

# Terminali programmabili

Serie NS

NS12-TS00□-V1, NS12-TS01□-V1

NS10-TV00□-V1, NS10-TV01□-V1

NS8-TV00□-V1, NS8-TV01□-V1

NS5-SQ00□-V1, NS5-SQ01□-V1

## MANUALE DI PROGRAMMAZIONE



Advanced Industrial Automation

## Introduzione

Grazie per avere acquistato un terminale programmabile della serie NS.

I terminali della serie NS consentono di trasferire dati e informazioni nei centri di produzione FA.

NS-Designer è un pacchetto software che consente di creare e gestire i dati dell'applicazione per i terminali programmabili OMRON della serie NS.

È importante avere compreso il funzionamento e le caratteristiche del terminale prima di iniziare a utilizzarlo. Durante l'uso di un terminale programmabile della serie NS, fare riferimento anche al *Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS* e al *Manuale dell'operatore di NS-Designer*.

### Destinatari del manuale

Il presente manuale si rivolge al personale riportato di seguito, a cui sono richieste conoscenze in materia di sistemi elettrici (perito elettrotecnico o titolo equivalente).

- Responsabili dell'introduzione di sistemi di automazione industriale nelle strutture di produzione.
- Responsabili della progettazione di sistemi di automazione industriale.
- Responsabili dell'installazione e della connessione di sistemi di automazione industriale.
- Responsabili della gestione di sistemi di automazione industriale e delle relative infrastrutture.

### Precauzioni

- L'utente deve utilizzare il prodotto in base alle caratteristiche riportate nei manuali dell'operatore.
- Non utilizzare le funzioni di immissione dati tramite zona tattile del terminale per applicazioni che possono mettere a rischio la vita delle persone o causare gravi danni a proprietà oppure per applicazioni che prevedono l'utilizzo di interruttori di emergenza.
- Prima di utilizzare il prodotto in condizioni non descritte nel manuale o di applicarlo a sistemi di controllo nucleare, sistemi ferroviari, sistemi per aviazione, veicoli, sistemi di combustione, apparecchiature medicali, macchine da luna park, apparecchiature di sicurezza e qualunque altro sistema, macchina o apparecchiatura, il cui errato utilizzo potrebbe avere un serio impatto sull'incolumità di persone o sulla salvaguardia di proprietà, rivolgersi al proprio rappresentante OMRON.
- Accertarsi che i valori nominali e le caratteristiche del prodotto siano sufficienti per i sistemi, le macchine e le apparecchiature che verranno utilizzati e dotare sempre tali sistemi, macchine e apparecchiature di doppi meccanismi di sicurezza.
- Questo manuale fornisce informazioni per la connessione e la configurazione di un terminale della serie NS. Si raccomanda di leggere il presente manuale prima di utilizzare il terminale e tenerlo sempre a portata di mano durante l'installazione e l'utilizzo del terminale.

### ©OMRON, 2002

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte della presente pubblicazione può essere riprodotta, memorizzata in un sistema, trasmessa in qualsivoglia formato o mezzo, meccanico, elettronico, tramite fotocopia, registrazione o altro, senza previo consenso scritto di OMRON.

Non viene assunta alcuna responsabilità palese in relazione all'uso delle informazioni contenute nel presente manuale. Inoltre, poiché OMRON è alla costante ricerca della migliore qualità per i propri prodotti, le informazioni contenute nel presente manuale sono soggette a modifiche senza preavviso. Il presente manuale è stato redatto con la massima attenzione e tuttavia OMRON non assume alcuna responsabilità in relazione ad eventuali errori od omissioni, né assume alcuna responsabilità in relazione ad eventuali danni derivanti dalle informazioni in esso contenute.

## Notazione e terminologia

Nel presente manuale vengono utilizzate la notazione e la terminologia descritte di seguito.

### Notazione

Nel presente manuale viene utilizzata la seguente notazione.

### Nota

Indica informazioni aggiuntive relative al funzionamento, alle descrizioni o alle impostazioni.

*Nota*



**Terminologia**

Terminale	Indica un terminale programmabile della serie NS.
Serie NS	Indica i prodotti appartenenti alla serie NS□□ di terminali programmabili OMRON.
PLC	Indica i controllori programmabili della serie OMRON SYSMAC CS/CJ, C o CVM1/CV.
Serie CS/CJ	Indica i controllori programmabili appartenenti alla serie OMRON SYSMAC CS/CJ: CS1G, CS1H, CS1G-H, CS1H-H, CJ1G, CJ1M
Serie C	Indica i controllori programmabili appartenenti alla serie OMRON SYSMAC C: C200HS, C200HX/HG/HE-E/-ZE, CQM1, CQM1H, CPM2A e CPM2C.
CVM1/serie CV	Indica i controllori programmabili appartenenti alla serie OMRON SYSMAC CV/CVM1: CV500, CV1000, CV2000 e CVM1
Modulo di comunicazione seriale	Indica un Modulo di comunicazione seriale per un PLC OMRON della serie CS/CJ.
Scheda di comunicazione seriale	Indica una scheda di comunicazione seriale per un PLC OMRON CQM1H o della serie CS.
Scheda di comunicazione	Indica una scheda di comunicazione per un PLC OMRON C200HX/HG/HE-E/-ZE.
Modulo CPU	Indica un Modulo della CPU della serie di controllori programmabili OMRON SYSMAC CS/CJ, C o CVM1/CV.
NS-Designer	Indica il software NS-Designer di OMRON (NS-NSDC1-V□).
Host	Indica il PLC, il computer FA o il personal computer utilizzato come dispositivo di controllo e collegato al terminale della serie NS.
Manuale di installazione	Se non specificato altrimenti, indica il <i>Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS-V1</i> (V083-E1-0□).

## Manuali correlati

Per i terminali della serie NS sono disponibili i manuali elencati di seguito. I quadratini alla fine dei numeri di catalogo indicano il codice di revisione.

Questo  
manuale

### **Configurazioni delle pagine, funzioni degli oggetti e comunicazioni host**

- **Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS.....V073-E1-□**

Descrive le configurazioni delle pagine, le funzioni degli oggetti e le comunicazioni host per il terminale.

### **Funzioni, funzionamento e procedure del terminale**

- **Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS .....V072-E1-□**

Fornisce informazioni su modelli esistenti della serie NS (p.e. NS12, NS10 e NS7).

Descrive la connessione del terminale all'host e ai dispositivi periferici, i metodi per la configurazione della comunicazione e del funzionamento e le procedure di manutenzione.

Per informazioni sulle funzioni dei terminali e sulle specifiche procedure operative, fare riferimento al *Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS* (V073-E1-□).

- **Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS-V1 .....V083-E1-□**

Fornisce informazioni su modelli esistenti della serie NS-V1 (p.e. NS12-V1, NS10-V1 e NS8-V1).

Descrive la connessione del terminale all'host e ai dispositivi periferici, i metodi per la configurazione della comunicazione e del funzionamento e le procedure di manutenzione.

Per informazioni sulle funzioni dei terminali e sulle specifiche procedure operative, fare riferimento al *Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS* (V073-E1-□).

### **Procedure operative di NS-Designer**

- **Manuale dell'operatore di NS-Designer .....V074-E1-□**

Descrive le procedure operative di NS-Designer, incluse quelle di creazione e trasferimento delle pagine, per creare le pagine e trasferirle sul terminale affinché vengano visualizzate.

## **Nuovi utenti di terminali programmabili della serie NS**

### **• Tutorial (installato dal CD-ROM di NS-Designer)**

Questa esercitazione è destinata agli utenti che utilizzano per la prima volta i terminali della serie NS e contiene esempi di operazioni, dalla creazione di una semplice pagina all'utilizzo vero e proprio.

Il Tutorial viene installato sul disco rigido come file PDF durante l'installazione di NS-Designer.

## **Uso di funzioni di macro per la serie NS**

### **• Macro Reference (installato dal CD-ROM di NS-Designer)**

La Guida in linea di NS-Designer contiene informazioni dettagliate sulle funzioni macro per i terminali della serie NS. La guida di riferimento sull'uso delle macro *Macro Reference* contiene in pratica le stesse informazioni e viene installata sul disco rigido come file PDF durante l'installazione di NS-Designer.

È possibile utilizzare indifferentemente la Guida in linea oppure la guida *Macro Reference*, a seconda delle preferenze.

## **Funzioni e funzionamento dei PLC**

### **• Manuali dell'operatore dei PLC**

Per informazioni sulle funzioni e sul funzionamento dei PLC, fare riferimento ai manuali dell'operatore relativi ai singoli Moduli PLC, ad esempio Modulo della CPU, Moduli di I/O speciale, Moduli bus della CPU, Moduli di comunicazione, ecc.

## Sommario

Introduzione .....	P-1
Notazione e terminologia .....	P-2
Manuali correlati .....	P-4

### Sezione 1 Informazioni generali

1-1 Funzionamento dei terminali della serie NS .....	1-1
1-1-1 Funzionamento dei terminali della serie NS nei centri di produzione FA .....	1-1
1-1-2 Funzionamento dei terminali della serie NS .....	1-2
1-2 Funzioni dei terminali della serie NS .....	1-4
1-2-1 Caratteristiche dei terminali della serie NS.....	1-4
1-2-2 Differenze tra i modelli .....	1-7
1-2-3 Funzioni principali della serie NS.....	1-8
1-3 Comunicazione con l'host .....	1-18
1-3-1 Registrazione e indirizzo dell'host.....	1-18
1-3-2 Ethernet.....	1-18
1-3-3 Controller Link .....	1-18
1-3-4 NT Links .....	1-19
1-3-5 Memoria del terminale.....	1-20
1-4 Configurazione del sistema.....	1-25
1-4-1 Dispositivi periferici .....	1-25
1-4-2 Connessione all'host.....	1-26
1-5 Procedura per l'esecuzione .....	1-27

### Sezione 2 Funzioni della serie NS

2-1 Dati del progetto .....	2-1
2-1-1 Configurazione del progetto.....	2-1
2-1-2 Proprietà del progetto.....	2-3
2-2 Tipi di pagina della serie NS.....	2-5
2-2-1 Colori di visualizzazione.....	2-5
2-2-2 Configurazione display .....	2-6
2-2-3 Numeri di pagina.....	2-6
2-2-4 Tipi di pagina .....	2-6
2-2-5 Oggetti della pagina .....	2-10
2-3 Memoria interna .....	2-12
2-3-1 Memoria bit (\$B) .....	2-12
2-3-2 Memoria canale (\$W) .....	2-12
2-4 Memoria di sistema .....	2-13
2-4-1 Memoria bit di sistema (\$SB) .....	2-13
2-4-2 Memoria canale di sistema (\$SW).....	2-26
2-5 Impostazioni degli indirizzi di comunicazione .....	2-33
2-5-1 Registrazione degli host .....	2-33
2-6 Oggetti fissi.....	2-36
2-6-1 Impostazioni comuni degli oggetti fissi .....	2-36
2-7 Registrazione e uso della libreria.....	2-41

2-8	Funzioni comuni degli oggetti funzionali.....	2-42
2-8-1	Impostazioni degli indirizzi (linguetta General [Generale] e altre linguette).....	2-42
2-8-2	Unità di misura e scala (linguetta General [Generale]).....	2-45
2-8-3	Formato di visualizzazione e memorizzazione di valori numerici (linguetta General [Generale]).....	2-48
2-8-4	Formato della data e dell'ora (linguetta General [Generale]).....	2-54
2-8-5	Attributi del testo .....	2-57
2-8-6	Impostazione dei colori (linguetta Color/Shape) .....	2-59
2-8-7	Sfondo.....	2-61
2-8-8	Selezione della forma (linguetta Color/Shape) .....	2-62
2-8-9	Etichette .....	2-66
2-8-10	Barre di scorrimento.....	2-68
2-8-11	Frame .....	2-69
2-8-12	Lampeggiamento (linguetta di espansione).....	2-70
2-8-13	Impostazioni di scrittura (linguetta di espansione).....	2-73
2-8-14	Password (linguetta di espansione) .....	2-77
2-8-15	Flag di controllo (linguetta di espansione) .....	2-78
2-8-16	Macro (linguetta di espansione) .....	2-79
2-8-17	Dimensioni e posizione (linguetta di espansione) .....	2-80
2-9	Pulsanti .....	2-83
2-9-1	Pulsante ON/OFF.....	2-83
2-9-2	Pulsante di impostazione canale .....	2-91
2-9-3	Pulsante di comando .....	2-98
2-10	Indicatori .....	2-112
2-10-1	Bit Lamp .....	2-112
2-10-2	Word Lamp.....	2-115
2-11	Oggetti di visualizzazione e immissione dati.....	2-119
2-11-1	Visualizzazione e input numerico.....	2-119
2-11-2	Visualizzazione e input stringa.....	2-127
2-11-3	Selettori rotativi.....	2-132
2-11-4	Lista di selezione.....	2-137
2-12	Visualizzazione .....	2-145
2-12-1	Testo.....	2-145
2-12-2	Bitmap.....	2-148
2-12-3	Indicatore di livello .....	2-153
2-12-4	Immagine video.....	2-162
2-12-5	Creazione di immagini video .....	2-163
2-12-6	Impostazione delle proprietà .....	2-165
2-13	Allarmi ed eventi .....	2-172
2-13-1	Descrizione.....	2-172
2-13-2	Alarm/Event Display Objects.....	2-180
2-13-3	Riepilogo e storico allarmi/ eventi .....	2-185
2-14	Log dei dati.....	2-192
2-14-1	Descrizione.....	2-192
2-14-2	Calcolo dei punti di registrazione.....	2-194
2-14-3	Grafico temporale.....	2-195
2-15	Grafico a linee spezzate .....	2-204



2-16	Ricette .....	2-210
2-16-1	Definizione di ricetta .....	2-210
2-16-2	Procedura per l'utilizzo delle ricette .....	2-212
2-16-3	Impostazione delle ricette .....	2-213
2-16-4	Restrizioni per le ricette .....	2-218
2-16-5	Tabella di ricette .....	2-220
2-16-6	Impostazione di oggetti Tabella di ricette .....	2-221
2-16-7	Creazione di file di dati .....	2-230
2-16-8	Uso delle ricette .....	2-233
2-17	Orologio di sistema .....	2-237
2-17-1	Oggetti Data .....	2-237
2-17-2	Oggetti Ora .....	2-240
2-18	Funzioni speciali .....	2-244
2-18-1	Log delle operazioni .....	2-244
2-18-2	Alarm/Event History Function .....	2-249
2-18-3	Log dei dati .....	2-251
2-18-4	Log degli errori .....	2-255
2-18-5	Salvaschermo .....	2-257
2-18-6	Segnale acustico .....	2-259
2-18-7	Orologio .....	2-260
2-18-8	Applicazioni esterne .....	2-262
2-18-9	Monitoraggio dispositivo .....	2-262
2-18-10	Configurazione video .....	2-287
2-19	Impostazioni di sistema e menu di sistema .....	2-290

### Sezione 3 Utilizzo dei terminali

3-1	Procedura prima del funzionamento .....	3-1
3-2	Controllo dei segnali acustici, della retroilluminazione e della visualizzazione .....	3-2
3-2-1	Emissione di segnali acustici .....	3-2
3-2-2	Interruzione di segnali acustici .....	3-2
3-2-3	Controllo della retroilluminazione .....	3-3
3-2-4	Disattivazione della visualizzazione a schermo .....	3-3
3-2-5	Visualizzazione delle pagine cancellate .....	3-3
3-3	Visualizzazione di pagine e notifica .....	3-4
3-3-1	Cambio di pagina .....	3-4
3-3-2	Notifica del numero di pagina corrente .....	3-7
3-4	Modifica della visualizzazione di valori numerici e stringhe di caratteri .....	3-8
3-4-1	Metodi di modifica della visualizzazione di valori numerici e stringhe di caratteri .....	3-8
3-5	Visualizzazione di grafici .....	3-12
3-5-1	Modifica della visualizzazione dei grafici .....	3-12
3-6	Immissione di valori numerici e stringhe di caratteri .....	3-14
3-6-1	Immissione di valori numerici .....	3-14
3-6-2	Immissione di stringhe di caratteri .....	3-16
3-7	Uso degli oggetti Riepilogo e storico allarmi/eventi .....	3-19

3-8	Usò delle funzioni del log delle operazioni .....	3-23
3-8-1	Impostazioni dei log delle operazioni.....	3-24
3-8-2	Verifica dei log delle operazioni.....	3-24
3-9	Visualizzazione e impostazione dell'orologio di sistema .....	3-25
3-9-1	Visualizzazione di data e ora .....	3-25
3-9-2	Impostazione di data e ora.....	3-25
3-10	Blocco e attivazione del funzionamento del terminale .....	3-26
3-10-1	Blocco e attivazione del passaggio al menu di sistema .....	3-26
3-10-2	Blocco e attivazione dell'immissione dati per gli oggetti funzionali dell'intera pagina .....	3-26
3-10-3	Blocco e attivazione dell'immissione dati per singoli oggetti funzionali.....	3-26
3-11	Utilizzo della Memory Card .....	3-27
3-11-1	Trasferimento di dati mediante Memory Card .....	3-27
3-11-2	Salvataggio degli storici degli allarmi e degli eventi in Memory Card .....	3-27
3-11-3	Salvataggio dei log dei dati in Memory Card.....	3-27
3-11-4	Salvataggio dei log delle operazioni in Memory Card .....	3-28
3-11-5	Salvataggio dei log degli errori in Memory Card.....	3-28
3-11-6	Salvataggio delle ricette in Memory Card.....	3-28
3-11-7	Salvataggio delle immagini acquisite in Memory Card .....	3-28

**Sezione 4 Uso delle funzioni**

4-1	Applicazione.....	4-1
4-1-1	Operazioni da eseguire all'attivazione dei bit di monitoraggio .....	4-1
4-1-2	Lettura costante del contenuto dei canali del PLC .....	4-6
4-1-3	Stato del bit modificato .....	4-8
4-1-4	Modifica della visualizzazione in base allo stato del bit del PLC .....	4-10
4-1-5	Immissione di un valore numerico o una stringa.....	4-11
4-1-6	Utilizzo di un pulsante da parte dell'utente.....	4-12
4-1-7	Cambio di pagina .....	4-12

**Sezione 5 Soluzione dei problemi e manutenzione**

5-1	Errori.....	5-1
5-2	Messaggi di errore .....	5-6
5-2-1	Soluzione dei problemi relativi al trasferimento di dati da NS-Designer .....	5-6
5-2-2	Soluzione dei problemi all'accensione.....	5-8
5-2-3	Soluzione dei problemi dopo l'avvio .....	5-11
5-2-4	Soluzione dei problemi di cambio di pagina .....	5-12
5-2-5	Soluzione dei problemi relativi a oggetti funzionali .....	5-14
5-2-6	Soluzione dei problemi relativi all'uso del menu di sistema.....	5-15
5-2-7	Errori di comunicazione e soluzioni.....	5-18
5-2-8	Soluzione dei problemi relativi alle macro .....	5-29

**Appendice 1**

Appendix-1 Specifiche..... A-1  
    A-1-1 Specifiche degli oggetti..... A-1  
    A-1-2 Specifiche degli elementi di visualizzazione..... A-4  
    A-1-3 Funzioni speciali ..... A-8  
Appendix-2 Elenco dei modelli ..... A-9  
    A-2-1 Modelli di terminale ..... A-9  
Appendix-3 Aree di memoria del PLC ..... A-10  
    A-3-1 Aree di memoria dei PLC della serie C OMRON (uguali per connessioni NT Link 1:1 e 1:N) .. A-10  
    A-3-2 Aree di memoria dei PLC della serie CV e CVM1 OMRON ..... A-10  
    A-3-3 Aree di memoria dei PLC CS1G, CS1H, CS1G-H e CS1H-H della serie CS OMRON ..... A-11  
    A-3-4 Aree di memoria dei PLC CJ1G della serie CJ OMRON ..... A-12  
Appendix-4 Indirizzi per oggetti funzionali..... A-14

## **Sezione 1      Informazioni generali**

Questa sezione fornisce informazioni generali sui terminali della serie NS, illustrandone le funzioni, le caratteristiche, i tipi di connessione, i metodi di comunicazione, e ne descrive le capacità.

1-1	Funzionamento dei terminali della serie NS .....	1-1
1-2	Funzioni dei terminali della serie NS.....	1-4
1-3	Comunicazione con l'host.....	1-18
1-4	Configurazione del sistema.....	1-25
1-5	Procedura per l'esecuzione .....	1-27

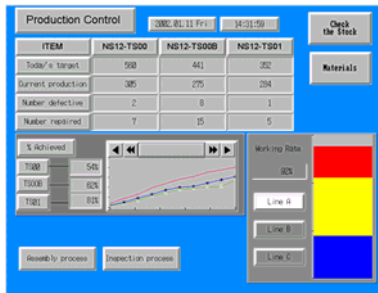
## 1-1 Funzionamento dei terminali della serie NS

I terminali programmabili della serie NS sono interfacce operatore sofisticate in grado di visualizzare informazioni ed eseguire operazioni automaticamente in base alle necessità dei centri di produzione FA. Questa sezione descrive il ruolo e le operazioni dei terminali della serie NS per i nuovi utenti.

### 1-1-1 Funzionamento dei terminali della serie NS nei centri di produzione FA

#### Monitoraggio dello stato operativo in linea

È possibile visualizzare lo stato operativo del sistema e del dispositivo in tempo reale. Grazie a migliori riscontri visivi grafici, i dati vengono visualizzati in un formato di facile comprensione.



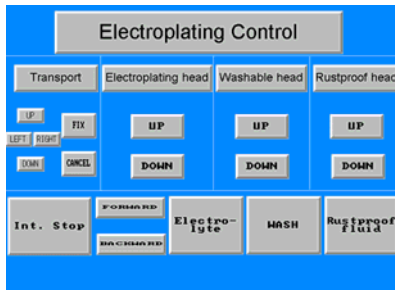
#### Istruzioni per il personale FA

È possibile utilizzare i terminali per notificare gli operatori in caso di un errore di sistema o del dispositivo e fornire informazioni sulle soluzioni appropriate.



## Comandi del pannello di controllo

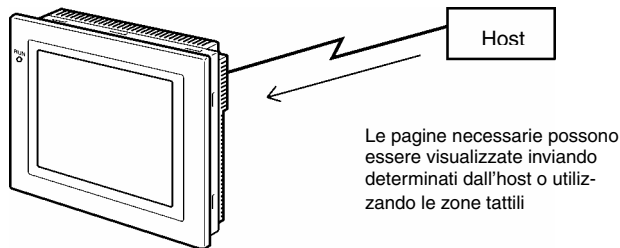
I terminali della serie NS sono dotati di un pannello a sfioramento. È possibile quindi immettere i comandi toccando i pulsanti e gli altri oggetti funzionali visualizzati nella pagina.



## 1-1-2 Funzionamento dei terminali della serie NS

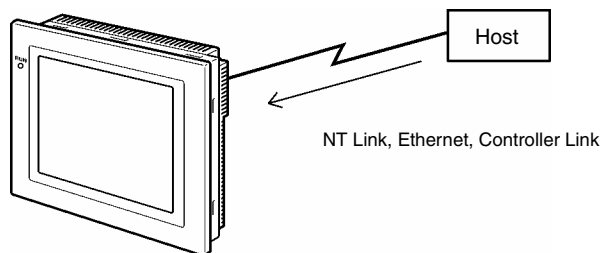
### Visualizzazione di pagine

I dati da visualizzare nelle pagine (dati dell'applicazione) vengono creati utilizzando NS-Designer su un personal computer e memorizzati nel terminale. È possibile visualizzare le pagine richieste mediante comandi dall'host o utilizzando le zone tattili.



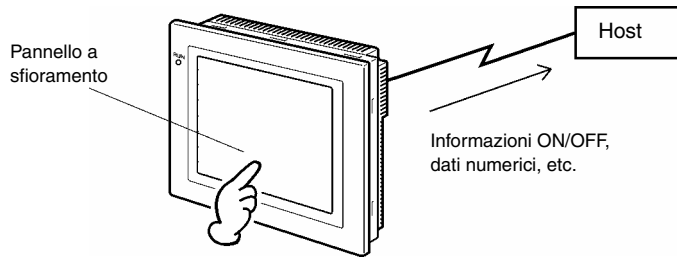
### Letture di dati dall'host

È possibile connettere i terminali della serie NS all'host tramite comunicazione NT Link, Ethernet [per NS12-TS01(B)-V1, NS10-TV01(B)-V1, NS8-TV01(B)-V1 o NS5-SQ01(B)-V1] o Controller Link (se è installato il Modulo di interfaccia Controller Link) per leggere automaticamente i dati necessari dall'host.



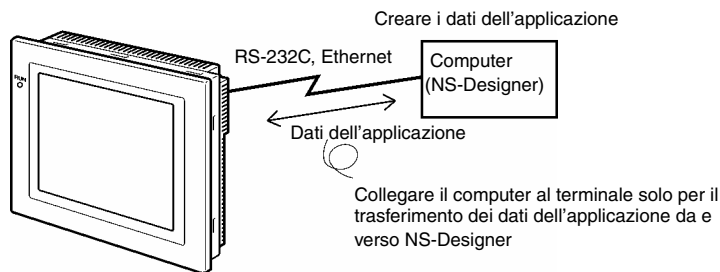
### Invio di dati all'host

È possibile inviare all'host i dati immessi utilizzando il pannello a sfioramento (stato pulsante ON/OFF, valori numerici e stringhe di caratteri).

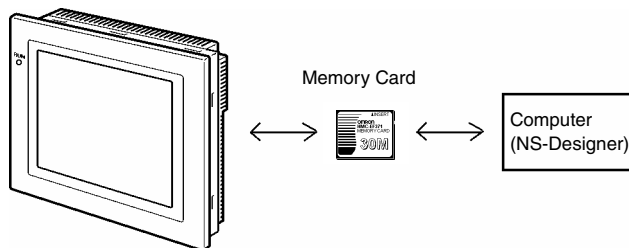


### Dati dell'applicazione

I dati dell'applicazione visualizzati sui terminali vengono creati utilizzando NS-Designer su un personal computer. Tali dati vengono quindi trasferiti al terminale connettendo quest'ultimo al personal computer tramite un cavo RS-232C o Ethernet (per NS12-TS01(B)-V1, NS10-TV01(B)-V1, NS8-TV01(B)-V1 o NS5-SQ01(B)-V1).



È inoltre possibile trasferire i dati dell'applicazione mediante una Memory Card.



## 1-2 Funzioni dei terminali della serie NS

Questa sezione descrive le caratteristiche e le funzioni principali dei terminali della serie NS.

### 1-2-1 Caratteristiche dei terminali della serie NS

#### Corpo di dimensioni ridotte

1. Un design più sofisticato con uno spessore del corpo ridotto, richiedendo una profondità massima per il pannello pari a 40 mm (vedere la nota)
2. Connettori del cavo per comunicazioni alloggiati all'interno del modulo per evitare che sporgano.

Nota: quando montato in un pannello dello spessore consigliato (da 1,6 a 4,8 mm).

#### Struttura adatta agli ambienti FA

1. Utilizza un sistema di retroilluminazione di durata doppia rispetto ai terminali OMRON precedenti. Per sostituire il sistema di retroilluminazione (a proprie spese), inviare il terminale al centro di assistenza OMRON locale.
2. Struttura stagna equivalente a IP65F (vedere nota) o NEMA4.

Nota: ciò potrebbe non valere in caso di esposizione prolungata a oli.

#### Due porte di comunicazione seriale standard, A e B, per la connessione a NS-Designer e all'host

1. È possibile comunicare con l'host tramite l'altra porta mentre si è ancora connessi a NS-Designer.
2. I dati dei codici a barre possono essere letti da un lettore di codici a barre mediante l'altra porta durante la comunicazione con l'host.

#### Interfaccia Ethernet

La comunicazione Ethernet con l'host è possibile per i modelli NS12-TS01(B)-V1, NS10-TV01(B)-V1, NS8-TV01(B)-V1, o NS5-SQ01(B)-V1.

#### Modulo di interfaccia Controller Link

L'installazione di un Modulo di interfaccia Controller Link consente di utilizzare una network Controller Link per inviare e ricevere pacchetti di dati di grandi dimensioni in modo semplice e flessibile tra PLC OMRON e computer PC/AT IBM o compatibili.

\*Il Modulo di interfaccia Controller Link è supportato solo dai modelli NS12 e NS10.

#### Visualizzazione video input con un Modulo di ingresso video

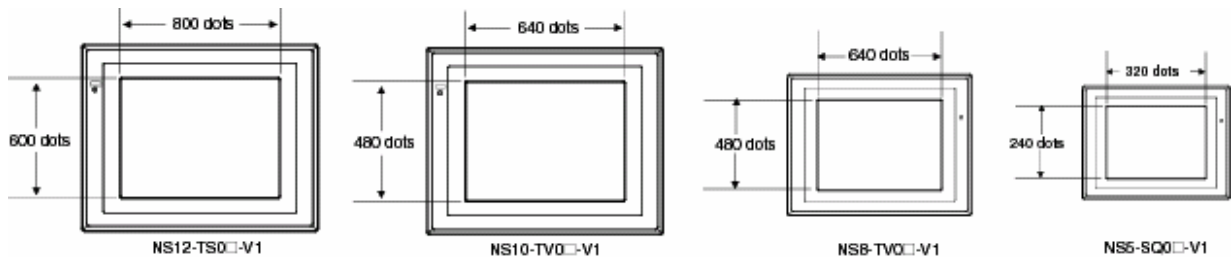
L'installazione di un Modulo di ingresso video consente di visualizzare immagini provenienti da una videocamera o un sistema di visione.



## Risoluzione superiore e display di dimensioni maggiori

Grazie al display di dimensioni maggiori e a una risoluzione superiore, è ora possibile visualizzare pagine di più alta qualità e più chiare.

Il terminale NS12-TS0□-V1 è dotato di un display LCD TFT da 12,1", a 256 colori e con una risoluzione pari a 800 punti orizzontali × 600 punti verticali. Il terminale NS10-TV0□-V1 è dotato di un display LCD TFT da 10,4", a 256 colori e con una risoluzione pari a 640 punti orizzontali × 480 punti verticali. Il terminale NS8-TV0□-V1 è dotato di un display LCD TFT da 8,0", a 256 colori e con una risoluzione pari a 640 punti orizzontali × 480 punti verticali. Il terminale NS5-SQ0□-V1 è dotato di un display LCD STN da 5,7", a 256 colori e con una risoluzione pari a 320 punti orizzontali × 240 punti verticali. Per immagini BMP o JPEG vengono supportati dei display a 32,000 colori (NS5 utilizza 4.096 colori) per tutti i modelli.



## Zone tattili più precise

La risoluzione delle zone tattili dei terminali NS12-TS0□-V1, NS10-TV0□-V1 e NS5-SQ0□-V1 è pari a 16 punti × 16 punti per elemento, mentre la risoluzione delle zone tattili del terminale NS8-TV0□-V1 è pari a 20 punti × 20 punti per elemento.

## Sostituzione rapida del programma di sistema e dei dati dell'applicazione mediante Memory Card

1. È possibile trasferire facilmente i dati dell'applicazione sul posto montando sul terminale una Memory Card HMC-EF\*\*\*.
2. Sulle Memory Card dei terminali della serie NS si possono memorizzare anche i programmi di sistema.
3. Sulle Memory Card è possibile memorizzare i dati del log delle operazioni, tra cui i dati dello storico degli allarmi, i dati del log dei dati, i dati del log degli errori, le operazioni degli oggetti funzionali, lo storico della visualizzazione delle pagine e lo storico dell'esecuzione delle macro.

I dati vengono salvati in file CSV, facili da aprire e modificare su un personal computer.

## Funzione di convalida dei dati dell'applicazione

È possibile verificare facilmente le pagine anche se NS-Designer non è connesso mediante il menu di sistema del terminale.

## Aumento notevole della capacità di memorizzazione di oggetti

Poiché il numero di oggetti che è possibile registrare nelle pagine è aumentato considerevolmente, è possibile creare pagine con caratteristiche di visualizzazione migliori. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione *Specifiche di visualizzazione* nell'*Appendice 1 Specifiche*.

## Visualizzazione del testo con font di Windows

È possibile utilizzare i font di Windows per la visualizzazione fissa (testo).

## Aggiornamento semplice

È possibile sostituire facilmente il programma di sistema utilizzando una Memory Card.

## Conformità agli standard internazionali

Il terminale è conforme alle norme UL e CSA e alle direttive dell'Unione Europea.

### **Visualizzazione di più finestre**

In una pagina normale è possibile visualizzare contemporaneamente fino a tre finestre popup. I comandi per il cambio di pagina possono essere anche eseguiti dall'host.

### **Potenti funzioni di elaborazione tramite macro**

1. Sono disponibili varie istruzioni, tra cui operazioni aritmetiche, operazioni di bit, operazioni logiche, operazioni di confronto, comandi di controllo delle pagine (apertura, chiusura, ecc.) e comandi di spostamento di oggetti.
2. È possibile eseguire l'elaborazione indipendentemente dall'host o elaborare ulteriormente i dati presso l'host e visualizzare i risultati nella pagina.
3. È possibile trasferire parte dell'elaborazione normalmente eseguita presso l'host a macro per ridurre il carico sull'host.

### **Registrazione di più etichette**

1. È possibile registrare fino a 16 lingue o etichette diverse per le linee di produzione in una pagina sui terminali della serie NS.
2. L'etichetta visualizzata può essere alternata durante il funzionamento.

### **Oltre 1.000 componenti standard**

I terminali della serie NS mettono a disposizione non solo zone tattili e indicatori, ma anche componenti più complessi quali interruttori e indicatori a 7 segmenti. Risulta perciò facile creare ricche pagine semplicemente inserendo oggetti in NS-Designer.

## 1-2-2 Differenze tra i modelli

I terminali NS12, NS10 e NS8 sono dotati di display di dimensioni diverse.

Inoltre alcuni modelli supportano solo la comunicazione seriale, mentre altri supportano anche la comunicazione Ethernet.

Modello	Colore	Pannello del display	Ethernet
NS12-TS00-V1	Avorio	TFT da 12,1"	Non disponibile
NS12-TS00B-V1	Nero	TFT da 12,1"	Non disponibile
NS12-TS01-V1	Avorio	TFT da 12,1"	10/100Base-T
NS12-TS01B-V1	Nero	TFT da 12,1"	10/100Base-T
NS10-TV00-V1	Avorio	TFT da 10,4"	Non disponibile
NS10-TV00B-V1	Nero	TFT da 10,4"	Non disponibile
NS10-TV00-V1	Avorio	TFT da 10,4"	10/100Base-T
NS10-TV01B-V1	Nero	TFT da 10,4"	10/100Base-T
NS8-TV00-V1	Avorio	TFT da 8,0"	Non disponibile
NS8-TV00B-V1	Nero	TFT da 8,0"	Non disponibile
NS8-TV01-V1	Avorio	TFT da 8,0"	10/100Base-T
NS8-TV01B-V1	Nero	TFT da 8,0"	10/100Base-T
NS5-SQ00-V1	Avorio	STN da 5,7"	Non disponibile
NS5-SQ00B-V1	Nero	STN da 5,7"	Non disponibile
NS5-SQ01-V1	Avorio	STN da 5,7"	10/100Base-T
NS5-SQ01B-V1	Nero	STN da 5,7"	10/100Base-T

### 1-2-3 Funzioni principali della serie NS

I terminali della serie NS presentano le funzioni principali descritte di seguito.

#### Funzioni di visualizzazione

##### Display

Grande schermo ad alta risoluzione con numerose funzioni grafiche  
NS12-TS0@-V1

800 x 600-punti (orizzontale x verticale), 256 colori, LCD TFT da 12,1-in,  
ad alta risoluzione

NS10-TV0@-V1

640 x 480 punti (orizzontale x verticale), 256 colori, LCD TFT da 10,4 in,  
ad alta risoluzione

NS8-TV0@-V1

640 x 480 punti (orizzontale x verticale), 256 colori, LCD TFT da 8,0-in,  
ad alta risoluzione

NS5-SQ0@-V1

320 x 240 punti (orizzontale x verticale), 256 colori, LCD STN da 5,7-in

##### Caratteri

Visualizzazione di caratteri di varie dimensioni Possibilità di lampeggiamento  
e cambiamento di colore dei caratteri

##### Oggetti fissi

Si possono visualizzare linee, linee spezzate, rettangoli, poligoni, cerchi,  
ovali, archi e settori

Possibilità di lampeggiamento e riempimento con vari colori degli oggetti.

##### Dati memoria interna

Si può visualizzare il contenuto dei registri nella memoria interna  
(\$B, \$W, \$SB, and \$SW).

##### Grafici

Vengono supportati grafici a barre, indicatori analogici, grafici a linee spezzate  
e grafici trend (log dei dati)

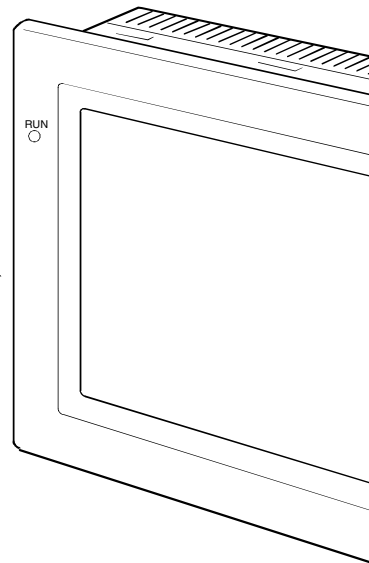
##### Indicatori

Gli indicatori controllati dall'host possono essere accesi o lampeggiare.  
Per lo stato di accesso e spento si possono usare aspetti diversi

##### Allarmi/Eventi

È possibile usare lo stato di un bit sull'host per visualizzare automaticamente  
messaggi e informazioni correlate (p.e. stampa ora)

Allarmi ed eventi possono essere visualizzati in una riga alla volta, in elenchi  
o in storici

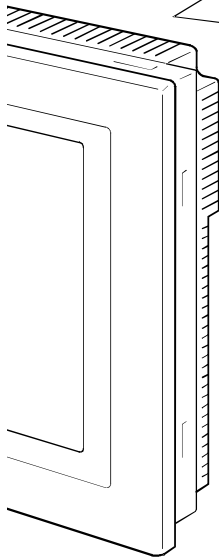


#### Funzioni di comunicazione: Comunicazione host

Possono essere usati indifferentemente 4 metodi di comunicazione: NT Link 1:1, NT 1:  
Links (standard o ad alta velocità), Ethernet (Ethernet: NS12-TS01(B)-V1,  
NS10-TV01(B) -V1, NS8-TV01(B) -V1) e NS5-SQ01(B)-V1, oppure Controller Link. È  
possibile leggere e visualizzare dati memorizzati sull'host, immettere ed inviare dati  
all'host immessi tramite pulsanti, display numerici e oggetti Visualizzazione di caratteri e  
Input di oggetti.

#### Funzioni di emissione: Segnale acustico

È possibile controllare l'emissione di segnali acustici sul terminale.



#### Funzioni di immissione

##### Immissione mediante zone tattili

È possibile visualizzare i pulsanti ed effettuare inserimenti facilmente toccando lo schermo. Le funzioni di immissione comprendono l'invio di dati all'host e il passaggio da una pagina di visualizzazione all'altra.

##### Finestre di popup

È possibile aprire, chiudere e spostare finestre che si sovrappongono alla pagina corrente. È possibile registrare diversi oggetti come finestre pop-up e visualizzare contemporaneamente fino a tre finestre pop-up. La possibilità di accedere alle finestre desiderate quando necessario rende più efficace l'uso delle pagine.

##### Immissione valori numerici/stringhe di caratteri

È possibile usare le zone tattili per immettere valori numerici e stringhe di caratteri. I dati immessi possono essere inviati all'host ed è anche possibile bloccare delle immissioni usando i comandi dell'host.

##### Immissione dati tramite lettore di codici a barre

È possibile immettere i dati letti da lettori di codici a barre in oggetti Visualizzazione e input stringa.

##### Flag di controllo

L'assegnazione di indirizzi dell'host a bit di controllo consente di controllare la visualizzazione di oggetti funzionali e di abilitare e disabilitare le funzioni di immissione dati tramite host.

#### Funzioni di sistema

##### Menu di sistema

Dal menu di sistema visualizzato sullo schermo è possibile effettuare impostazioni di sistema e la manutenzione.

##### Creazione dati dell'applicazione

L'NS-Designer viene usato, quando gira su un personal computer, per creare dati dell'applicazione e memorizzarli nella memoria creata nel terminale. I dati dell'applicazione possono essere memorizzati anche sulle Memory Card nel terminale.

##### Salvaschermo

Un salvaschermo estende la durata del sistema di retroilluminazione.

##### Orologio incorporato

L'orologio incorporato consente di visualizzare data ed ora.

##### Funzione di monitoraggio dispositivo

Se collegato a un PLC mediante un link 1:1 NT, 1:N NT oppure Ethernet, è possibile cambiare la modalità operativa del PLC, leggere o scrivere canali nel PLC, scrivere informazioni d'errore, etc.

##### Trasferimento dati

I dati dell'applicazione e i programmi di sistema possono essere trasferiti mediante la funzione Transfer Data (Trasferimento dati) sull'NS-Designer o usando le Memory Card. I dati possono anche essere trasferiti al terminale mediante un PLC e dati del programma ladder possono essere trasferiti, per esempio, mediante un terminale a un PLC.

##### Log delle operazioni e storico degli allarmi e degli eventi

È possibile tenere uno storico dei cambi di pagina, delle operazioni sugli oggetti funzionali e delle esecuzioni di macro. In uno storico è possibile conservare anche i tempi e la frequenza con cui si attivano degli indirizzi specifici.

##### Log dei dati per grafici trend e esecuzione in background

È possibile mantenere un log del contenuto di determinati indirizzi e visualizzarlo come grafico trend anche quando il grafico non è visualizzato (esecuzione in background).

##### Macro

È possibile configurare dati dell'applicazione in modo che vengano eseguiti dei calcoli ad ore specifiche durante il funzionamento del terminale. I calcoli comprendono calcoli aritmetici, calcoli bit, calcoli logici e confronti. Sono anche disponibili comandi diversi p.e. spostare oggetti o finestre pop-up, gestire stringhe di caratteri, etc.

##### Avviare applicazioni esterne

È possibile avviare il monitoraggio ladder o altre applicazioni dal menu di sistema.

##### Stampa

È possibile stampare le pagine su di una stampante collegata con un cavo USB.

##### Funzione di console di programmazione

Il terminale può eseguire funzione di console di programmazione collocando nel terminale una Memory Card contenente un programma.

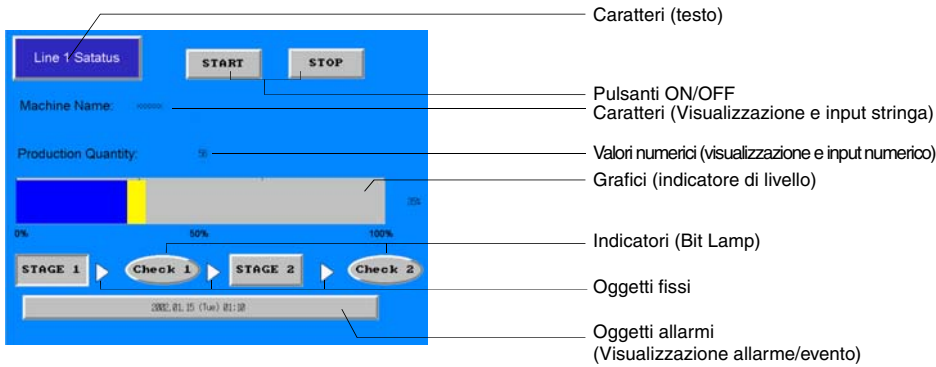
##### NS Switch Box

I commenti di un indirizzo PLC specifico possono essere visualizzati ed i dati dell'indirizzo possono essere visualizzati o modificati.

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

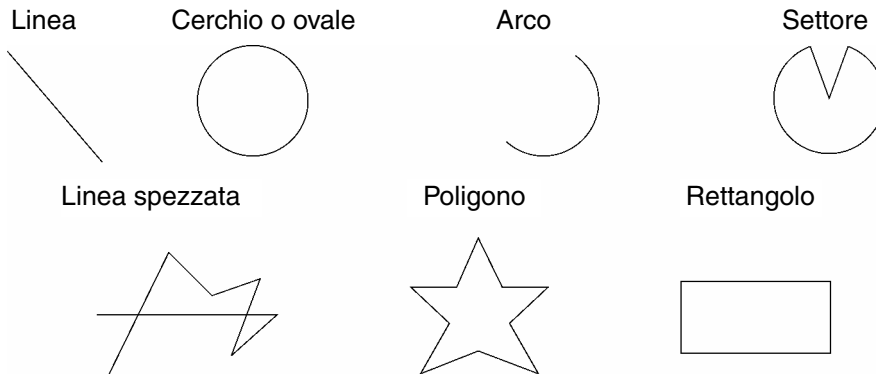
**Elementi visualizzati dalla serie NS**

È possibile visualizzare una varietà di elementi in una pagina, tra cui stringhe di caratteri, valori numerici, grafici, indicatori e pulsanti. I dati dell'applicazione visualizzati sui terminali della serie NS vengono creati mediante NS-Designer.



**Oggetti fissi**

Un oggetto fisso è composto semplicemente da dati grafici visualizzati nella pagina. A differenza degli oggetti funzionali, gli oggetti fissi non possono scambiare dati con l'host, eseguire operazioni o modificare gli attributi di visualizzazione (eccetto il lampeggiamento). Esistono sette tipi di oggetti fissi: linee, cerchi/ellissi, archi, settori, linee spezzate, poligoni e rettangoli.



## Pulsanti

È possibile registrare i pulsanti nelle pagine in base alle necessità. Esistono tre tipi di pulsanti: pulsanti ON/OFF, pulsanti di impostazione canale e pulsanti di comando. Toccando i pulsanti nella pagina è possibile eseguire le seguenti operazioni:

- Attivare o disattivare i bit (pulsanti ON/OFF).
- Scrivere valori numerici in canali (pulsanti di impostazione canale).
- Cambiare la pagina visualizzata (pulsanti di comando).
- Trasferire valori numerici o stringhe di caratteri (pulsanti di comando).
- Aprire, chiudere o spostare pagine popup (pulsanti di comando).
- Visualizzare il menu di sistema (pulsanti di comando).
- Interrompere il segnale acustico (pulsanti di comando).

I pulsanti possono essere illuminati in base allo stato dell'indirizzo assegnato.

È inoltre possibile controllare (abilitare o disabilitare) le immissioni dati dall'host assegnando l'indirizzo di un flag di controllo.

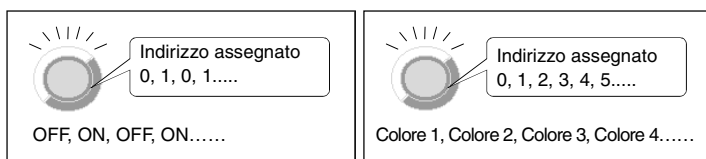
I pulsanti possono essere di tre forme diverse: rettangolare, selezionabile (per i pulsanti ON/OFF e i pulsanti di impostazione canale) e circolare (solo per i pulsanti ON/OFF). Se si decide di selezionare la forma, è necessario impostare l'aspetto per lo stato ON e OFF dell'indirizzo assegnato.

Esistono due tipi di etichette per i pulsanti: stringa fissa e alternabile (solo per i pulsanti ON/OFF). Le etichette possono infine essere visualizzate su più righe.

## Indicatori

Esistono due tipi di oggetti funzionali, Bit Lamp e Word Lamp, che cambiano lo stato di visualizzazione in base allo stato dell'indirizzo assegnato.

È possibile modificare il colore e la forma degli indicatori in base allo stato ON/OFF dei bit per i Bit Lamp o in base al contenuto dei canali per i Word Lamp.



Bit Lamp

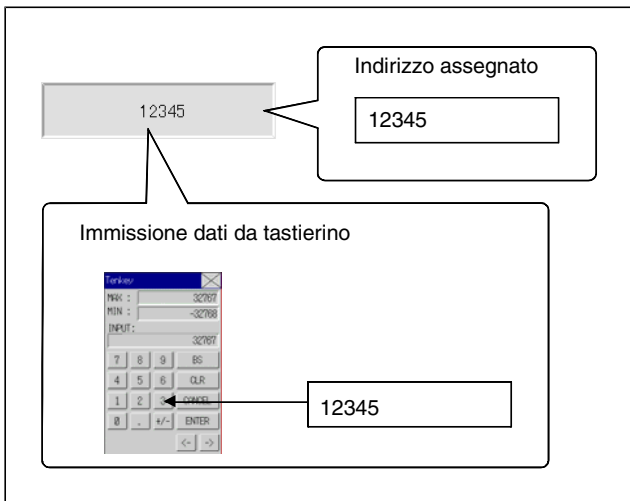
Word Lamp

Come etichette per gli indicatori possono essere visualizzate delle stringhe di caratteri fisse, anche su più righe.

### Visualizzazione e input numerico

È possibile visualizzare i valori numerici memorizzati all'indirizzo assegnato e immettere dei dati nell'indirizzo assegnato. A seconda delle esigenze, è possibile visualizzare i valori in quattro formati diversi, tra cui il formato decimale ed esadecimale, e memorizzarli in undici formati diversi, tra cui il formato dei numeri interi con segno e decimale codificato in binario (BCD). I valori dell'host possono essere convertiti e visualizzati in una scala specificata o accompagnati da un'unità di misura, ad esempio mm o g.

È inoltre possibile controllare (abilitare o disabilitare) le immissioni dati dall'host assegnando l'indirizzo di un flag di controllo.

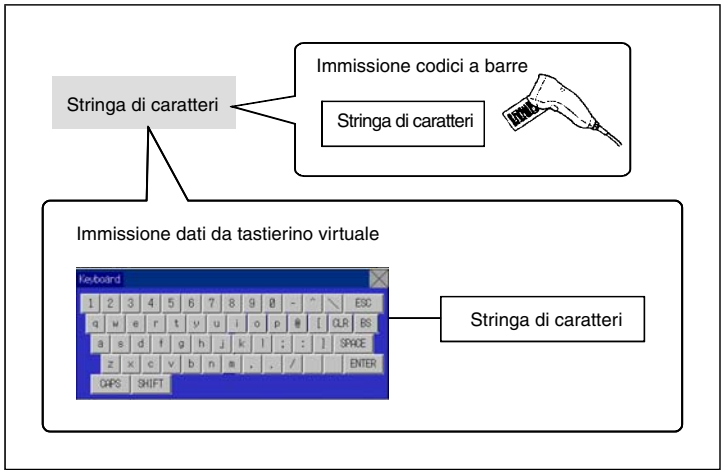




**Visualizzazione e input stringa**

È possibile visualizzare le stringhe di caratteri memorizzate agli indirizzi assegnati e immetterle nell'indirizzo. I dati dei codici a barre possono essere letti tramite un lettore di codici a barre.

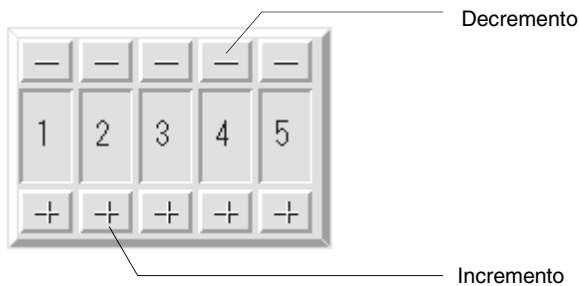
È inoltre possibile controllare (abilitare o disabilitare) le immissioni dati dall'host assegnando l'indirizzo di un flag di controllo.



**Selettori rotativi**

È possibile immettere il contenuto numerico dell'indirizzo assegnato incrementando o decrementando il valore numerico di ogni cifra mediante i pulsanti + e -.

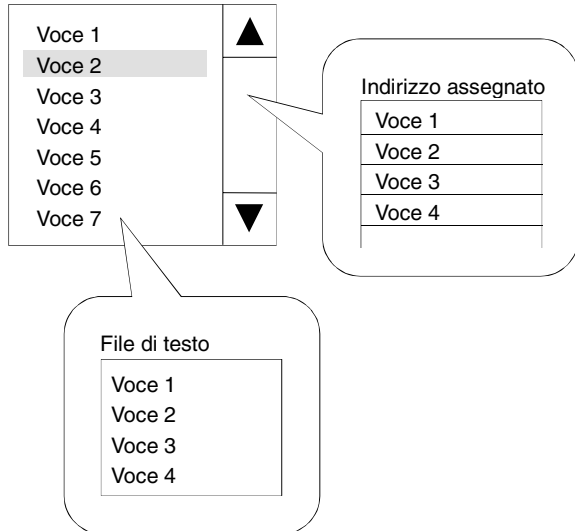
È inoltre possibile controllare (abilitare o disabilitare) le immissioni dati dall'host assegnando l'indirizzo di un flag di controllo.



### Liste di selezione

È possibile visualizzare in un elenco il contenuto degli indirizzi assegnati o le stringhe di caratteri memorizzate in file di testo e selezionare stringhe di caratteri specifiche dall'elenco.

È inoltre possibile controllare (abilitare o disabilitare) le immissioni dati dall'host assegnando l'indirizzo di un flag di controllo.



### Testo

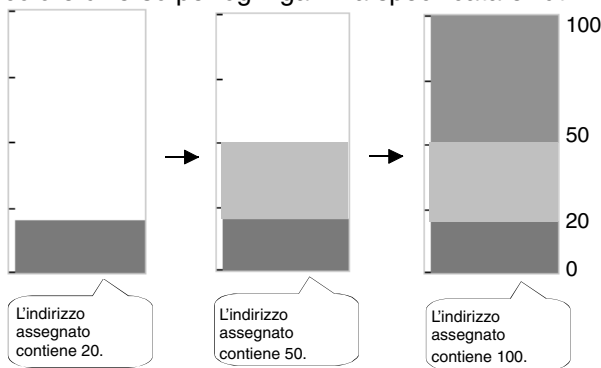
È possibile visualizzare stringhe di caratteri predefinite e memorizzare in un file di testo un elenco di stringhe di caratteri da cui selezionare quelle da visualizzare.

### Bitmap

L'oggetto funzionale Bitmap consente di visualizzare file bitmap o JPEG. In tal modo è possibile visualizzare nella pagina immagini complesse o fotografiche che non possono essere disegnate. Si possono inoltre visualizzare immagini diverse a seconda del contenuto dell'indirizzo specificato.

### Indicatore di livello

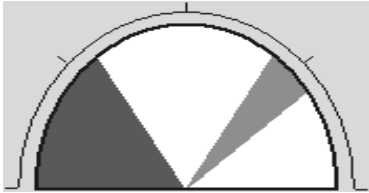
La gamma di appartenenza del valore corrente dell'indirizzo assegnato può essere visualizzata in un determinato colore. È possibile impostare la direzione di visualizzazione (su, giù, sinistra o destra), un colore diverso per ogni gamma specificata e l'utilizzo o meno della scala.



### Indicatori analogici

Un misuratore analogico visualizza il valore corrente dell'indirizzo assegnato colorando delle aree o mediante un ago. Sono disponibili quattro forme: quarto di cerchio, semicerchio e cerchio.

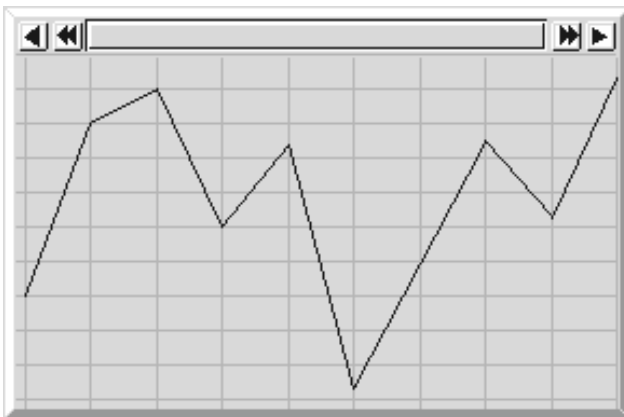
È possibile impostare la direzione di visualizzazione (su, giù, sinistra o destra), la direzione incrementale per l'indicatore (in senso orario o antiorario) e l'utilizzo o meno della scala.



### Grafici a linee spezzate

I grafici a linee spezzate visualizzano i valori attuali di indirizzi consecutivi assegnati.

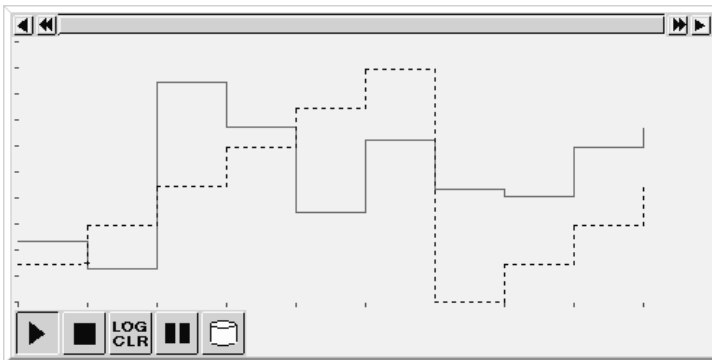
È possibile visualizzare fino a 256 linee nell'area di visualizzazione di un grafico a linee spezzate.



### Grafico temporale

Il log dei dati salva le modifiche apportate nel tempo al contenuto dell'indirizzo assegnato. È possibile visualizzare i dati salvati per ogni gruppo di log dei dati.

I dati possono essere letti (campionati) anche se il grafico temporale non è visualizzato.



## Allarmi ed eventi

La funzione degli allarmi e degli eventi notifica condizioni di allarme quando cambia lo stato di determinati bit. Esistono due oggetti funzionali: Visualizzazione allarmi/eventi e Riepilogo e storico allarmi/eventi.

L'oggetto Visualizzazione allarmi/eventi visualizza un messaggio preregistrato, nonché la data e l'ora dell'allarme o dell'evento quando viene attivato il bit controllato.

È possibile visualizzare uno o più messaggi (come testo scorrevole).

L'oggetto funzionale Riepilogo e storico allarmi/eventi visualizza un elenco di messaggi in ordine cronologico, di frequenza o di livello. È inoltre possibile selezionare lo storico e i dati da visualizzare quando viene generato un allarme.

## Orologio di sistema

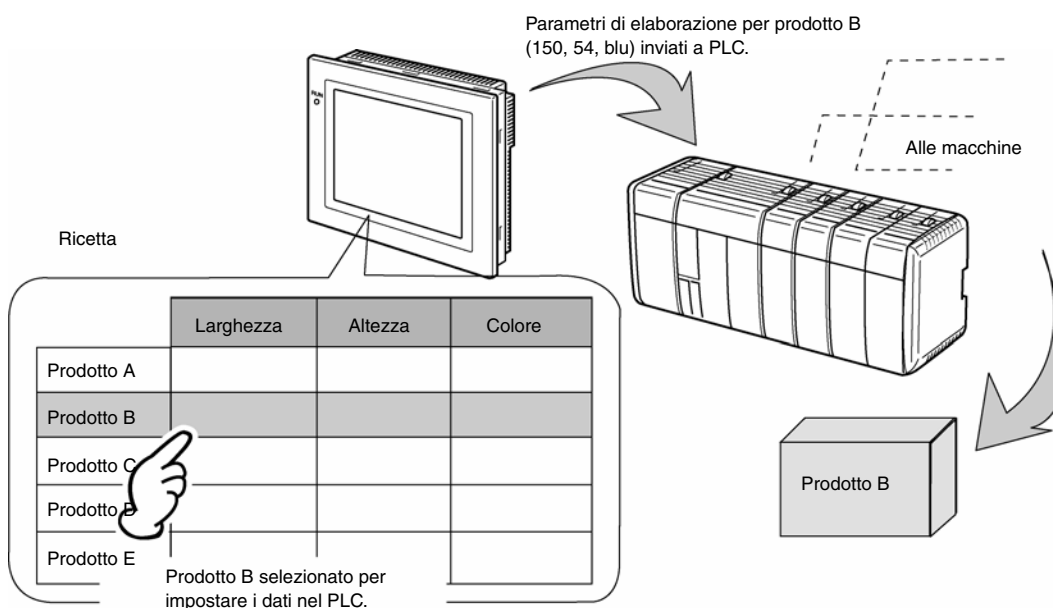
L'orologio di sistema visualizza la data e l'ora attuali. È possibile modificare la data e l'ora.

## Ricette

Le ricette consentono la scrittura e la lettura di valori e stringhe di caratteri nelle e dalle aree di memoria, quali quelle di un PLC. Le ricette consentono di modificare in modo semplice la configurazione del sistema. È infatti sufficiente creare un file CSV contenente dei dati e memorizzarlo nel terminale. Tali dati possono essere modificati durante il funzionamento del terminale.

Esempio: impostazione della larghezza (valore numerico), dell'altezza (valore numerico) e del colore (stringa di caratteri) nel PLC (fare riferimento alla figura riportata di seguito).

Impostare una larghezza di 150, un'altezza di 54 e il colore blu per il prodotto B. Selezionare il prodotto B per impostare queste tre proprietà per il PLC. Se viene selezionato il prodotto A, nel PLC viene impostata una larghezza di 100, un'altezza di 52 e il colore rosso.

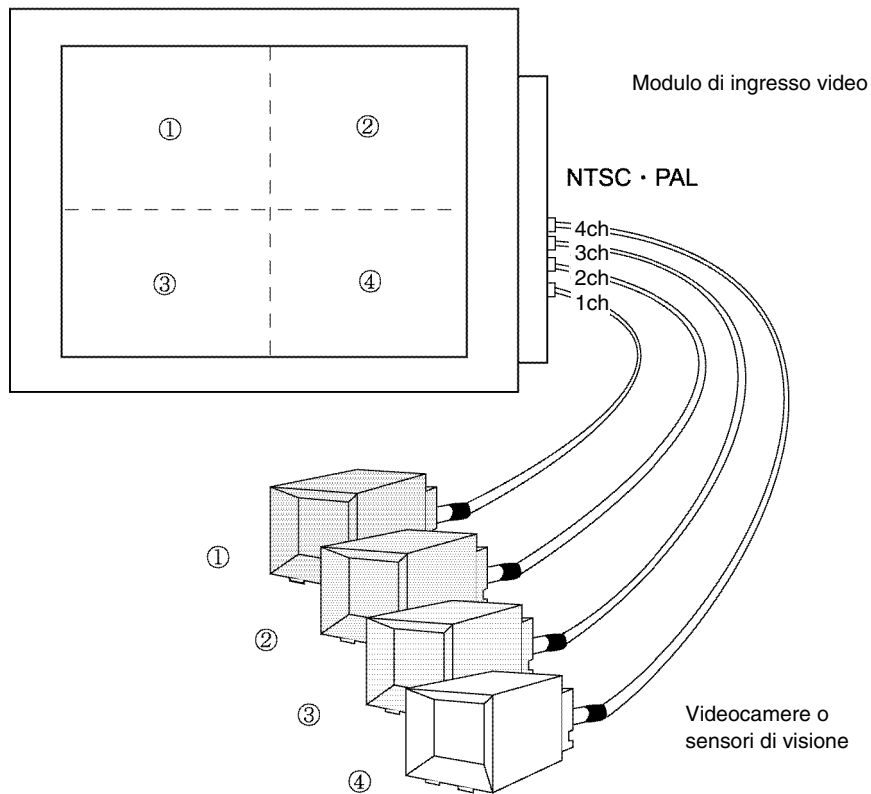


Grazie all'uso delle ricette, l'utente non deve salvare preventivamente i dati nel PLC, con conseguente risparmio di memoria del PLC e dimensioni inferiori del programma ladder. Le ricette dispongono inoltre delle seguenti caratteristiche:

- I dati in formato CSV possono essere modificati e gestiti su un computer.
- I dati possono essere modificati sul terminale.
- È possibile scrivere i dati in una Memory Card.
- È possibile leggere i dati da una Memory Card.
- È possibile gestire valori dei processi e stringhe di caratteri.
- Numero massimo di righe: 1,000. Numero massimo di colonne: 500. Non è tuttavia possibile creare ricette con 1000 righe e 500 colonne contemporaneamente.

### Immagini video

L'installazione di un Modulo di ingresso video (NS-CA001) sul terminale NS12, NS10 o NS8 consente di visualizzare sul terminale le immagini provenienti da un dispositivo video, ad esempio, una videocamera o un sistema di visione. È possibile connettere al terminale fino a quattro dispositivi video. Esistono due tipi di ingresso: NTSC e PAL.



## 1-3 Comunicazione con l'host

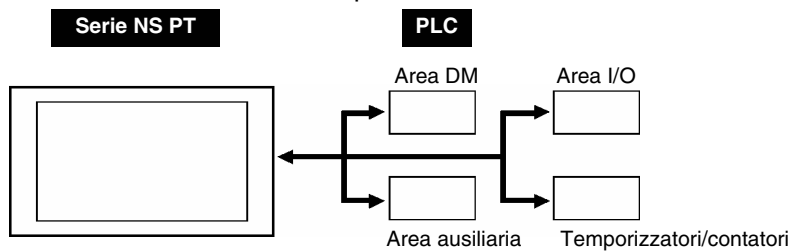
### 1-3-1 Registrazione e indirizzo dell'host

Con i terminali della serie NS è possibile accedere ai dati necessari per la visualizzazione e assegnare i canali e i bit in cui verranno memorizzati i dati immessi a qualsiasi area nel PLC.

È possibile leggere e scrivere direttamente nei canali e bit assegnati, modificare lo stato di visualizzazione per gli oggetti nella pagina del terminale e monitorare o notificare lo stato del terminale.

I terminali della serie NS possono inoltre comunicare con più PLC. Poiché vengono registrati i nomi degli host per i PLC connessi, è possibile accedere a qualsiasi area nel PLC specificando l'indirizzo e il nome dell'host.

I metodi di comunicazione con l'host disponibili sono:



- NT Link 1:1
- NT Link 1:N (standard, ad alta velocità)
- Ethernet
- Controller Link (se è installato un Modulo di interfaccia Controller Link)

Per gli host è possibile eseguire fino a 100 registrazioni.

### 1-3-2 Ethernet

Gli host connessi tramite Ethernet possono comunicare con i dispositivi che supportano i messaggi FINS (Factory Interface Network Service), un servizio di comunicazione standard di OMRON. I terminali della serie NS possono facilmente leggere e scrivere dati ad alta velocità, il contenuto dei canali e lo stato dei bit dai Moduli Ethernet dei PLC supportati indipendentemente dal protocollo in uso.

Tramite Ethernet è possibile connettere i seguenti PLC:

CS1G/CS1H-E(V1), CS1G/CS1H-H, CVM1/CV, CJ1G, CJ1G-H/ CJ1H-H e CJ1M.

### 1-3-3 Controller Link

Controller Link è una rete FA in grado di inviare e ricevere pacchetti di dati di grandi dimensioni in modo semplice e flessibile tra PLC OMRON e computer PC/AT IBM o compatibili. Controller Link supporta data link che consentono la condivisione di dati e un servizio di messaggistica che consente l'invio e la ricezione di dati in base alle esigenze.

Tramite Controller Link è possibile connettere i seguenti PLC: CS1G/CS1H-E(V1), CS1G/CS1H-H, CVM1/CV, C200HX/HG/HE(-Z) e CVM1(-V2), CQM1, CJ1G, CJ1G-H/ CJ1H-H e CJ1M.

Il Modulo di interfaccia Controller Link è supportato solo dai modelli NS12 e NS10.

### 1-3-4 NT Links

Il protocollo NT Link è stato specificamente sviluppato per consentire la comunicazione ad alta velocità con i PLC OMRON.

Tramite NT Link è possibile connettere i seguenti PLC:

CPM1A, CPM2A, CPM2C, CQM1, CQM1H, C200HS, C200HX/HG/HE-E/-ZE, CS1G/CS1H-E(V1), CS1G/CS1H-H, CVM1/CV (V1 o successivo), CJ1G, CJ1G-H/CJ1H-H e CJ1M.

Oltre alla modalità NT Link 1:1, in cui una porta seriale del terminale è collegata a un PLC, i terminali della serie NS possono utilizzare anche la comunicazione NT Link 1:N, che consente di connettere fino a otto terminali a un PLC.

Tramite NT Link 1:N è possibile connettere i seguenti PLC:

CQM1H, C200HX/HG/HE-E/-ZE, CS1G/CS1H-E(V1), CS1G/CS1H-H, CJ1G, CJ1G-H/ CJ1H-H e CJ1M.

I terminali della serie NS supportano inoltre la modalità NT Link 1:N ad alta velocità, che consente comunicazioni ancora più veloci. Tramite NT Link 1:N ad alta velocità è possibile connettere i seguenti PLC:

CS1G/CS1H (V1 o successivo), CS1G/CS1H-H, CJ1G, CJ1G-H/ CJ1H-H e CJ1M.

Nelle sezioni successive "NT Link" si riferisce al metodo di comunicazione NT Link in generale, "NT Link 1:1" si riferisce esclusivamente al metodo di connessione NT Link 1:1 e "NT Link 1:N" al metodo di connessione NT Link 1:N. Inoltre, se necessario, verrà esplicitamente indicata la distinzione tra la comunicazione NT Link 1:N standard e ad alta velocità. Se viene menzionato solo "NT Link 1:N", si riferisce sia a NT Link 1:N standard che a NT Link 1:N ad alta velocità.

#### Caratteristiche di NT Link

NT Link presenta le seguenti caratteristiche:

1. NT Link facilita la comunicazione ad alta velocità con i PLC. È inoltre supportata la modalità NT Link 1:N ad alta velocità, che consente comunicazioni ancora più veloci.
2. I dati possono essere scritti nelle aree di memoria del PLC in unità di bit. Ciò consente di utilizzare gli altri bit del canale a cui è stata assegnata una zona tattile per altre applicazioni, ad esempio essere assegnati a indicatori.  
I dati nelle aree di memoria DM ed EM vengono tuttavia scritti in unità canale, impedendo di utilizzare per altre applicazioni i bit rimanenti dei canali a cui sono state assegnate zone tattili.
3. Per connettere i terminali della serie NS non è necessario cambiare la modalità operativa del PLC.
4. In modalità NT Link 1:N è possibile collegare fino a otto terminali alla porta di un PLC e utilizzare tutte le porte contemporaneamente. Anche per la modalità NT Link 1:N ad alta velocità è possibile utilizzare contemporaneamente fino a otto porte.  
Non è tuttavia possibile utilizzare sulla stessa porta del PLC le modalità NT Link 1:N normale e ad alta velocità.
5. Se nello slot opzionale del Modulo della CPU in un PLC C200HX/HG/HE-E/-ZE è installata una scheda di comunicazione, è possibile collegare fino a tre sistemi NT Link 1:N standard, consentendo la connessione di 24 terminali. In questo caso è possibile stabilire soltanto comunicazioni NT Link 1:N standard. Per informazioni sulle schede di comunicazione, fare riferimento al manuale *C200HX/HG/HE Communications Boards Operation Manual (W304-E1-□)*.
6. Se nello slot della scheda interna del Modulo della CPU in un PLC CQM1H è installata una scheda di comunicazione seriale, è possibile collegare fino a due sistemi NT Link 1:N standard, consentendo la connessione di 16 terminali. In questo caso è possibile stabilire soltanto comunicazioni NT Link 1:N standard. Per informazioni sulle schede di comunicazione seriale, fare riferimento al manuale *CQM1H Serial Communications Board Operation Manual (W365-E1-□)*.
7. Se nello slot della scheda interna del Modulo della CPU è installata una scheda di comunicazione seriale o se nel backplane è installato un Modulo di comunicazione seriale di un PLC CS1G/H o CS1G/H, è possibile collegare più sistemi NT Link 1:N standard o ad alta velocità. Per informazioni sulle schede di comunicazione seriale e sui Moduli di comunicazione seriale, fare riferimento al manuale *CS/CJ Series Serial Communications Boards and Unit Operation Manual (W336-E1-□)*.
8. Se il PLC supporta la funzione di monitoraggio del dispositivo, è possibile cambiare la modalità operativa del PLC dal terminale e visualizzare o modificare i valori attuali dei canali.

## 1-3-5 Memoria del terminale

La memoria del terminale è costituita dalla memoria interna e dalla memoria del sistema.

### Memoria interna

La memoria interna nel terminale può essere letta e scritta dall'utente. La memoria interna può essere allocata come necessario per le impostazioni, ad esempio è possibile impostare gli indirizzi degli oggetti funzionali.

La memoria interna è suddivisa in due zone.

Memoria	Funzione
\$B	Memoria bit La memoria bit è utilizzata per i flag di I/O e per le informazioni di segnale. Contiene fino a 32 Kbit (32.768 bit).
\$W	Memoria canale La memoria canale è utilizzata per memorizzare dati numerici e stringhe di caratteri. Ciascun canale contiene 16 bit, ma è possibile utilizzare canali consecutivi per stringhe di caratteri e dati a 32 bit. Contiene fino a 32.768 canali.

#### Riferimento

- ◆ Non è possibile leggere o scrivere nella memoria interna dall'host.

### Memoria di sistema

La memoria di sistema viene utilizzata per lo scambio di informazioni tra l'host e il terminale, ad esempio per controllare il terminale e per notificare all'host lo stato del terminale.

La memoria di sistema è suddivisa in due zone.

Memoria	Funzione
\$SB	Memoria bit di sistema La memoria bit di sistema contiene 48 bit con funzioni predefinite.
\$SW	Memoria canale di sistema La memoria canale di sistema contiene 37 canali con funzioni predefinite.

Le funzioni di ogni indirizzo \$SB e \$SW sono descritte nelle tabelle riportate di seguito.

#### Riferimento

- ◆ La memoria di sistema può essere assegnata sotto forma di indirizzi dell'host o come memoria interna. Per informazioni sui metodi di impostazione, fare riferimento alla sezione 7 *Impostazioni di sistema* nel *Manuale dell'operatore di NS-Designer*.



**\$\$B**

Indirizzo	Funzionamento	Classificazione
0	Segnale di funzionamento (a treno di impulsi) Viene attivato e disattivato ripetutamente durante il funzionamento del terminale.	Notifica dello stato del terminale
1	Segnale di funzionamento (sempre ON) È sempre attivato durante il funzionamento.	
2	Bit di cambio pagina ON: cambio pagina, OFF: il segnale si disattiva automaticamente dopo il cambio di pagina	
3	Divieto di passaggio al menu di sistema : (ON: passaggio non consentito, OFF: passaggio consentito)	Controllo dello stato del terminale
4	Riservato (non accedervi)	-{}-
5	Rilevamento immissione di dati numerici e caratteri ON: immissione in corso, OFF: immissione non in corso	Notifica dello stato del terminale
6	Regolazione luminosità di retroilluminazione (alta) (regolata quando è attivato)	Controllo dello stato del terminale
7	Regolazione luminosità di retroilluminazione (media) (regolata quando è attivato)	
8	Regolazione luminosità di retroilluminazione (bassa) (regolata quando è attivato)	
9	Riservato (non accedervi)	-{}-
10	Controllo di lampeggiamento della retroilluminazione ON: lampeggiante, OFF: accesa	Controllo dello stato del terminale
11	Stato della retroilluminazione ON: spenta, OFF: accesa	Notifica dello stato del terminale
12	Buzzer a tono continuo ON: segnale acustico attivato, OFF: segnale acustico disattivato)	Controllo dello stato del terminale
13	Buzzer a tono breve interrotto: (ON: segnale acustico attivato, OFF: segnale acustico disattivato)	
14	Buzzer a tono lungo interrotto: (ON: segnale acustico attivato, OFF: segnale acustico disattivato)	
15	Riservato (non accedervi)	-{}-
16	Registrazione della priorità di NT Link per la porta A (per 1:N)	Controllo dello stato del terminale
17	Registrazione della priorità di NT Link per la porta B (per 1:N)	
18	Visualizzazione del tastierino numerico con immissione dati temporanea	Controllo dello stato del terminale
19	Disabilitazione dell'immissione dati (ON: disabilitata, OFF: abilitata) Per annullare la disabilitazione dell'immissione dati, toccare lo schermo e immettere la password per il livello impostato in \$\$W13 nella finestra di dialogo visualizzata.	Controllo dello stato del terminale
20	Riservato	Controllo dello stato del terminale
21	Riservato	
22	Riservato	
23	Riservato	
24	Acquisizione video	Notifica e controllo dello stato del terminale
25	Avvia la stampa	Controllo dello stato del terminale
26	Interrompe la stampa	
27	Stampa test campione	
28	Pulizia testine stampante	
29	Aggiornamento stato stampante	
30	Stato di stampante occupata	
31	Notifica errore stampante	Notifica dello stato del terminale
32	Inizializzazione storico degli allarmi e degli eventi (eseguita quando attivato)	Notifica e controllo dello stato del terminale

Indirizzo	Funzionamento	Classificazione
33	Salvataggio dello storico degli allarmi e degli eventi (eseguito quando è attivato)	Notifica e controllo dello stato del terminale
34	Riservato (non accedervi)	-{}--
35	Inizializzazione del log dei dati (eseguita quando è attivato)	Notifica e controllo dello stato del terminale
36	Salvataggio del log dei dati (eseguito quando è attivato)	
37	Inizializzazione del log delle operazioni (eseguita su ON.)	
38	Salvataggio del log delle operazioni (eseguito quando è attivato)	
39	Esecuzione delle operazioni sugli oggetti funzionali (ON: abilitata, OFF: disabilitata)	Controllo dello stato del terminale
40	Esecuzione delle operazioni di cambio pagina (ON: abilitata, OFF: disabilitata)	
41	Esecuzione del log delle operazioni per le macro (ON: abilitata, OFF: disabilitata)	
42	Inizializzazione del log degli errori (eseguita quando è attivato)	Notifica e controllo dello stato del terminale
43	Salvataggio del log degli errori (eseguita quando attivato)	
44	Riservato (non accedervi)	-{}--
45	Controllo della visualizzazione della finestra di dialogo dell'errore relativo a una macro ON: non viene visualizzata una finestra di dialogo di errore, l'elaborazione della macro rilevante viene annullata e viene ripristinato lo stato precedente. L'esecuzione di macro impostata altrove viene interrotta. OFF: viene visualizzata una finestra di dialogo di errore, l'elaborazione della macro rilevante viene annullata e viene ripristinato lo stato precedente. L'esecuzione di macro impostata altrove viene interrotta.	Controllo dello stato del terminale
46	Notifica di un errore relativo a una macro Viene attivato quando si verifica un errore relativo a una macro. In tal caso, rimane attivato fino a quando viene disattivato tramite una macro utente o un oggetto funzionale.	Notifica dello stato del terminale
47	Flag di errore di elaborazione storico (viene attivato quando si verifica un errore durante la creazione di un file CSV o l'esecuzione di un'acquisizione video)	Notifica dello stato del terminale

**\$SW**

Indirizzo	Funzionamento	Classificazione
0	Numero della pagina La pagina visualizzata diventa quella corrispondente al numero scritto a questo indirizzo.	Notifica e controllo dello stato del terminale
1	Numero della pagina popup 1 Se la pagina specificata è una pagina base, la richiesta viene ignorata e viene scritto il numero di pagina della pagina popup attuale. La pagina popup attuale è chiusa per 0.	
2	Posizione della pagina popup 1 (coordinata X dell'angolo in alto a sinistra)	
3	Posizione della pagina popup 1 (coordinata Y dell'angolo in alto a sinistra)	
4	Numero della pagina popup 2	
5	Posizione della pagina popup 2 (coordinata X dell'angolo in alto a sinistra)	
6	Posizione della pagina popup 2 (coordinata Y dell'angolo in alto a sinistra)	
7	Numero della pagina popup 3	
8	Posizione della pagina popup 3 (coordinata X dell'angolo in alto a sinistra)	
9	Posizione della pagina popup 3 (coordinata Y dell'angolo in alto a sinistra)	

Indirizzo	Funzionamento	Classificazione	
10	Numero etichetta di visualizzazione (L'etichetta viene attivata quando si scrive il numero)	Notifica e controllo dello stato del terminale	
11	Riservato (non accedervi)	–	
12	Riservato (non accedervi)	–	
13	Numero password per annullamento blocco dell'immissione dati	Controllo dello stato del terminale	
14	Ora corrente (minuti, secondi)	Notifica dello stato del terminale	
15	Data e ora correnti (giorno, ora)		
16	Data corrente (anno, mese)		
17	Giorno corrente (giorno della settimana)		
18	Numero di allarmi ed eventi generati		
19	Numero dell'ID per allarmi ed eventi generati		
20	Numero dell'ID per allarmi ed eventi cancellati		
21	ID allarme/evento quando viene eseguita la macro dell'oggetto allarme/ evento (Memorizza l'ID dell'allarme o dell'evento visualizzato o selezionato quando viene eseguita una macro mediante un oggetto visualizzazione allarme/evento.)	Notifica dello stato del terminale	
22	Riservato (non accedervi)	–	
23	Numero di errore di esecuzione macro (L'errore viene ignorato quando il numero è 0. Il valore viene mantenuto, quando viene rilevato un errore, fino a quando non viene scritto 0 me- diante una macro utente o un oggetto funzionale.)	Notifica dello stato del terminale	
24	Numero di pagina dell'errore relativo a una macro (FFFFh per le macro di progetto)		
25	Numero dell'ID dell'oggetto errore relativo a una macro (FFFFh per le macro di progetto/pagina)		
26	Momento in cui si è verificato l'errore relativo a una macro 0: Durante il caricamento di un progetto 4: Attivazione allarme/evento 5: Disattivazione allarme/evento 10: Durante il caricamento di una pagina 11: Durante lo scaricamento di una pagina 20: Allo sfioramento 21: Al rilascio 22: Prima dell'immissione di un valore numerico/stringa 23: Prima della scrittura di un valore numerico/stringa 25: Prima della modifica di un valore numerico/stringa 26: Durante la selezione in un elenco 30: Al tocco nell'area di visualizzazione degli allarmi/eventi 31: Durante la selezione del riepilogo e dello storico degli allarmi e degli eventi		
27	Valore di offset per indice I0		Controllo dello stato del terminale
28	Valore di offset per indice I1		
29	Valore di offset per indice I2		
30	Valore di offset per indice I3		
31	Valore di offset per indice I4		
32	Valore di offset per indice I5		
33	Valore di offset per indice I6		
34	Valore di offset per indice I7		
35	Valore di offset per indice I8		
36	Valore di offset per indice I9		

**Riferimento**

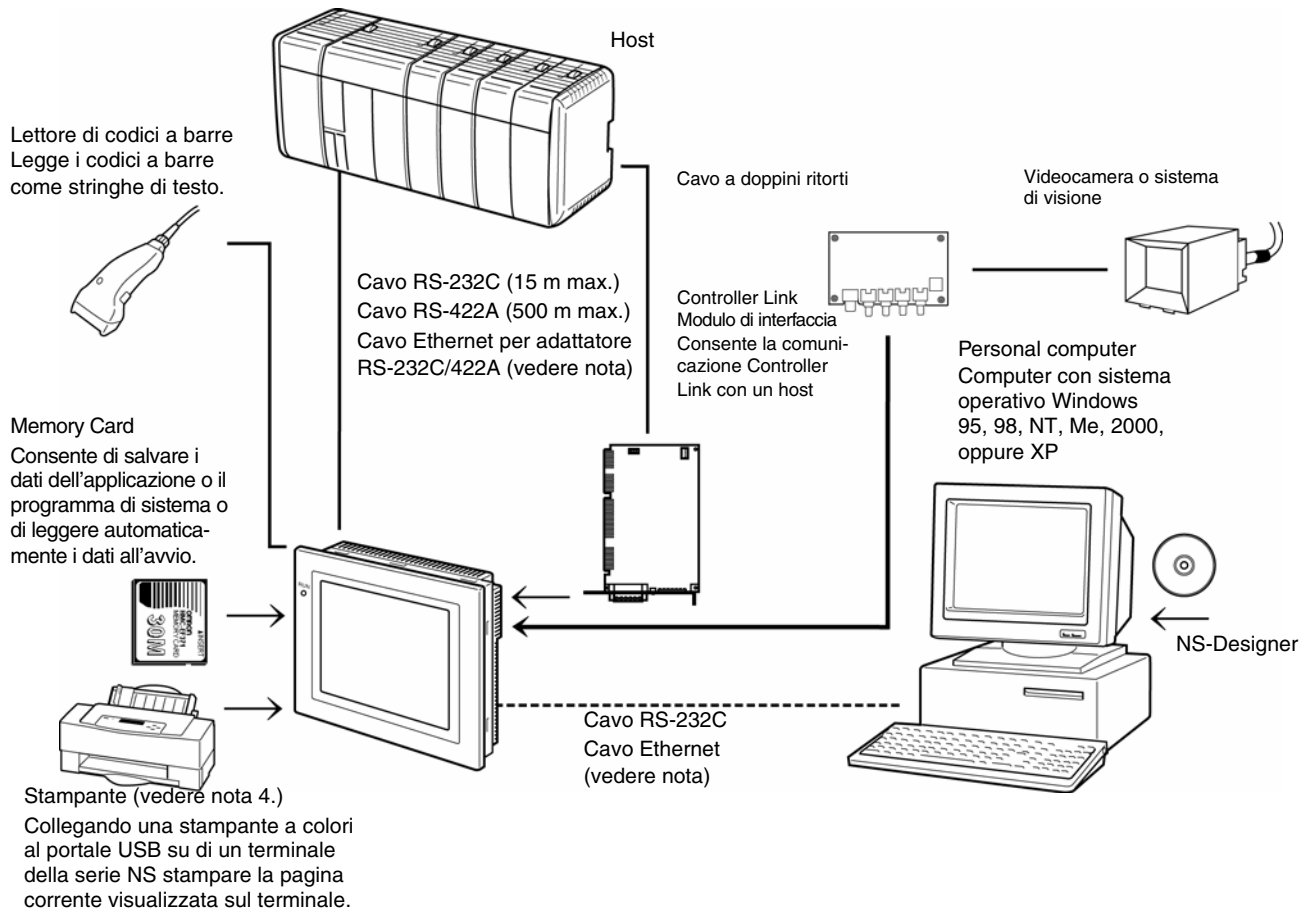
- ◆ Per informazioni sui formati dei valori numerici scritti nella memoria di sistema, fare riferimento alla sezione 2-4 *Memoria di sistema*.
- ◆ Per informazioni sui formati della data e dell'ora scritte nei canali da \$SW14 a \$SW17, fare riferimento a *Memoria canale di sistema* nella sezione 2-4 *Memoria di sistema*.

## 1-4 Configurazione del sistema

Questa sezione descrive la configurazione del sistema per i terminali della serie NS. Per ulteriori informazioni sui formati, fare riferimento all'*Appendice 2 Elenco dei formati*.

### 1-4-1 Dispositivi periferici

Ai terminali della serie NS è possibile connettere i dispositivi periferici illustrati di seguito.



Nota 1: la comunicazione Ethernet è supportata solo dai modelli NS12-TS01(B)-V1, NS10-TV01(B)-V1, NS8-TV01(B)-V1 e NS5-SQ01(B)-V1

Nota 2: Il Modulo di interfaccia Controller Link è supportato solo dai modelli NS12-TS0□-V1 e NS10-TV0□-V1. (I terminali NS5 e NS8 non supportano il Modulo di interfaccia Controller Link).

Nota 3: Il Modulo di ingresso video è supportato solo dai modelli NS12-TS0□-V1, NS10-TV0□-V1 e NS8-TV0□-V1. (Il terminale NS5 non supporta il Modulo di ingresso video)

Nota 4: Poiché il terminale NS5-SQ0□-V1 non è dotato di porta USB, le stampanti a colori per uso generico non possono essere collegate direttamente.

**Terminale (fare riferimento alle appendici nel *Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS*)**

**Lettori di codici a barre consigliati (fare riferimento alla sezione 3-4 Connessione a lettori di codici a barre nel Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS)**

Letto di codici a barre OMRON V520-RH21-6

**Adattatore RS-232C/RS-422A (fare riferimento alle appendici nel Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS)**

Adattatore OMRON NS-AL002

**Memory Card consigliate (fare riferimento alla sezione 3-6 Utilizzo di Memory Card nel Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS)**

Memory card OMRON HMC-EF172 (memoria flash da 15 MB)

Memory card OMRON HMC-EF372 (memoria flash da 30 MB)

Memory card OMRON HMC-EF672 (memoria flash da 64 MB)

**NS-Designer (fare riferimento alla sezione 3-3 Connessione di NS-Designer nel Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS)**

NS-Designer OMRON

NS-NSDC1-V□ NS-Designer (CD-ROM)

**Moduli di ingresso video (fare riferimento alla sezione 3-7 nel Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS)**

OMRON NS-CA001

**Modulo di interfaccia Controller Link (fare riferimento alla sezione 5-2 nel Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS)**

OMRON NS-CLK21

**Stampante compatibile USB (fare riferimento alla sezione 3-5 Connessione alla stampante nel Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS)**

#### Riferimento

- ◆ Sono inoltre disponibili i prodotti accessori riportati di seguito.

Layer antiriflesso per

NS12-KBA04 (Layer antiriflesso per NS12/ NS10)

NS7-KBA04 (Layer antiriflesso per NS8)

NT30-KBA04 (Layer antiriflesso per NS5)

Coperchi di protezione

NS12-KBA05 (Coperchi di protezione per NS12/NS10)

NS7-KBA05 (Coperchi di protezione per NS8)

NT30-KBA01 (Pellicole resistenti alle sostanze chimiche per il terminale NS5)

Batteria sostitutiva

CJ1W-BAT01 (Batteria sostitutiva per NS12/NS10/NS8)

## 1-4-2 Connessione all'host

I terminali della serie NS sono dotati delle due porte di comunicazione seriali descritte di seguito.

### Porta seriale A:

Connettore D-sub a 9 pin

Host RS-232C (è possibile collegare NS-Designer o un lettore di codici a barre. Vedere nota.)

### Porta seriale B:

Connettore D-sub a 9 pin

Host RS-232C (è possibile collegare NS-Designer o un lettore di codici a barre. Vedere nota.)

Nota: solo uno dei due può essere collegato a ciascuna porta.

La comunicazione Ethernet con l'host e con l'NS-Designer è possibile per i modelli NS12-TS01(B)-V1, NS10-TV01(B)-V1, NS8-TV01(B)-V1 e NS5-SQ01(B)-V1.

### Interfaccia Ethernet:

Connettore modulare a 8 pin

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

10/100Base-T

Nei terminali NS12 e NS10 è possibile installare un Modulo di interfaccia Controller Link (NS-CLK21) per consentire la comunicazione con una network Controller Link.

**Interfaccia Controller Link:**

Connettore speciale

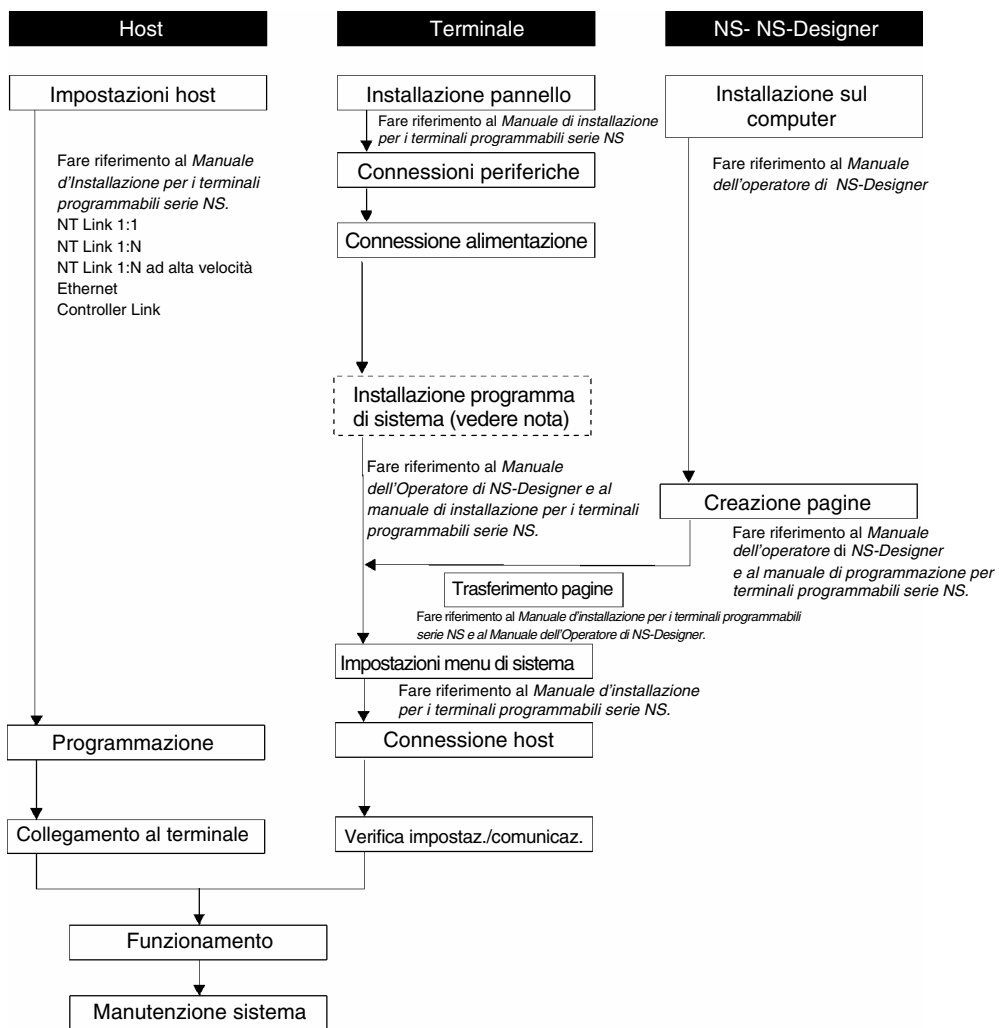
Cavo a doppiini ritorti specifico schermato

## 1-5 Procedura per l'esecuzione

Per avviare il terminale, attenersi alla procedura illustrata.

Nota: il programma di sistema viene installato solo in circostanze particolari, ad esempio, quando viene sostituito o ripristinato. (Il programma di sistema viene fornito con NS-NSDC1-V□ NS-Designer.)

Fare riferimento ai manuali del software e dei dispositivi elencati nella seguente tabella.



Nota: l'installazione del programma di sistema viene eseguita solo in occasioni speciali, ad esempio per sostituire il programma di sistema corrente o ripristinare il sistema. (Il programma di sistema viene fornito con NS-Designer (NS-NSDC1-V□).

Dispositivo/ Software	Titolo del manuale	N. del manuale
NS-Designer	Manuale dell'operatore di NS-Designer	V074-E1-□
Serie NS	Manuale di installazione	V072-E1-□
	Macro Reference	Fornito con NS-Designer
	Tutorial	Fornito con NS-Designer
NS-Serie (-V1)	Manuale di installazione	V083-E1-□
	Manuale di connessione all'host	V085-E1-□
Modulo di moni- to-raggio ladder serie NS	NS-series Ladder Monitor Operation Manual	Fornito con il modulo di monitoraggio ladder serie NS
PLC	SYSMAC C200HS Installation Guide	W236
	Manuale dell'operatore di SYSMAC C200HS	W235
	Guida per l'installazione di SYSMAC C200HX/HG/HE-E/-ZE	W302
	SYSMAC C200HX/HG/HE Operation Manual	W303
	Manuale dell'operatore di SYSMAC C200HX/HG/HE(-ZE)	W322
	SYSMAC CQM1 Operation Manual	W226
	Manuale dell'operatore di SYSMAC CQM1H	W363
	SYSMAC CV serie CV500/CV1000/CV2000/CVM1	W202
	Manuale dell'operatore Ladder Diagrams	
	Manuale dell'operatore del PLC SYSMAC CPM1A	W317
	Manuale dell'operatore del PLC SYSMAC CPM2A	W352
	Manuale di programmazione di SYSMAC CPM1/CPM1A/CPM2A/CPM2C/SRM1(-V2)	W353
	Manuale dell'operatore del PLC SYSMAC CPM2C	W356
	SYSMAC CS Series Operation Manual	W339
	SYSMAC CS/CJ Series Serial Communications Boards/ Units Operation Manual	W336
	Manuale dell'operatore della serie SYSMAC CJ	W393
	Manuale di programmazione della serie SYSMAC CS/CJ	W394
	SYSMAC CS/CJ Series Instruction Reference Manual	W340
	SYSMAC CS/CJ Series Programming Console Operation Manual	W341
	SYSMAC CS/CJ Series Communications Commands Reference Manual	W342
Software/Dispositivi di programmazione	SYSMAC Support Software Operation Manual: PLC della serie C	W248
	SYSMAC Support Software Operation Manual: CVM1 PLCs	W249
	SYSMAC CPT User Manual and Quick Start Guide	W332 W333
	CX-Programmer User Manual	W361
Modulo Ethernet	SYSMAC CS/CJ Series Ethernet Unit Operation Manual	W343
	SYSMAC CVM1/CV Series Ethernet Unit System Manual	W242
	FINS Commands Reference Manual	W227
Scheda di supporto Controller Link	Controller Link Support Board Operation Manual	W307
	Controller Link Support Board for PCI Bus Operation Manual	W383
Modulo Controller Link	Controller Link Unit Operation Manual	W309



## Sezione 2      Funzioni della serie NS

Questa sezione fornisce una spiegazione dettagliata delle funzioni della serie NS e dei metodi di impostazione di NS-Designer.

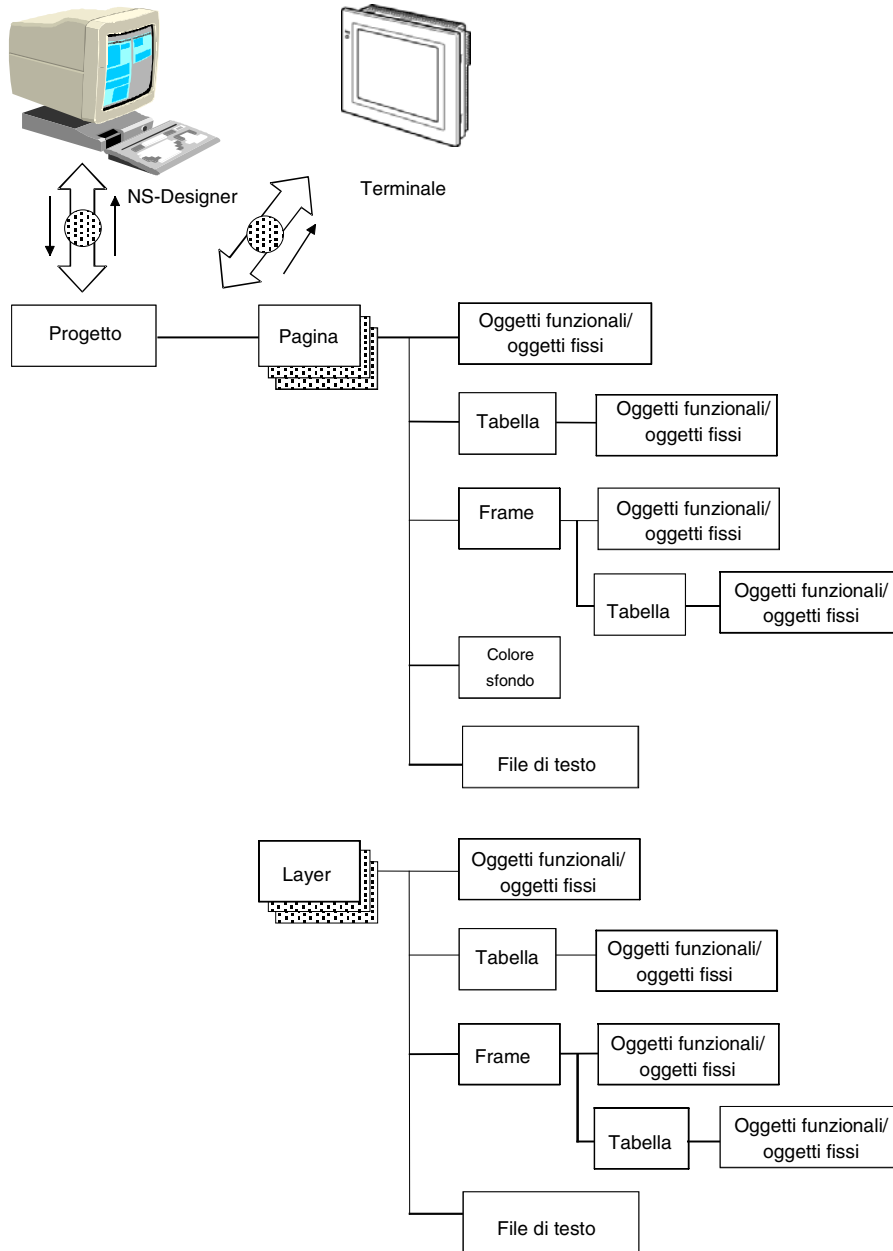
2-1	Dati del progetto .....	2-1
2-2	Tipi di pagina della serie NS.....	2-5
2-3	Memoria interna.....	2-12
2-4	Memoria di sistema.....	2-13
2-5	Impostazioni degli indirizzi di comunicazione .....	2-33
2-6	Oggetti fissi.....	2-36
2-7	Registrazione e uso della libreria.....	2-41
2-8	Funzioni comuni degli oggetti funzionali .....	2-42
2-9	Pulsanti .....	2-83
2-10	Indicatori.....	2-112
2-11	Oggetti di visualizzazione e immissione dati.....	2-119
2-12	Visualizzazione.....	2-145
2-13	Allarmi ed eventi .....	2-172
2-14	Log dei dati .....	2-192
2-15	Grafico a linee spezzate .....	2-204
2-16	Ricette.....	2-210
2-17	Orologio di sistema.....	2-237
2-18	Funzioni speciali .....	2-244
2-19	Impostazioni di sistema e menu di sistema.....	2-291

## 2-1 Dati del progetto

### 2-1-1 Configurazione del progetto

I dati vengono creati in unità dette "progetti".

Questa sezione descrive in dettaglio i dati che compongono i progetti.



## Elementi dei dati

Nome	Funzione
Progetto	Tutti i dati, p.e i dati delle applicazione e i file delle impostazioni, vengono creati in unità dette "progetti".
Pagina	A ogni pagina viene assegnato un numero di pagina. È possibile creare fino a 4.000 pagine in ogni progetto.
Layer	I layer sono pagine che possono essere visualizzate su più livelli nelle pagine normali e risultano utili quando è necessario visualizzare le stesse immagini in più pagine. È possibile creare fino a 10 layer per ciascun progetto.
Oggetti funzionali	Gli oggetti funzionali comprendono i pulsanti, gli indicatori, gli oggetti Visualizzazione e input numerico e gli oggetti Visualizzazione e input stringa. È possibile creare diverse pagine impostando le proprietà per ciascun oggetto funzionale nelle finestre di dialogo. In una pagina è possibile creare fino a 1.024 oggetti funzionali.
Oggetti fissi	Gli oggetti fissi differiscono dagli oggetti funzionali in quanto non includono funzioni di monitoraggio o immissione dati. Gli oggetti fissi in genere vengono visualizzati in uno stato costante, eccetto quando ne viene impostato il lampeggiamento. Esistono sette tipi di oggetti fissi: linee, cerchi/ellissi, archi, settori, linee spezzate, poligoni e rettangoli.
Tabelle	Una tabella riunisce più oggetti funzionali in formato tabellare. In una tabella è possibile combinare fino a 256 oggetti funzionali.
Frame	Gli oggetti Frame consentono di definire aree separate all'interno di una pagina, per poter visualizzare una pagina diversa solo all'interno di tali aree. I frame sono costituiti da più pagine e il contenuto degli oggetti funzionali che compongono ciascuna pagina può essere modificato tramite la funzione di cam-bio pagina del frame. È possibile creare fino a 256 pagine per ogni frame e utilizzare un massimo di 256 oggetti funzionali in ogni pagina di un frame. È possibile creare fino a 10 frame per ogni pagina.
Sfondi	Uno sfondo è una pagina grafica visualizzata come area di sfondo per un'altra pagina. Nota: non è possibile impostare uno sfondo per i layer.
File di testo	I file di testo consentono di visualizzare stringhe di caratteri e nomi di file delle pagine tramite gli oggetti Bitmap, Testo e Lista di selezione.
Impostazioni lampeggiamento	Queste impostazioni specificano il tipo di lampeggiamento intervallato degli oggetti fissi e funzionali. Per ogni pagina è possibile registrare fino a dieci tipi di lampeggiamento. Per gli oggetti fissi si possono selezionare tre tipi di lampeggiamento predefiniti.
Impostazioni password	In base a questa funzione è necessario immettere una password quando si utilizzano gli oggetti funzionali. La lunghezza della password non può superare 16 caratteri. È possibile definire fino a 5 password per un progetto.
Impostazioni log dei dati	Le impostazioni del log dei dati consentono di registrare le modifiche apportate nel tempo al contenuto di un indirizzo. È possibile definire le impostazioni per 32 gruppi, compresa la temporizzazione di registrazione. È possibile impostare fino a 16 indirizzi per ciascun gruppo, per un totale massimo di 50 indirizzi per la registrazione continua.
Definizione di gruppo	Questa funzione esegue operazioni mutuamente esclusive quando si toccano i pulsanti. Se si assegna lo stesso numero di gruppo a più pulsanti, questa funzione assicura che sia possibile attivare solo un pulsante. È possibile selezionare i gruppi da 1 a 16 per una pagina. La funzione di definizione di gruppo viene utilizzata con gli oggetti Pulsante ON/OFF.
Impostazioni unità di misura e scala valori numerici	Questa funzione consente di visualizzare il nome dell'unità di misura e la conversione in scala per gli oggetti Visualizzazione e input numerico. È possibile definire fino a 1.000 impostazioni di unità di misura e scala per i valori numerici per un progetto.
Impostazioni dei messaggi di conferma di scrittura	Questa funzione visualizza un messaggio di conferma quando vengono scritti dei dati negli oggetti funzionali. È possibile impostare qualsiasi messaggio di conferma, fino a un massimo di 200 per progetto.
Impostazioni allarmi ed eventi	Questa funzione monitora continuamente i segnali registrati come allarmi o eventi e registra qualsiasi modifica dei valori (ad esempio da OFF a ON). I dati registrati possono essere visualizzati negli oggetti Visualizzazione allarmi/eventi o in un elenco. È possibile registrare fino a 500 allarmi ed eventi per un progetto.
Impostaz. delle ricette	Questa funzione scrive e legge i dati predefiniti in un PLC.

## 2-1-2 Proprietà del progetto

È possibile impostare le proprietà del progetto che si sta modificando riportate nella seguente tabella.

Impostazioni	Funzione
Title /(Titolo)	Consente di impostare il titolo del progetto (massimo 64 caratteri).
Switch Label (Cambio di etichette)	Consente di impostare il numero di etichette (da 1 a 16) e i nomi delle etichette (massimo 15 caratteri).
Macro	Consente di impostare le macro da utilizzare per il progetto.
Language selection (Selezione lingua)	Consente di impostare la lingua del sistema su giapponese o inglese.
Pop-up menu (Menu pop-up):	Consente di selezionare il menu popup da utilizzare per impostare gli oggetti Word Button, Command Button e String Display & Input.

È possibile modificare le proprietà del progetto in qualsiasi momento durante la creazione dei dati dell'applicazione.

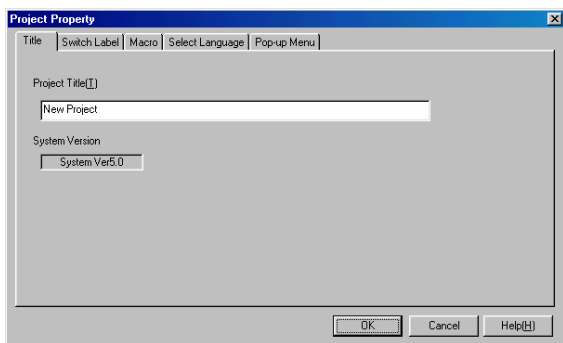
### Procedura

1. Selezionare **Settings** (Impostazioni) - **Project Properties** (Proprietà progetto).
2. Viene visualizzata la finestra di dialogo Project Properties (Proprietà progetto).
3. Specificare le impostazioni e fare clic su **OK**.

Di seguito sono descritte le diverse procedure per definire ciascuna impostazione.

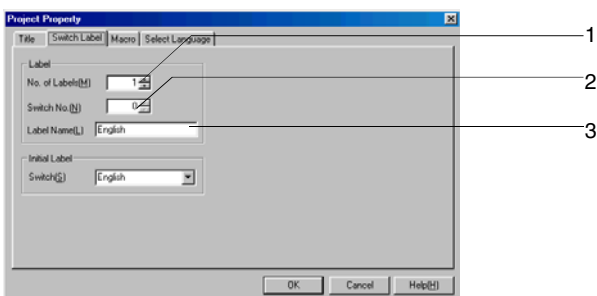
### Titolo

Selezionare la linguetta **Title** (Titolo). Impostare un titolo contenente al massimo 64 caratteri.



### Cambio di etichette

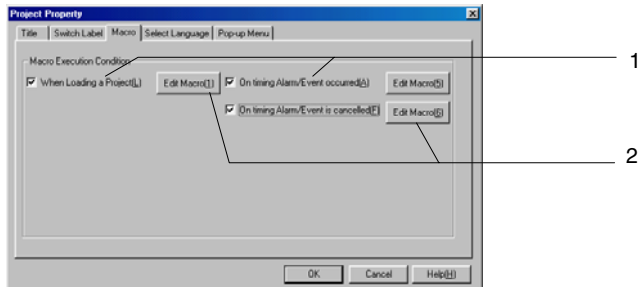
1. Selezionare la linguetta **Switch Label** (Cambio di etichette).
2. Definire le impostazioni per il cambio di etichette.



No.	Impostazioni	Funzione
1	Number of labels (Numero di etichette)	Impostare il numero di etichette da cambiare (da 1 a 16).
2	Switch No. (ID etichetta)	Impostare il numero dell'etichetta.
3	Label Name (Nome etichetta)	Impostare il nome di ogni numero di etichetta (massimo 15 caratteri).
4	Initial label (Etichetta iniziale)	Impostare il numero di etichetta visualizzato sulla pagina dopo che il terminale è stato attivato. Il valore predefinito è 0.

## Macro

1. Selezionare la linguetta **Macro**.
2. Impostare le macro da utilizzare per il progetto. Fare riferimento alla sezione *1 Outline of Macro Function* nel manuale *NS12 Macro Reference* disponibile sul CD-ROM di NS-Designer.

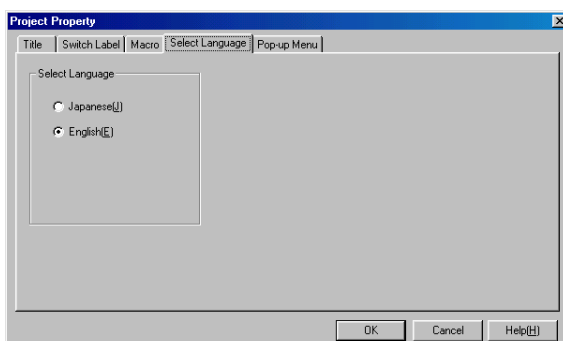


No.	Impostazioni	Funzione
1	Macro Execution Condition (Condizione di esecuzione della macro)	Consente di specificare quando eseguire la macro.
2	Pulsante Edit Macro (Modifica macro)	Selezionare questo pulsante per programmare la macro.

## Impostazione della lingua

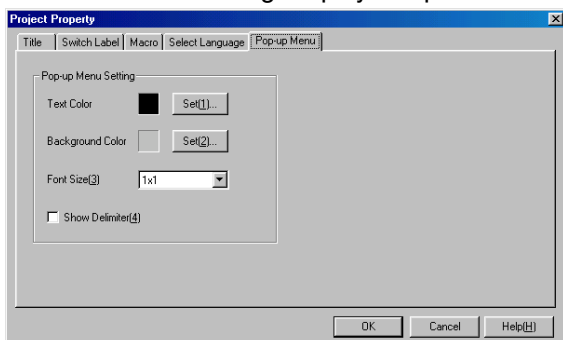
1. Selezionare la linguetta **Select Language** (Selezione lingua).
2. Selezionare la lingua del sistema per il terminale.

La lingua selezionata verrà utilizzata sul terminale per visualizzare il menu di sistema, i tastierini, i messaggi, le finestre di dialogo, ecc.



## Impostazione del menu popup

1. Fare clic sulla pagina **Pop-up Menu** (Menu popup).
2. Definire le impostazioni per il menu popup da utilizzare per impostare gli oggetti Word Button, Command Button e String Display & Input.



## 2-2 Tipi di pagina della serie NS

### 2-2-1 Colori di visualizzazione

È possibile utilizzare fino a 256 colori nella visualizzazione sui terminali della serie NS. Immagini BMP e JPEG possono essere rappresentate con un massimo di 32.000 colori (NS5 utilizza 4.096 colori).

Selezionare il colore di visualizzazione nella finestra di dialogo *Color setting* (Impostazione colore) visualizzata durante la creazione di pagine in NS-Designer.

Un altro modo indiretto per specificare i colori di visualizzazione consiste nel cambiare il colore in base al contenuto di un indirizzo impostato.

#### Nota

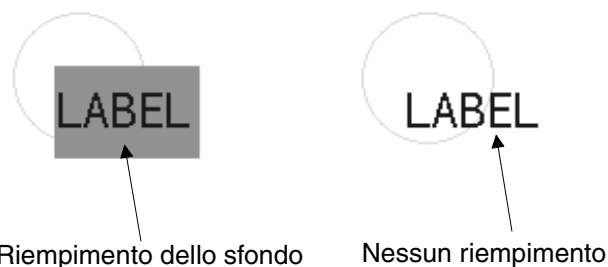
- ◆ I file BMP e JPEG creati con oltre 32.000 colori vengono ridotti a 32.000 colori pro display.
- ◆ Impostare un codice tra 0 e FF all'indirizzo di comunicazione per specificare indirettamente il colore di visualizzazione. Se l'indirizzo viene impostato su un valore non compreso tra 0 e FF, il colore di visualizzazione risulterà non definito.

### Trasparenza

Se sono visualizzati diversi livelli di oggetti, il colore di sfondo dell'oggetto in primo piano normalmente copre l'oggetto sottostante e l'oggetto di fondo non è più visibile.

È possibile definire alcuni oggetti in modo che lo sfondo non venga riempito.

Se per l'oggetto non è impostato il riempimento, lo sfondo dell'oggetto non è di alcun colore e traspaiono gli altri oggetti sotto lo sfondo o il colore di sfondo della pagina.



### Nessun riempimento

È possibile impostare il non riempimento per gli oggetti Etichetta, Visualizzazione e input numerico, Visualizzazione e input stringa, Lista di selezione, Selettore rotativo, Grafico a linee spezzate, Visualizzazione allarmi/eventi, Riepilogo e storico allarmi/eventi, Data, Ora, Grafico temporale, Rettangolo, Cerchio/Ellisse, Poligono e Settore.

### Colore di sfondo della pagina

È possibile impostare il colore di sfondo per ogni pagina in **Background color** (Colore di sfondo) negli attributi della pagina. Gli attributi della pagina vengono impostati mediante NS-Designer come proprietà della pagina.

### Colore dei caratteri

È possibile impostare anche il colore dei caratteri.

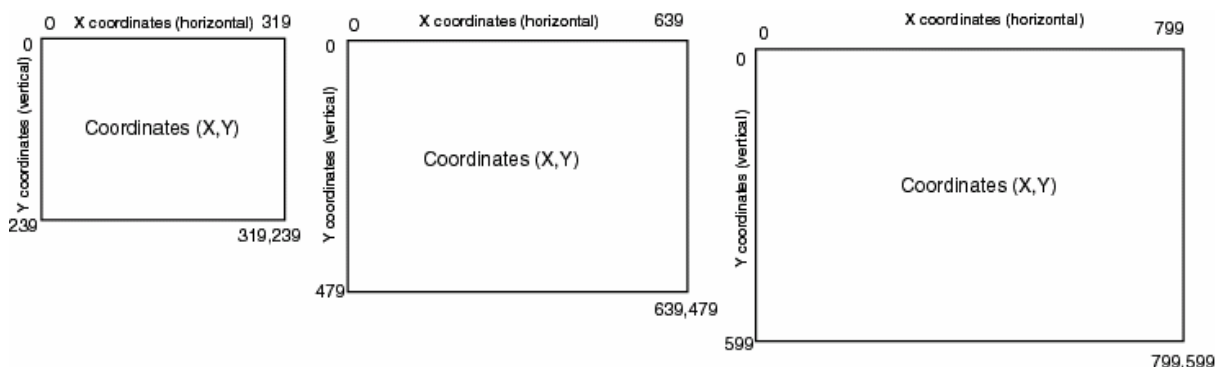
Il colore dei caratteri può essere definito come una delle proprietà durante l'impostazione delle etichette per ogni oggetto mediante NS-Designer. È inoltre possibile specificare il colore dei caratteri indirettamente.

## 2-2-2 Configurazione display

I display dei modelli NS12, NS10 e NS8 presentano le seguenti configurazioni.

- NS5: 320 punti in orizzontale x 240 punti in verticale
- NS10 e NS8: 640 punti in orizzontale x 480 punti in verticale
- NS12: 800 punti in orizzontale x 600 punti in verticale

Ogni punto nella pagina viene specificato mediante le coordinate X (orizzontale) e Y (verticale). L'origine delle coordinate (0,0) è l'angolo superiore sinistro.



## 2-2-3 Numeri di pagina

Le pagine della serie NS sono categorizzate e controllate in base ai numeri di pagina.

I numeri di pagina consentono di specificare la pagina visualizzata all'avvio del terminale o quando si cambia la pagina visualizzata.

Oltre alla pagina del menu di sistema, per la quale sono state definite funzioni specifiche, è possibile impostare fino a 4.000 pagine per i terminali della serie NS. Utilizzare qualsiasi numero compreso tra 0 e 3.999 per queste pagine.

È inoltre possibile registrare fino a 10 layer per la visualizzazione a livelli nelle pagine normali. Utilizzare qualsiasi numero compreso tra 0 e 9 per questi layer.

Il numero di pagina viene specificato durante la creazione delle pagine di un terminale mediante NS-Designer, così come vengono registrati gli oggetti da visualizzare.

## 2-2-4 Tipi di pagina

Sono disponibili i due tipi di pagina descritti di seguito.

Pagina	Funzione
Pagine utente	Utilizzata per la creazione di pagine normali. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pagine normali Pagine base visualizzate durante il funzionamento del terminale. (pagine base)</li> <li>• Pagine popup Pagine popup che possono essere visualizzate su un livello diverso sopra le pagine base.</li> </ul>
Layer	Questo tipo di pagina consente di visualizzare le stesse immagini sovrapposte a più pagine. I layer possono essere utilizzati su più livelli nelle pagine normali.

Sono inoltre disponibili i frame che consentono di cambiare il contenuto visualizzato in determinate aree della pagina.

Nome	Funzione
Frame	È possibile creare degli oggetti in ogni pagina dei frame nella pagina.

**Riferimento**

- ◆ Per ulteriori informazioni sui frame, fare riferimento alla sezione 4-4 *Frame* nel *Manuale dell'operatore di NS-Designer*.

**Pagine utente****• Pagine normali**

Le pagine normali sono pagine base visualizzate durante il funzionamento del terminale.

Per queste pagine è possibile creare qualsiasi oggetto funzionale o fisso.

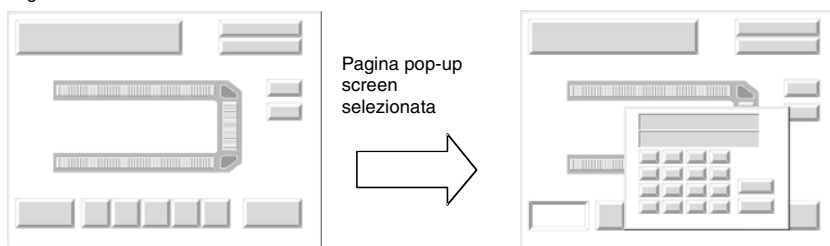
È possibile creare fino a 4.000 pagine per ogni progetto e assegnare a ogni pagina qualsiasi numero compreso tra 0 e 3.999.

**• Pagine pop-up**

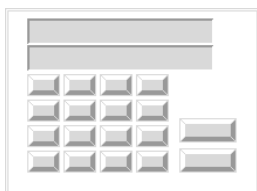
Durante il funzionamento del terminale è possibile visualizzare solo una pagina normale alla volta, mentre le pagine popup possono essere visualizzate su diversi livelli sopra le pagine normali. Le pagine popup vengono create allo stesso modo delle pagine normali e possono essere utilizzate per visualizzare i tastierini dell'utente o le pagine della guida.

È possibile aprire contemporaneamente fino a tre pagine popup.

Pagina normale



Pagina pop-up

**Riferimento**

- ◆ Le pagine popup vengono create allo stesso modo delle pagine normali. Dopo avere creato una pagina, specificare nelle proprietà della pagina se si tratta di una pagina normale o popup. La pagina numero 0 non è tuttavia impostabile come pagina popup.
- ◆ Nelle pagine popup non è possibile creare tabelle di ricette né immagini video. Fare riferimento alla sezione 4 *Tipi di pagine e operazioni* nel *Manuale dell'operatore di NS-Designer*.

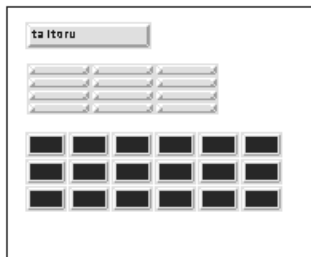


### Layer

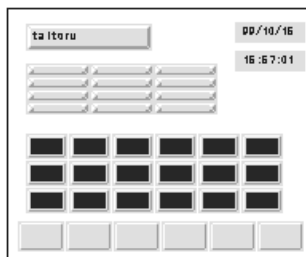
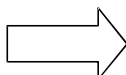
I layer sono pagine che possono essere visualizzate su più livelli nelle pagine standard

Se un oggetto funzionale quale un pulsante per il cambio di pagina o la visualizzazione della data viene utilizzato in più pagine, è possibile registrarlo in un layer, quindi applicare tale layer alle pagine appropriate per utilizzare l'oggetto funzionale in tali pagine.

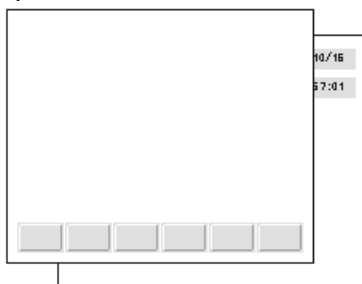
Pagina normale



Layer applicato



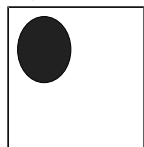
Layer



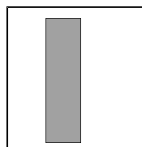
### Riferimento

- ◆ È possibile creare fino a 10 layer per ciascun progetto. In un layer è possibile creare fino a 1.024 oggetti funzionali, come nel caso delle pagine normali.
- ◆ Se quando si applicano più layer a una pagina normale, questi si sovrappongono ad alcuni oggetti funzionali della pagina normale, tali oggetti rimangono visualizzati in primo piano. Gli oggetti Layer sono visualizzati in ordine, con l'oggetto con il numero di pagina più alto in primo piano.

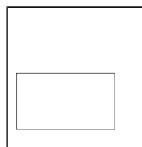
Pagina normale



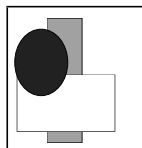
Layer 1



Layer 7



Layer 1 e 7 applicati



Partendo dall'alto, sono visualizzati la pagina normale, il layer 7 e il layer 1.

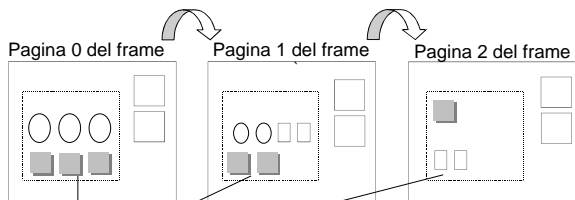
- ◆ Nei layer non è possibile creare immagini video né tabelle di ricette.

## Frame

Gli oggetti Frame consentono di definire aree separate all'interno di una pagina, affinché sia possibile visualizzare una pagina diversa solo all'interno di tali aree. I frame sono costituiti da più pagine a seconda delle impostazioni dell'utente e il contenuto degli oggetti funzionali che compongono ciascuna pagina può essere modificato in base allo stato del terminale o del PLC.

I frame possono contenere oggetti fissi, oggetti funzionali e tabelle.

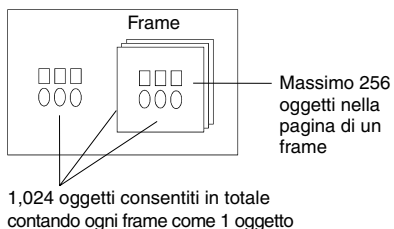
I frame creati e registrati in una libreria possono essere facilmente riutilizzati in più posizioni o in pagine diverse.



Aree di visualizzazione che cambiano.

### Riferimento

- ◆ Se si passa di frequente da un frame all'altro, l'aggiornamento del display può richiedere un certo tempo e la comunicazione può risultare più lenta. In questa situazione è possibile che i dati non vengano registrati nel log o i pulsanti ON/OFF temporanei non funzionino correttamente.
- ◆ Assicurarsi che gli oggetti funzionali nel frame non fuoriescano dai bordi. Se gli oggetti fuoriescono dal frame al momento della creazione, non vengono visualizzati correttamente al di fuori del frame durante il funzionamento.
- ◆ È possibile creare fino a 10 frame per ogni pagina e fino a 256 oggetti funzionali per ogni pagina di un frame. Il numero totale di oggetti funzionali che è possibile creare in una pagina, inclusi gli oggetti funzionali in tutte le pagine di un frame e quelli al di fuori dei frame, è 1.024.
























- ◆ Nei frame non è possibile creare immagini video né tabelle di ricette.

## 2-2-5 Oggetti della pagina



### Oggetti funzionali

È possibile utilizzare gli oggetti funzionali descritti di seguito.

Icona	Nome	Funzione
	Pulsante ON/OFF	Controlla lo stato ON/OFF dell'indirizzo di scrittura specificato. È possibile selezionare i seguenti tipi di azione: Momentary (Temporanea), Alternate (Alternata), Set (Impostazione) o Reset (Ripristino).
	Pulsante di impostazione canale	Imposta dati numerici all'indirizzo specificato. Il contenuto può essere aumentato o diminuito.
	Pulsante di comando	Esegue operazioni speciali, quali il cambio di pagina, il controllo delle pagine popup, il controllo video, ecc.
	Bit Lamp	È attivato o disattivato a seconda dello stato ON/OFF del bit all'indirizzo specificato.
	Word Lamp	Composto da 10 livelli che si attivano in base al contenuto dell'indirizzo specificato (da 0 a 9).
	Testo	Visualizza la stringa di caratteri registrata.
	Visualizzazione e input numerico	Visualizza in formato numerico i dati del canale all'indirizzo specificato e i dati immessi tramite tastierino numerico.
	Visualizzazione e input stringa	Visualizza come stringa di caratteri i dati del canale all'indirizzo specificato e i dati immessi tramite tastiera.
	Lista di selezione	Visualizza le stringhe di caratteri registrate in un elenco e ne consente la selezione.
	Selettore rotativo	Visualizza in formato numerico i dati del canale all'indirizzo specificato e consente di aumentare o diminuire il valore tramite la pressione pulsanti.
	Indicatore analogico	Visualizza grafici a tre colori come cerchi, semicerchi o quarti di cerchio, relativi ai dati del canale agli indirizzi specificati.
	Indicatore di livello	Visualizza livelli a tre colori per i dati del canale all'indirizzo specificato.
	Grafico a linee spezzate	Visualizza un grafico a linee spezzate per i dati del canale agli indirizzi specificati.
	Bitmap	Visualizza dati dell'applicazione. È possibile visualizzare immagini in formato BMP e JPEG.
	Immagini video	Visualizza immagini importate da dispositivi video, quali videocamere o sistemi di visione.
	Visualizzazione allarme/evento	Visualizza gli allarmi o gli eventi che si sono verificati, in ordine di priorità.
	Riepilogo e storico allarmi/eventi	Visualizza un elenco degli allarmi e degli eventi e lo storico corrispondente.
	Data	Visualizza la data e ne consente l'impostazione.
	Ora	Visualizza l'ora e ne consente l'impostazione.
	Grafico temporale	Visualizza grafici trend per i dati del canale agli indirizzi specificati.
	Tabella di ricette	Scriva e legge da blocchi preimpostati di dati PLC, quali istruzioni per il processo di produzione.








## Table e frame

Per tabelle e frame sono disponibili gli oggetti descritti di seguito.

Icona	Nome	Funzione
	Frame	Consente di cambiare il contenuto dell'area rettangolare specificata (frame).
	Tabella	Visualizza gli oggetti funzionali in formato tabellare.

## Oggetti fissi

È possibile utilizzare gli oggetti fissi descritti di seguito.

Icona	Nome	Funzione
	Rettangolo	Visualizza un rettangolo.
	Cerchio/Ellisse	Visualizza un cerchio o un'ellisse.
	Lineare	Visualizza una linea.
	Linea spezzata	Visualizza una linea spezzata.
	Poligono	Visualizza un poligono.
	Settore	Visualizza un settore.
	Arco	Visualizza un arco.

## 2-3 Memoria interna

La memoria interna nel terminale può essere letta e scritta dall'utente. La memoria interna può essere utilizzata per le impostazioni, ad esempio è possibile impostare gli indirizzi di comunicazione degli oggetti funzionali.

La memoria interna è suddivisa nelle zone di bit e di canali.

### 2-3-1 Memoria bit (\$B)

La memoria bit in un terminale è indicata dal prefisso \$B e contiene 32.768 bit. Gli indirizzi da \$B0 a \$B32767 possono essere letti e scritti dall'utente.

La memoria bit viene utilizzata per la parte delle informazioni sui segnali che indica lo stato ON/OFF degli indirizzi degli oggetti funzionali e dei flag di controllo.

### 2-3-2 Memoria canale (\$W)

La memoria canale in un terminale è indicata dal prefisso \$W e contiene 32.768 canali. Gli indirizzi da \$W0 a \$W32767 possono essere letti e scritti dall'utente.

La memoria canale è utilizzata per memorizzare dati numerici e stringhe di caratteri, tra cui i dati per gli indirizzi assegnati agli oggetti funzionali.

Ciascun canale contiene 16 bit, ma è possibile utilizzare canali consecutivi per stringhe di caratteri e dati a 32 bit.

#### *Riferimento*

- ◆ Non è possibile leggere o scrivere direttamente nella memoria dall'host.
- ◆ La dimensione della memoria interna è fissa ed è pari a 32.768 bit per \$B e 32.768 canali per \$W.

## 2-4 Memoria di sistema

La memoria di sistema viene utilizzata per lo scambio di informazioni tra l'host e il terminale, ad esempio per controllare il terminale e per notificare all'host lo stato del terminale.

La memoria di sistema è suddivisa nelle zone di bit e di canali.

### 2-4-1 Memoria bit di sistema (\$SB)

La memoria bit di sistema viene utilizzata per lo scambio di informazioni tra l'host e il terminale in unità bit, ad esempio per controllare il terminale e per notificare all'host lo stato del terminale.

La memoria bit di sistema contiene 48 bit con funzioni predefinite.

Le caratteristiche della memoria bit di sistema sono riportate nella seguente tabella.

Indirizzo	Classificazione	Funzione
\$SB0	Notifica	Segnale RUN (impulso)
\$SB1	Notifica	Segnale RUN (sempre ON)
\$SB2	Notifica	Bit di cambio pagina
\$SB3	Controllo	Passaggio al menu di sistema non consentito
\$SB4	–	Riservato
\$SB5	Notifica	Rilevatore immissione dati
\$SB6	Controllo	Regolazione della luminosità, alta
\$SB7	Controllo	Regolazione della luminosità, media
\$SB8	Controllo	Regolazione della luminosità, bassa
\$SB9	–	Riservato
\$SB10	Controllo	Intermittenza della luce di sfondo
\$SB11	Notifica	Stato della luce di sfondo
\$SB12	Controllo	Buzzer a tono continuo
\$SB13	Controllo	Buzzer a tono breve interrotto
\$SB14	Controllo	Buzzer a tono lungo interrotto
\$SB15	–	Riservato
\$SB16	Controllo	Registrazione della priorità di elaborazione per la porta A (NT Link 1:N)
\$SB17	Controllo	Registrazione della priorità di elaborazione per la porta B (NT Link 1:N)
\$SB18	Controllo	Visualizzazione tastierino con dati immissione temporanea
\$SB19	Controllo	Blocco dell'immissione dati
\$SB20	Controllo	Riservato
\$SB21	Controllo	Riservato
\$SB22	Controllo	Riservato
\$SB23	Controllo	Riservato
Da \$SB24	Notifica/Controllo	Acquisizione video
\$SB25	Controllo	Avvia la stampa
\$SB26	Controllo	Interrompe la stampa
\$SB27	Controllo	Stampa test campione
\$SB28	Controllo	Pulizia testine stampante
\$SB29	Controllo	Aggiornamento stato stampante
\$SB30	Notifica	Stato di stampante occupata
\$SB31	Notifica	Notifica errore stampante
\$SB32	Notifica/Controllo	Inizializzazione dello storico degli allarmi e degli eventi
\$SB33	Notifica/Controllo	Salvataggio dello storico degli allarmi e degli eventi
\$SB34	–	Riservato
\$SB35	Notifica/Controllo	Inizializzazione del log dei dati

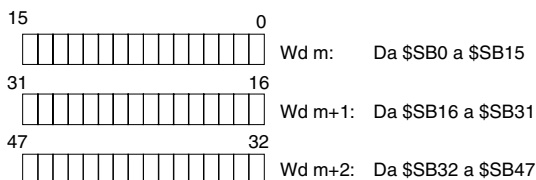
Indirizzo	Classificazione	Funzione
\$SB36	Notifica/Controllo	Salvataggio del log dei dati
\$SB37	Notifica/Controllo	Inizializzazione del log delle operazioni
\$SB38	Notifica/Controllo	Salvataggio del log delle operazioni
\$SB39	Controllo	Registrazione delle operazioni sugli oggetti funzionali
\$SB40	Controllo	Registrazione di operazioni di cambio pagina
\$SB41	Controllo	Registrazione di operazioni relative alle macro
\$SB42	Notifica/Controllo	Inizializzazione del log degli errori
\$SB43	Notifica/Controllo	Salvataggio del log degli errori
\$SB44	–	Riservato
\$SB45	Controllo	Controllo della visualizzazione degli errori relativi alle macro
\$SB46	Notifica	Notifica errore relativo a una macro
\$SB47	Notifica	Registrazione del flag di errore di processo e acquisizione video

Nota: i bit utilizzati per le notifiche non sono protetti da scrittura. Inoltre, il sistema non ripristina i valori, tranne quando viene modificato lo stato.

La memoria di sistema viene assegnata alle aree del PLC come illustrato di seguito.

Indirizzi assegnati per la memoria di sistema in **System Setting** (Impostazione sistema) - **Initial** (Iniziale) di NS-Designer

\$SB = m



### Segnale RUN (impulso) in \$SB0

\$SB0 notifica alla memoria host e del terminale che il terminale è in funzione (funzionamento normale in pagine normali). Durante il funzionamento \$SB0 passa dallo stato ON a OFF in base all'intervallo impostato per i segnali RUN (impulsi).

Lo stato di \$SB0 non viene alternato tra ON e OFF se non è impostata alcuna comunicazione tra \$SB0 e l'indirizzo assegnato nelle impostazioni di sistema di NS-Designer.

Stato	Stato del segnale RUN	Operazione al ripristino dello stato
Menu di sistema (incluso il monitoraggio del dispositivo)	Interrompe la notifica.	Riavvia la notifica.
Trasferimento	Interrompe la notifica.	Riavvia la notifica.
Errore (vedere nota)	Interrompe la notifica.	Riavvia la notifica.
Avvio	Interrompe la notifica.	Avvia la notifica.
Salvaschermo	Continua ad alternare la notifica ON/OFF.	Continua ad alternare la notifica ON/OFF.

Nota: viene visualizzata una finestra di dialogo di errore (finestra di dialogo con icona X).

### Segnale RUN (sempre ON) in \$SB1

\$SB1 notifica alla memoria host e del terminale che il terminale è in funzione (funzionamento normale in pagine normali). Durante il funzionamento \$SB1 passa allo stato ON in base all'intervallo impostato per i segnali RUN (impulsi) in \$SB e \$SW.

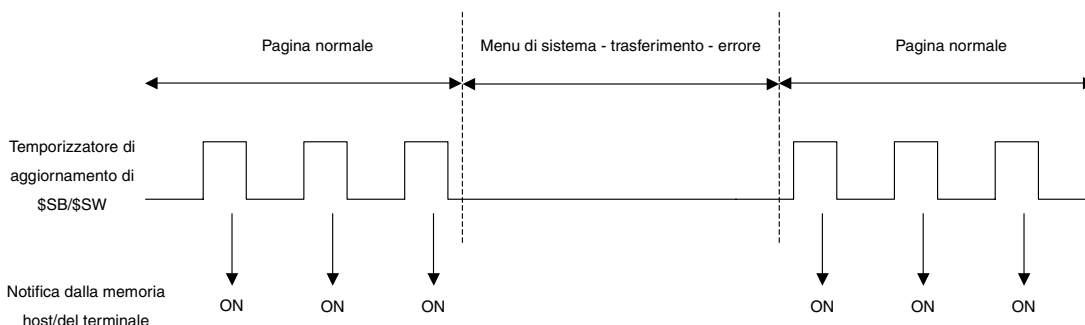
Lo stato di \$SB1 non diventa ON se non è impostata alcuna comunicazione tra \$SB1 e l'indirizzo assegnato nelle impostazioni di sistema di NS-Designer.

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

Stato	Stato del segnale RUN	Operazione al ripristino dello stato
Menu di sistema (incluso il monitoraggio del dispositivo)	Interrompe la notifica.	Riavvia la notifica.
Trasferimento	Interrompe la notifica.	Riavvia la notifica.
Errore (vedere nota)	Interrompe la notifica.	Riavvia la notifica.
Avvio	Interrompe la notifica.	Avvia la notifica.
Salvaschermo	Continua a notificare lo stato ON.	Continua a notificare lo stato ON.

Nota: viene visualizzata una finestra di dialogo di errore (finestra di dialogo con icona X).

Se lo stato cambia (menu di sistema, trasferimento o altro), la notifica viene interrotta, ma prima del cambio di stato non viene notificato lo stato OFF.



**Nota** Includere nel programma un controllo che accede regolarmente al segnale RUN e conferma che il terminale funziona normalmente.

**Bit di cambio pagina in \$SB2**

\$SB2 consente di notificare il cambio di pagina.

Dopo il cambio di una pagina, il bit \$SB2 diventa ON al successivo aggiornamento della memoria \$SB e \$SW e diventa OFF all'aggiornamento ancora successivo.

La notifica viene effettuata quando si passa a una pagina normale (base).

Operazione	Bit di cambio pagina
Da una pagina base a una pagina base	Sì
Da una pagina non base a una pagina base (vedere nota)	No
Apertura, chiusura, spostamento di una pagina popup	No
Passaggio al menu di sistema	No
Passaggio al trasferimento	No
Visualizzazione della pagina iniziale	No
Passaggio al salvaschermo	No
Cambio di frame	No
Cambio di pagina non riuscito (passaggio a una pagina non esistente)	No

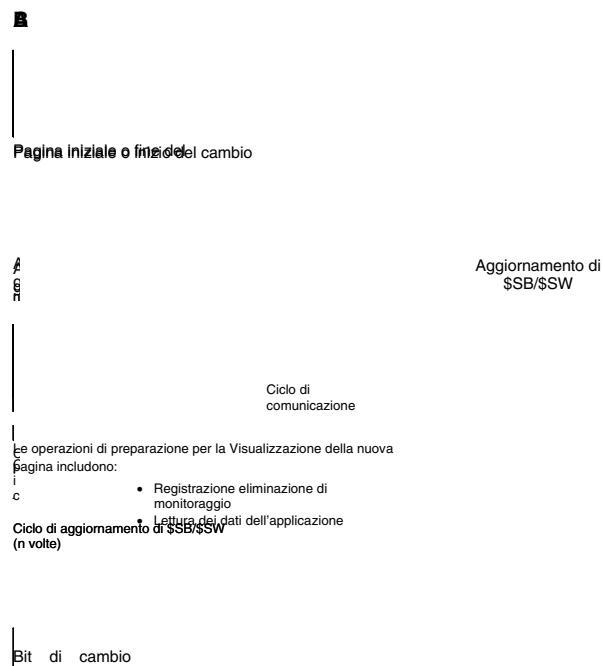
Lo stato di \$SB2 non diventa OFF se non è impostata alcuna comunicazione tra \$SB2 e l'indirizzo assegnato nelle impostazioni di sistema di NS-Designer.

Nota: applicabile al menu di sistema, al trasferimento e al salvaschermo.



## Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

Se si esegue un cambio di pagina dopo un altro cambio di pagina, il bit di cambio pagina funziona come illustrato nel seguente diagramma.



Passaggio a un'altra pagina base durante "A"

Il terminale passa all'elaborazione del cambio di pagina successivo senza alcuna notifica mediante bit di cambio pagina per la prima pagina.

Passaggio a un'altra pagina base durante "B"

Il terminale passa all'elaborazione del cambio di pagina successivo senza impostare su OFF il bit di cambio pagina per la prima pagina.

### Passaggio al menu di sistema non consentito in \$SB3

Il bit \$SB3 controlla l'accesso al menu di sistema. Se \$SB3 è impostato su ON, non è consentito accedere al menu di sistema toccando i due punti sullo schermo. Tuttavia non è proibito il passaggio da una finestra di dialogo di errore al menu di sistema quando viene generato un errore.

### Rilevatore immissione dati in \$SB5

\$SB5 rileva l'immissione di valori numerici e caratteri. Questo bit diventa ON quando si aprono finestre di dialogo per l'immissione di valori numerici e caratteri (tastiera virtuale) e diventa OFF alla chiusura di tali finestre.

Se si specifica il metodo di immissione dati *Input from Pop-up Screen* (Immissione dati da pagina popup) per oggetti funzionali Visualizzazione e input numerico e Visualizzazione e input stringa, \$SB5 diventa ON all'apertura della pagina popup e OFF alla chiusura. Se come metodo di immissione dati si sceglie *Other Input Method (command button, etc.)* (Altro metodo di immissione dati [pulsanti di comando, ecc.]), \$SB5 diventa ON all'attivazione dell'oggetto e OFF alla disattivazione.

### Regolazione della luminosità in \$SB6, \$SB7 e \$SB8

I bit da \$SB6 a \$SB8 consentono di regolare la luminosità di retroilluminazione.

È possibile impostare una luminosità di retroilluminazione alta impostando \$SB6 su ON.

È possibile impostare una luminosità di retroilluminazione media impostando \$SB7 su ON.

È possibile impostare una luminosità di retroilluminazione bassa impostando \$SB8 su ON.

Se il salvaschermo è in esecuzione, questo rimane attivo anche se si imposta \$SB6, \$SB7 o \$SB8 su ON.

#### *Riferimento*

- ◆ Se si imposta contemporaneamente su ON più di un bit, l'ordine di priorità della luminosità è alta, media e bassa.
- ◆ Se i bit da \$SB6 a \$SB8 sono tutti impostati su OFF, la luminosità dello sfondo è alta.

### **Controllo della retroilluminazione (Attivazione/disattivazione del salvaschermo, \$SB9)**

\$SB9 controlla la disattivazione della retroilluminazione. Quando \$SB9 viene impostato su ON, la retroilluminazione viene disattivata 3 secondi dopo e viene attivato il salvaschermo. Quando \$SB9 viene impostato su OFF, il salvaschermo viene disattivato e la retroilluminazione viene attivata. Anche se il salvaschermo è impostato su OFF nelle impostazioni di sistema, il salvaschermo viene attivato quando questo bit viene impostato su ON. Il salvaschermo viene inoltre disattivato se si tocca lo schermo mentre il salvaschermo è visualizzato. Se \$SB9 viene impostato su ON mentre il bit di Intermittenza della retroilluminazione (\$SB10) è ON, la retroilluminazione lampeggia.

### **Intermittenza della retroilluminazione in \$SB10**

\$SB10 controlla il lampeggiamento della retroilluminazione. Se \$SB10 è impostato su OFF, la retroilluminazione è accesa, mentre se è impostato su ON, la retroilluminazione lampeggia.

Se il salvaschermo è in esecuzione, questo rimane attivo e lo schermo non lampeggia anche se \$SB10 è impostato su ON. Se \$SB10 è impostato su ON all'uscita dal salvaschermo, lo schermo inizierà a lampeggiare.

Se si passa al menu di sistema mentre lo schermo lampeggia, cioè \$SB10 è impostato su ON, il lampeggiamento viene interrotto. Il lampeggiamento riprende quando si passa dal menu di sistema a un'altra pagina.

Se viene visualizzata una finestra di dialogo di errore mentre lo schermo lampeggia, cioè \$SB10 è impostato su ON, il lampeggiamento viene interrotto. Il lampeggiamento riprende quando si chiude la finestra di dialogo di errore.

### **Stato della retroilluminazione in \$SB11**

\$SB11 indica lo stato della retroilluminazione. \$SB11 diventa ON quando la retroilluminazione è spenta.

### **Segnali acustici in \$SB12, \$SB13 e \$SB14**

I bit da \$SB12 a \$SB14 vengono utilizzati per emettere segnali acustici. \$SB12 attiva un buzzer a tono continuo, \$SB13 attiva un buzzer a tono breve interrotto (a intervalli di 0,5 secondi) e \$SB14 attiva un buzzer a tono lungo interrotto (a intervalli di 1 secondo).

Quando uno dei bit da \$SB12 a \$SB14 viene impostato su ON, viene emesso il corrispondente segnale acustico, che rimane attivo finché lo stato del bit rimane ON.

I bit da \$SB12 a \$SB14 diventano OFF se si interrompe il segnale acustico mediante i pulsanti di comando.

I segnali acustici vengono emessi solo se l'impostazione corrispondente nel menu di sistema è stata attivata nelle impostazioni di sistema di NS-Designer. Non viene emesso alcun segnale acustico se è selezionata l'impostazione OFF o ERROR ON.

#### *Riferimento*

- ◆ Se si imposta contemporaneamente su ON più di un bit, l'ordine di priorità dei segnali acustici è a tono continuo, a tono breve interrotto e a tono lungo interrotto.

### **Registrazione della priorità di elaborazione in \$SB16 e \$SB17**

\$SB16 e \$SB17 consentono di registrare le priorità di elaborazione rispettivamente per le porte seriali A e B.

Se più terminali sono connessi mediante comunicazione NT Link standard o ad alta velocità (per 1:N), è possibile registrare un terminale per l'elaborazione prioritaria. La priorità viene concessa al terminale

### Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

con i bit \$SB16 e \$SB17 impostati su ON, producendo una migliore velocità di risposta al tocco e di visualizzazione.

Tale assegnazione viene annullata se lo stato dei bit \$SB16 e \$SB17 diventa OFF, riportando la velocità di risposta a un valore normale.

#### **Riferimento**

- ◆ Se si registrano più terminali per l'elaborazione prioritaria, la priorità viene concessa all'ultimo terminale registrato.

Il numero di modulo del terminale con priorità può essere verificato leggendo i canali della serie CS, della serie CJ, C200HX/HG/HE-E/-ZE o CQM1H. Per informazioni sul monitoraggio dei canali nel PLC, fare riferimento al manuale del PLC.

Il contenuto dei canali che riflette lo stato delle comunicazioni NT Link standard e ad alta velocità (per 1:N) è descritto nella tabella seguente.

Canale	Bit	Funzione
C200HX/HG/HE-E/-ZE 265 (porta RS-232C interna) 284 (porta A) (vedere nota 1) 285 (porta B) (vedere nota 1)	0	Flag di comunicazione terminale per porta di periferica del modulo 0, ON quando connesso
	1	Flag di comunicazione terminale per porta di periferica del modulo 1, ON quando connesso
Serie CS e serie CJ A393 (porta RS-232C interna) A394 (porta di periferica) CIO 1909 (porta 1) (vedere nota 2) CIO 1919 (porta 2) (vedere nota 2) n + 9 (porta 1) (vedere nota 3) n + 19 (porta 2) (vedere nota 3)	2	Flag di comunicazione terminale per porta di periferica del modulo 2, ON quando connesso
	3	Flag di comunicazione terminale per porta di periferica del modulo 3, ON quando connesso
	4	Flag di comunicazione terminale per porta di periferica del modulo 4, ON quando connesso
	5	Flag di comunicazione terminale per porta di periferica del modulo 5, ON quando connesso
	6	Flag di comunicazione terminale per porta di periferica del modulo 6, ON quando connesso
	7	Flag di comunicazione terminale per porta di periferica del modulo 7, ON quando connesso
CQM1H IR 202 (porta 1) (vedere nota 2) IR 203 (porta 2) (vedere nota 2)	8	Flag di priorità terminale per porta di periferica del modulo 0, ON se priorità concessa
	9	Flag di priorità terminale per porta di periferica del modulo 1, ON se priorità concessa
	10	Flag di priorità terminale per porta di periferica del modulo 2, ON se priorità concessa
	11	Flag di priorità terminale per porta di periferica del modulo 3, ON se priorità concessa
	12	Flag di priorità terminale per porta di periferica del modulo 4, ON se priorità concessa
	13	Flag di priorità terminale per porta di periferica del modulo 5, ON se priorità concessa
	14	Flag di priorità terminale per porta di periferica del modulo 6, ON se priorità concessa
	15	Flag di priorità terminale per porta di periferica del modulo 7, ON se priorità concessa

- Nota
1. Porta sulla scheda di comunicazione
  2. Porta sulla scheda di comunicazione seriale
  3. Porta sulla scheda di comunicazione seriale  
n = 1500 + 25 × N. Modulo di comunicazione seriale (area CIO)

### Visualizzazione del tastierino con immissione dati temporanea in \$SB18

\$SB18 determina il tastierino visualizzato per un oggetto Visualizzazione e input numerico o Tabella di ricette. A seconda dello stato del bit vengono visualizzati i tastierini illustrati di seguito.

\$SB18: ON



\$SB18: OFF



#### Riferimento

- ◆ Nella pagina di verifica non viene visualizzato il tastierino con immissione dati temporanea, bensì quello normale.
- ◆ Se per gli oggetti Visualizzazione e input numerico è specificata la visualizzazione del nome dell'unità di misura, essa viene aggiunta al tastierino con un campo per l'immissione dati temporanea.

### Blocco dell'immissione dati in \$SB19

\$SB19 controlla il blocco dell'immissione dati. Se \$SB19 è impostato su ON, l'immissione dati nelle pagine base e popup non è consentita. Tuttavia è consentito eseguire operazioni di controllo delle pagine tramite \$SB e \$SW, ad esempio il cambio di pagina mediante SW0, nonché l'immissione dati tramite tastierini numerici, finestre di dialogo di errore o altre finestre di dialogo visualizzate dal sistema.

Per disattivare il blocco di immissione dati, impostare \$SB19 su OFF dall'host o immettere la password specificata in \$SW13 nella relativa finestra di dialogo visualizzata quando si tocca la pagina. Il sistema imposta automaticamente \$SB19 su OFF se si immette la password per disattivare il blocco di immissione dati.

Se \$SW13 non contiene un valore compreso tra 1 e 5, quando si tocca la pagina il blocco dell'immissione dati viene disattivato (\$SB19 viene impostato su OFF) e non viene visualizzata alcuna finestra di dialogo della password.

Se nelle impostazioni della password non è stata definita una stringa di caratteri per il numero di password specificato in \$SW13, \$SB19 viene impostato su OFF senza visualizzare la finestra di dialogo della password, ossia il blocco dell'immissione dati viene disattivato quando si tocca la pagina.

**Riferimento**

- ◆ Per impostare una stringa di caratteri per la password, selezionare **Settings** (Impostazioni) - **Password** in NS-Designer o **System Menu** (Menu di sistema) - **Password** sul terminale.

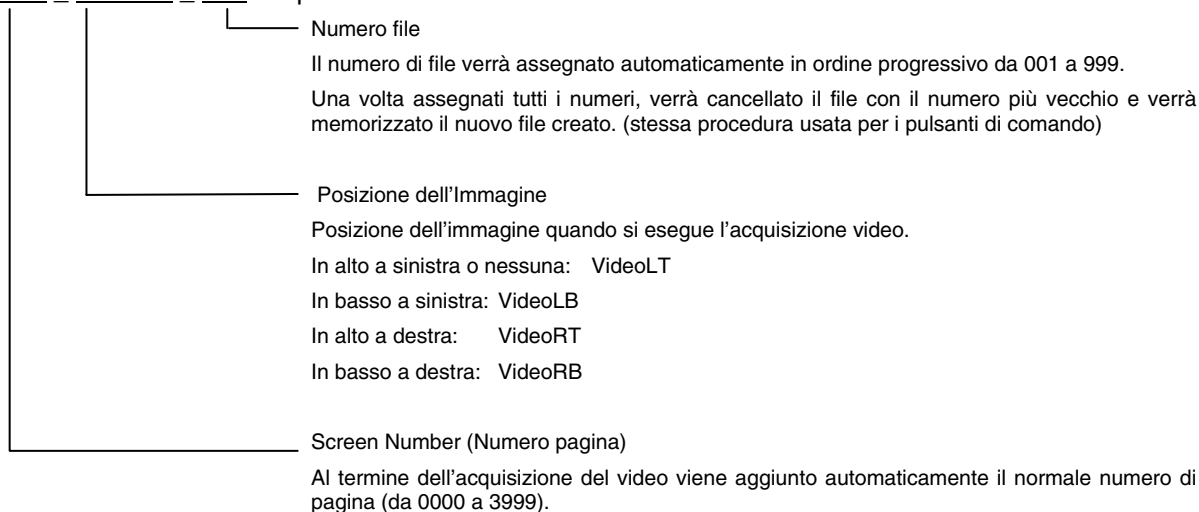
**Acquisizione video (\$SB24)**

\$SB24 acquisisce l'immagine sulla posizione specificata e la memorizza come formato BMP su una Memory Card. Quando \$SB24 è ON, i dati acquisiti vengono emessi in \LOG nella directory della Memory Card come XXX\_VideoXX\_XXX.bmp. Se si verifica un errore durante il funzionamento, \$SB24 verrà disattivato e verrà attivato \$SB47.

Per il salvataggio dei dati acquisiti vengono utilizzate le seguenti regole:

Il numero di pagina, la posizione dell'immagine e il numero del file verranno aggiunti automaticamente al nome del file durante l'acquisizione del video.

9999 \_ VideoLT \_ 999. bmp

**Avvia la stampa (\$SB25)**

\$SB25 avvia la stampa della pagina visualizzata sul terminale. Quando \$SB25 è attivato, viene acquisita la pagina visualizzata al momento ed inizia la stampa. \$SB46 rimane ON finché non viene impostato su OFF dall'host tramite un oggetto funzionale o altro metodo. La stampa non viene avviata nuovamente durante la stampa della pagina anche se \$SB25 è ON.

**Arresta la stampa (\$SB26)**

\$SB26 arresta la stampa della pagina visualizzata sul terminale. Quando \$SB26 è attivato, la stampa si arresta e viene disattivato \$SB30. Se la stampa è già avviata, non sarà più possibile arrestarla anche se \$SB26 è ON.

**Stampa test campione (\$SB27)**

\$SB27 avvia la stampa di un test campione. Quando \$SB27 è ON, viene avviata la stampa del test campione. \$SB27 rimane ON finché non viene impostato su OFF dall'host tramite un oggetto funzionale. La funzione di stampa test dipende dalla stampante. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale della stampante.

**Pulizia testine stampante (\$SB28)**

\$SB28 avvia la pulizia delle testine della stampante. Quando \$SB28 è ON, viene avviata la pulizia delle testine. \$SB28 rimane ON finché non viene impostato su OFF dall'host tramite un oggetto funzionale. La funzione di pulizia delle testine dipende dalla stampante. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale della stampante.

**Aggiornamento stato stampante (\$SB29)**

\$SB29 controlla lo stato di stampante occupata (\$SB30) e la notifica di errore della stampante (\$SB31). Quando \$SB29 è ON, \$SB30 e \$SB31 passano da ON a OFF. Anche se le operazioni della stampante sono state portate a termine normalmente, \$SB31 non si attiva.

**Stato di stampante occupata (\$SB30)**

\$SB30 viene attivato quando vengono eseguite le seguenti operazioni: Avvia stampa, stampa di un test campione e pulizia delle testine della stampante. \$SB30 viene disattivato automaticamente quando sono state completate queste operazioni. Viene anche disattivato se si disattiva il bit di stop della stampante durante la stampa di una pagina.

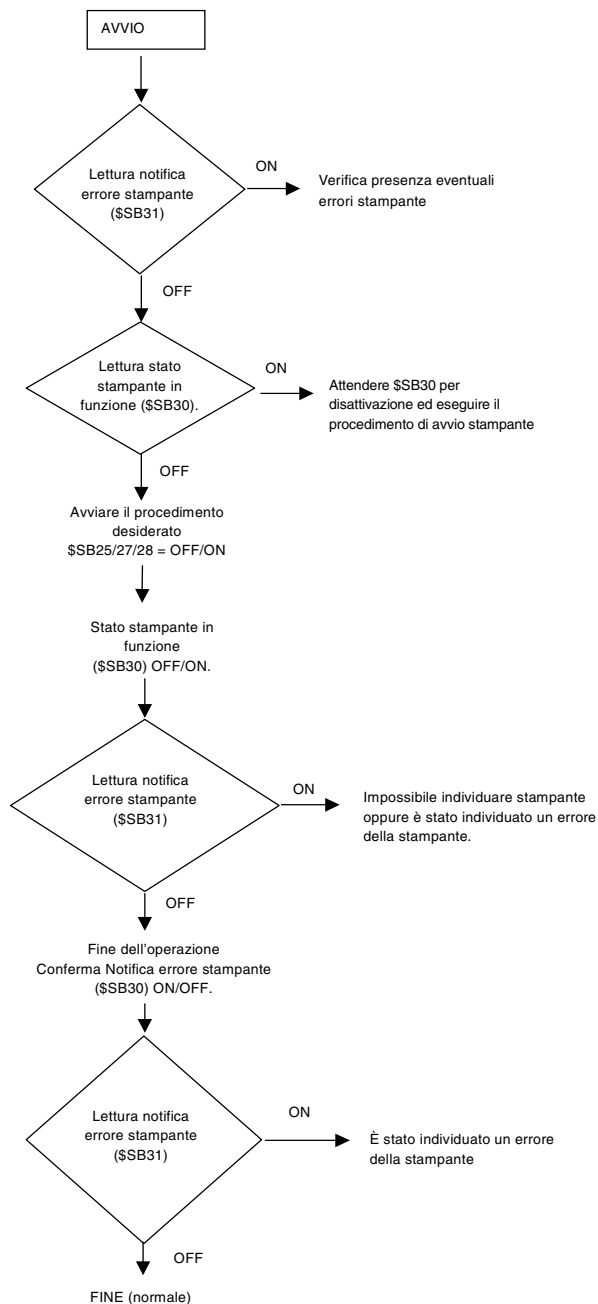
**Notifica errore stampante (\$SB31)**

\$SB31 viene attivato quando una delle seguenti operazioni termina con un errore: Avvia stampa, stampa di un test campione, pulizia delle testine della stampante o aggiornamento stato stampante. Si attiva anche se la stampante non viene localizzata all'avvio del terminale o se viene individuato un errore, compresi errori di portale USB, errori di stampante non collegata, errori di collegamento interrotto, errori di mancanza di carta o di inchiostro e altri errori legati all'hardware della stampante. \$SB31 si disattiva quando sono stati eliminati tutti gli errori relativi a avvia stampa, stampa di un test campione, pulizia delle testine della stampante o aggiornamento stato stampante.

**Nota**

- **Controllo dello stato operativo della stampante**

\$SB30 e \$SB31 possono essere utilizzati per verificare lo stato operativo e per individuare la presenza di errori. Utilizzare i bit riportati nel seguente diagramma di flusso.



### Inizializzazione dello storico degli allarmi e degli eventi (\$SB32)

\$SB32 consente di inizializzare i dati dello storico degli allarmi e degli eventi. Quando \$SB32 viene impostato su ON, vengono inizializzate le informazioni dello storico degli allarmi e degli eventi registrate nel terminale. Al termine dell'inizializzazione il sistema imposta automaticamente \$SB32 su OFF.

### Salvataggio dello storico degli allarmi e degli eventi in \$SB33

\$SB33 consente di salvare i dati dello storico degli allarmi e degli eventi. Quando \$SB33 viene impostato su ON, le informazioni dello storico degli allarmi e degli eventi vengono salvate sulla Memory Card come file CSV. Al termine del salvataggio il sistema imposta automaticamente \$SB33 su OFF.

I dati degli allarmi vengono salvati in log\Alarm.csv (classificati in allarmi di livello alto, medio e basso), mentre i dati degli eventi vengono salvati in \log\Event.csv sulla Memory Card. I nomi dei file sono fissi e i file precedentemente salvati sulla Memory Card vengono sovrascritti.

Se non è stato generato alcun allarme, non viene salvato alcun dato (lo stato di \$SB33 diventa OFF e quello di \$SB47 diventa ON).

Se non si è verificato alcun evento, non viene salvato alcun dato (lo stato di \$SB33 diventa OFF e quello di \$SB47 diventa ON).

Se si verifica un errore durante il salvataggio (ad esempio, se la Memory Card non è inserita, sul disco non vi è spazio libero sufficiente o la Memory Card è danneggiata), \$SB33 viene impostato su OFF e \$SB47 su ON.

In caso di errore, tuttavia, non viene visualizzato alcun messaggio di errore.

Se \$SB32 e \$SB33 vengono contemporaneamente impostati su ON, viene eseguita per prima l'inizializzazione e non vengono quindi creati i file Alarm.CSV ed Event.CSV.

### Inizializzazione del log dei dati in \$SB35

\$SB35 consente di inizializzare i dati del log dei dati. Quando \$SB35 viene impostato su ON, vengono inizializzate le informazioni del log dei dati registrate nel terminale. Al termine dell'inizializzazione il sistema imposta automaticamente \$SB35 su OFF.

### Salvataggio del log dei dati in \$SB36

\$SB36 consente di salvare i dati del log dei dati. Quando \$SB36 viene impostato su ON, le informazioni del log dei dati vengono salvate sulla Memory Card come file CSV. Al termine del salvataggio il sistema imposta automaticamente \$SB36 su OFF.

I dati vengono salvati in una serie di file, da Trend01.csv a Trend99.csv, sulla Memory Card nella directory \log\. Ogni volta che i dati vengono salvati, viene automaticamente creato un nuovo file, dopo averne incrementato il numero rispetto all'ultimo file salvato. È possibile salvare fino a 99 file. Quando il numero di file supera 99, i file esistenti vengono sovrascritti in ordine a partire da Trend01.csv.

Se il log dei dati non contiene informazioni, vengono salvati il numero del gruppo e l'indirizzo della raccolta dei dati (lo stato di \$SB33 diventa OFF e quello di \$SB47 diventa ON).

Se si verifica un errore durante il salvataggio (ad esempio, se la Memory Card non è inserita, sul disco non vi è spazio libero sufficiente o la Memory Card è danneggiata), \$SB36 viene impostato su OFF e \$SB47 su ON.

In caso di errore, tuttavia, non viene visualizzato alcun messaggio di errore.

Se \$SB35 e \$SB36 vengono contemporaneamente impostati su ON, viene eseguita per prima l'inizializzazione e non viene quindi creato alcun file Trend#.CSV.

### Inizializzazione del log delle operazioni in SB37

\$SB37 consente di inizializzare i dati del log delle operazioni. Quando \$SB37 viene impostato su ON, vengono inizializzate le informazioni del log delle operazioni registrate nel terminale. Al termine dell'inizializzazione il sistema imposta automaticamente \$SB37 su OFF.

### Salvataggio del log delle operazioni in \$SB38

\$SB38 consente di salvare i dati del log delle operazioni. Quando \$SB38 viene impostato su ON, le informazioni del log delle operazioni vengono salvate sulla Memory Card come file CSV. Al termine del salvataggio il sistema imposta automaticamente \$SB38 su OFF.

I dati vengono salvati nel file Operat.csv nella directory \log\ della Memory Card. I nomi di file sono fissi e i file salvati precedentemente sulla Memory Card vengono sovrascritti.

Se il log degli errori non contiene informazioni, viene salvata solo la riga del titolo (lo stato di \$SB33 diventa OFF e quello di \$SB47 diventa ON).



Se si verifica un errore durante il salvataggio (ad esempio, se la Memory Card non è inserita, sul disco non vi è spazio libero sufficiente o la Memory Card è danneggiata), \$SB38 viene impostato su OFF e \$SB47 su ON.

In caso di errore, tuttavia, non viene visualizzato alcun messaggio di errore.

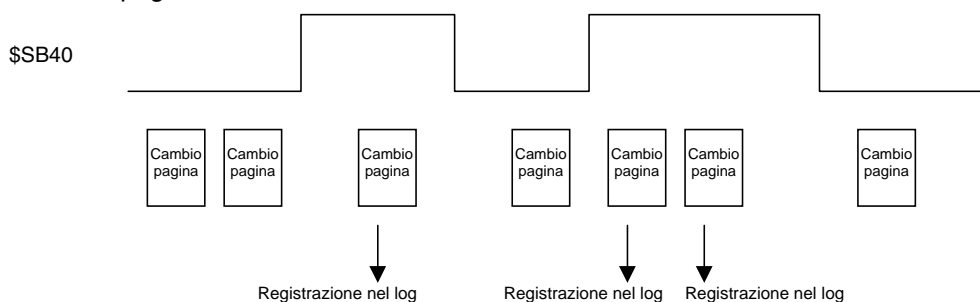
Se \$SB37 e \$SB38 vengono contemporaneamente impostati su ON, viene eseguita per prima l'inizializzazione e non viene quindi creato alcun file Operat.CSV.

### Controllo del log delle operazioni in \$SB39, \$SB40 e \$SB41

I bit da \$SB39 a \$SB41 controllano i log delle operazioni. \$SB39 controlla il log delle operazioni sugli oggetti funzionali, \$SB40 il log delle operazioni di cambio di pagina e \$SB41 il log delle operazioni relative alle macro.

Quando uno dei bit compresi tra \$SB39 e \$SB41 viene impostato su ON, viene avviata la corrispondente operazione di registrazione nel log. L'operazione di registrazione termina quando il relativo bit viene impostato su OFF.

Cambio di pagina



Nel log vengono registrati i cambi di pagina eseguiti mentre lo stato di \$SB40 è ON.

### Inizializzazione del log degli errori in \$SB42

\$SB42 consente di inizializzare i dati del log degli errori. Quando \$SB42 viene impostato su ON, vengono inizializzate le informazioni del log degli errori registrate nel terminale. Al termine dell'inizializzazione il sistema imposta automaticamente \$SB42 su OFF.

### Salvataggio del log degli errori in \$SB43

\$SB43 consente di salvare i dati del log degli errori. Quando \$SB43 viene impostato su ON, le informazioni del log degli errori vengono salvate sulla Memory Card come file CSV. Al termine del salvataggio il sistema imposta automaticamente \$SB43 su OFF.

I dati vengono salvati nel file MacroErr.csv nella directory \log\ della Memory Card. I nomi di file sono fissi e i file salvati precedentemente sulla Memory Card vengono sovrascritti.

Se il log degli errori non contiene informazioni, viene salvata solo la riga del titolo (lo stato di \$SB43 diventa OFF e quello di \$SB47 diventa ON).

Se si verifica un errore durante il salvataggio (ad esempio, se la Memory Card non è inserita, sul disco non vi è spazio libero sufficiente o la Memory Card è danneggiata), \$SB43 viene impostato su OFF e \$SB47 su ON.

In caso di errore, tuttavia, non viene visualizzato alcun messaggio di errore.

Se \$SB42 e \$SB43 vengono contemporaneamente impostati su ON, viene eseguita per prima l'inizializzazione e non viene quindi creato alcun file MacroErr.CSV.

#### Riferimento

- ◆ Il log dei dati può essere emesso in codice multibyte o Unicode. Ciò consente di visualizzare i dati emessi in lingue diverse da quelle del log di dati. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 13 Visualizzazione multilingue nel Manuale dell'operatore di NS-Designer.

**Controllo di visualizzazione degli errori relativi alle macro (\$SB45)**

\$SB45 controlla l'elaborazione degli errori relativi alle macro. Se \$SB45 è impostato su ON, quando si verifica un errore di macro, non viene visualizzata alcuna finestra di dialogo di errore, ma viene interrotta l'esecuzione della macro. Se \$SB45 è impostato su OFF, viene visualizzata una finestra di dialogo di errore e viene interrotta l'esecuzione della macro.

**Riferimento**

- ◆ Quando si verifica un errore relativo a una macro, l'elaborazione della macro in cui si è verificato l'errore viene interrotta indipendentemente dal fatto che \$SB45 sia impostato su ON o su OFF, ma l'elaborazione delle altre macro continua.

**Notifica errore relativo a una macro in \$SB46**

\$SB46 viene impostato su ON quando si verifica un errore di esecuzione di una macro.

Lo stato di \$SB46 rimane ON finché non viene impostato su OFF dall'host tramite un oggetto funzionale o altro metodo.

Se si verifica un errore relativo a una macro durante la modifica di valori, la notifica dell'errore viene eseguita dopo che la finestra di dialogo di errore macro è stata chiusa toccando il pulsante OK. La notifica dell'errore relativo a una macro viene effettuata immediatamente dopo la generazione di qualsiasi altro errore di esecuzione di macro.

**Registrazione del flag di errore del processo in \$SB47**

Lo stato di \$SB47 si attiva se si verifica un errore durante un allarme, il log dei dati, lo storico delle operazioni, l'elaborazione del log degli errori o di acquisizione del video.

Lo stato di \$SB47 rimane ON finché non viene impostato su OFF dall'host tramite un oggetto funzionale o altro metodo.

**Riferimento**

- ◆ Tutti gli indirizzi non specificati sopra sono riservati per l'uso da parte del sistema. Poiché il terminale potrebbe non funzionare correttamente se si accede agli indirizzi riservati al sistema, assicurarsi di non accedervi.

La memoria bit di sistema può essere assegnata alle seguenti aree nel PLC host.

Simbolo	PLC della serie C	Asse- gna- zione	PLC della serie CVM1/CV	Asse- gna- zione	PLC della serie CS/CJ	Asse- gna- zione
Nessuno	Area di I/O (IR)	○	Area di I/O (CIO)	○	Area di I/O (CIO)	○
H	Area HR	○	—————	—	Area HR	○
A	Area AR	○	Area AR	×	Area AR	○
L	Area LR	○	—————	—	Area LR (vedere nota 1)	○
T	Valori attuali del temporizzatore	×	Valori attuali del temporizzatore	×	Valori attuali del tempo- rizzatore	×
TU	—————	—	—————	—	Flag di completamento del temporizzatore	×
C	Valori attuali del contatore	×	Valori attuali del contatore	×	Valori attuali del conta- tore	×
CU	—————	—	—————	—	Flag di completamento del contatore	×
W	—————	—	—————	—	Area di lavoro	○
TK	—————	—	—————	—	Flag dei processi	×
D	Area DM	○	Area DM	○	Area DM	○
E	Area EM (vedere nota 2) (banco corrente)	○	Area EM (banco corrente)	○	Area EM (banco corrente)	○
E0	—————	—	—————	—	Area EM Banco 0	○
§	§	§	§	§	§	§
EC_	—————	—	—————	—	Area EM Banco C	○

Nota 1. I canali da LR 00000 a LR 00199 vengono convertiti in e utilizzati come canali dell'area di I/O da CIO 01000 a CIO 01199.

2. I PLC C200HX/HG/HE-E/-ZE sono gli unici PLC della serie C che supportano l'area di memoria dei dati estesa (EM).

Tutti i bit nell'area AR per i PLC della serie CVM1/CV sono assegnati a funzioni di sistema e non possono essere utilizzati per altre applicazioni.

Gli intervalli per ogni area variano a seconda del modello del PLC. Fare riferimento all'Appendice 3 Aree di memoria del PLC.

Per informazioni sui metodi di assegnazione, fare riferimento alla sezione 7 Impostazioni di sistema nel Manuale dell'operatore di NS-Designer.

## 2-4-2 Memoria canale di sistema (\$SW)

La memoria canale di sistema (\$SW) viene utilizzata per lo scambio di informazioni tra l'host e il terminale in unità di canale, ad esempio per controllare il terminale e per notificare all'host lo stato del terminale.

La memoria canale di sistema contiene 37 elementi con funzioni predefinite.

Le caratteristiche della memoria canale di sistema sono riportate nella seguente tabella.

Indirizzo	Classificazione	Funzione
\$SW0	Notifica/Controllo	Numero della pagina corrente
\$SW1	Notifica/Controllo	Numero della pagina popup 1 corrente
\$SW2	Notifica/Controllo	Posizione della pagina popup 1 (coordinata X)
\$SW3	Notifica/Controllo	Posizione della pagina popup 1 (coordinata Y)
\$SW4	Notifica/Controllo	Numero della pagina popup 2 corrente
\$SW5	Notifica/Controllo	Posizione della pagina popup 2 (coordinata X)
\$SW6	Notifica/Controllo	Posizione della pagina popup 2 (coordinata Y)
\$SW7	Notifica/Controllo	Numero della pagina popup 3 corrente
\$SW8	Notifica/Controllo	Posizione della pagina popup 3 (coordinata X)

## Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

Indirizzo	Classificazione	Funzione
\$SW9	Notifica/Controllo	Posizione della pagina popup 3 (coordinata Y)
\$SW10	Notifica/Controllo	Numero dell'etichetta corrente
\$SW11	–	Riservato
\$SW12	–	Riservato
\$SW13	Controllo	Numero della password per disattivare il blocco dell'immissione dati
\$SW14	Notifica	Ora corrente (minuti, secondi)
\$SW15	Notifica	Data e ora correnti (giorno, ora)
\$SW16	Notifica	Data corrente (anno, mese)
\$SW17	Notifica	Giorno corrente (giorno della settimana)
\$SW18	Notifica	Numero di allarmi ed eventi generati
\$SW19	Notifica	ID allarme/evento generato
\$SW20	Notifica	ID allarme/evento cancellato
\$SW21	Notifica	ID allarme/evento quando viene eseguita la macro dell'oggetto allarme/evento
\$SW22	–	Riservato
\$SW23	Notifica	Numero di errore di esecuzione macro
\$SW24	Notifica	Numero della pagina con errore relativo a una macro
\$SW25	Notifica	ID oggetto con errore relativo a una macro
\$SW26	Notifica	Momento in cui si è verificato l'errore relativo alla macro
\$SW27	Controllo	Valore di offset per indice I0
\$SW28	Controllo	Valore di offset per indice I1
\$SW29	Controllo	Valore di offset per indice I2
\$SW30	Controllo	Valore di offset per indice I3
\$SW31	Controllo	Valore di offset per indice I4
\$SW32	Controllo	Valore di offset per indice I5
\$SW33	Controllo	Valore di offset per indice I6
\$SW34	Controllo	Valore di offset per indice I7
\$SW35	Controllo	Valore di offset per indice I8
\$SW36	Controllo	Valore di offset per indice I9

Nota: i canali utilizzati per le notifiche non sono protetti da scrittura. Inoltre, il sistema non ripristina i valori, tranne quando viene modificato lo stato.

La memoria canale di sistema viene assegnata alle aree del PLC come illustrato di seguito.

Indirizzi assegnati per la memoria di sistema in **Setting** (Impostazioni) - **System Setting** (Impostazione sistema) - **Initial** (Iniziale) di NS-Designer

\$SW = n

Wd n: \$SW0

Wd n+1: \$SW1

•  
•  
•

Wd n+36: \$SW36

**Numero della pagina corrente in \$SW0**

\$SW0 memorizza il numero della pagina corrente in formato decimale codificato in binario (BCD).

Se in \$SW0 si scrive un numero, viene visualizzata la pagina corrispondente.

Il cambio di pagina non viene però effettuato se al numero non corrisponde alcuna pagina o corrisponde una pagina popup. In questo caso non viene visualizzato alcun messaggio di errore, ma il sistema sostituisce il numero memorizzato in \$SW0 con il numero della pagina precedente e il bit di cambio di pagina \$SB2 non viene impostato su ON.

Se si passa di frequente da una pagina all'altra, l'aggiornamento del display può richiedere un certo tempo e la comunicazione può risultare più lenta.

Se non esiste alcuna pagina di visualizzazione iniziale, come pagina 0 viene inizialmente impostata la pagina in \$SW0.

Se si cambia pagina mentre è in esecuzione il salvaschermo, quest'ultimo viene disattivato.

**Numero della pagina popup 1 corrente in \$SW1**

\$SW1 memorizza il numero della pagina popup 1 attuale in formato decimale codificato in binario (BCD).

Se non è aperta alcuna pagina popup, in \$SW1 viene memorizzato il valore "0".

Se in \$SW1 si scrive un numero, viene visualizzata la pagina popup corrispondente.

Il cambio di pagina non viene però effettuato se al numero non corrisponde alcuna pagina o corrisponde una pagina base. In questo caso non viene visualizzato alcun messaggio di errore, ma il sistema sostituisce il numero memorizzato in \$SW1 con il numero della pagina precedente.

Se le pagine popup vengono aperte e chiuse di frequente, l'aggiornamento del display può richiedere un certo tempo e la comunicazione può risultare più lenta.

La pagina popup viene chiusa se si scrive 0 in \$SW1. Inoltre la posizione di visualizzazione della pagina popup (\$SW2 e \$SW3) viene impostata su 0.

Se si apre, chiude o cambia una pagina popup mentre è in esecuzione il salvaschermo, quest'ultimo viene disattivato.

**Posizione della pagina popup 1 in \$SW2 e \$SW3**

\$SW2 e \$SW3 memorizzano la posizione di visualizzazione della pagina popup 1 in formato decimale codificato in binario (BCD).

\$SW2 contiene la coordinata X, mentre \$SW3 contiene la coordinata Y dell'angolo in alto a sinistra per la pagina popup 1.

Se la posizione di visualizzazione viene scritta direttamente in \$SW2 e \$SW3, la pagina popup si sposta nella posizione specificata.

Le dimensioni di visualizzazione sono limitate in modo che la pagina popup non fuoriesca dallo schermo. La posizione di visualizzazione sarà tale da visualizzare l'intera pagina popup.

Se si sposta una pagina popup mentre è in esecuzione il salvaschermo, quest'ultimo viene disattivato.

Non è possibile specificare la posizione di visualizzazione mediante \$SW2 e \$SW3 quando la pagina popup 1 è aperta.

**Numero della pagina popup 2 corrente in \$SW4**

\$SW4 memorizza il numero della pagina popup 2 corrente in formato decimale codificato in binario (BCD).

Se non è aperta alcuna pagina popup, in \$SW4 viene memorizzato il valore 0.

Se in \$SW4 si scrive un numero, viene visualizzata la pagina popup corrispondente.

Il cambio di pagina non viene però effettuato se al numero non corrisponde alcuna pagina o corrisponde una pagina base. In questo caso non viene visualizzato alcun messaggio di errore, ma il sistema sostituisce il numero memorizzato in \$SW4 con il numero della pagina precedente.

Se le pagine popup vengono aperte e chiuse di frequente, l'aggiornamento del display può richiedere un certo tempo e la comunicazione può risultare più lenta.

La pagina popup viene chiusa se si scrive 0 in \$SW4. Inoltre la posizione di visualizzazione della pagina popup (\$SW5 e \$SW6) viene impostata su 0.

Se si apre, chiude o cambia una pagina popup mentre è in esecuzione il salvaschermo, quest'ultimo viene disattivato.

### **Posizione della pagina popup 2 in \$SW5 e \$SW6**

\$SW5 e \$SW6 memorizzano la posizione di visualizzazione della pagina popup 2 in formato decimale codificato in binario (BCD).

\$SW5 contiene la coordinata X, mentre \$SW6 contiene la coordinata Y dell'angolo in alto a sinistra per la pagina popup 2.

Se la posizione di visualizzazione viene scritta direttamente in \$SW5 e \$SW6, la pagina popup si sposta nella posizione specificata.

Le dimensioni di visualizzazione sono limitate in modo che la pagina popup non fuoriesca dallo schermo. La posizione di visualizzazione sarà tale da visualizzare l'intera pagina popup.

Se si apre, chiude o cambia una pagina popup mentre è in esecuzione il salvaschermo, quest'ultimo viene disattivato.

Non è possibile specificare la posizione di visualizzazione mediante \$SW5 e \$SW6 quando la pagina popup 2 è aperta.

### **Numero della pagina popup 3 corrente in \$SW7**

\$SW7 memorizza il numero della pagina popup 3 corrente in formato decimale codificato in binario (BCD).

Se non è aperta alcuna pagina popup, in \$SW7 viene memorizzato il valore 0.

Se in \$SW7 si scrive un numero, viene visualizzata la pagina popup corrispondente.

Il cambio di pagina non viene però effettuato se al numero non corrisponde alcuna pagina o corrisponde una pagina base. In questo caso non viene visualizzato alcun messaggio di errore, ma il sistema sostituisce il numero memorizzato in \$SW7 con il numero della pagina precedente.

Se le pagine popup vengono aperte e chiuse di frequente, l'aggiornamento del display può richiedere un certo tempo e la comunicazione può risultare più lenta.

La pagina popup viene chiusa se si scrive 0 in \$SW7. Inoltre la posizione di visualizzazione della pagina popup (\$SW8 e \$SW9) viene impostata su 0.

Se si apre, chiude o cambia una pagina popup mentre è in esecuzione il salvaschermo, quest'ultimo viene disattivato.

### **Posizione della pagina popup 3 in \$SW8 e \$SW9**

\$SW8 e \$SW9 memorizzano la posizione di visualizzazione della pagina popup 3 in formato decimale codificato in binario (BCD).

\$SW8 contiene la coordinata X, mentre \$SW9 contiene la coordinata Y dell'angolo in alto a sinistra per la pagina popup 3.

Se la posizione di visualizzazione viene scritta direttamente in \$SW8 e \$SW9, la pagina popup si sposta nella posizione specificata.

Le dimensioni di visualizzazione sono limitate in modo che la pagina popup non fuoriesca dallo schermo. La posizione di visualizzazione sarà tale da visualizzare l'intera pagina popup.

Se si apre, chiude o cambia una pagina popup mentre è in esecuzione il salvaschermo, quest'ultimo viene disattivato.

Non è possibile specificare la posizione di visualizzazione mediante \$SW8 e \$SW9 quando la pagina popup 3 è aperta.

### **Numero dell'etichetta attuale in \$SW10**

\$SW10 memorizza il numero dell'etichetta corrente (da 0 a 15) in formato decimale codificato in binario (BCD).

Se in \$SW10 si scrive un numero, viene visualizzata l'etichetta corrispondente.

Se si specifica un numero di etichetta non esistente, non viene visualizzato alcun messaggio di errore, ma il sistema sostituisce il numero memorizzato in \$SW10 con il numero dell'etichetta precedente.

### **Numero della password per disattivare il blocco dell'immissione dati in \$SW13**

\$SW13 consente di specificare il numero della password da immettere per disattivare il blocco dell'immissione dati quando \$SB19 è impostato su ON in formato decimale codificato in binario (BCD). Se \$SB19 è impostato su ON, quando si tocca la pagina, viene visualizzata la finestra di dialogo della

password. Come password verrà utilizzato il valore memorizzato in \$SB13 immediatamente dopo che la pagina è stata toccata.

Se l'immissione dati non è consentita tramite l'impostazione di \$SB19, toccare la pagina per visualizzare la finestra di dialogo della password. Il valore memorizzato in \$SW13 immediatamente dopo che la pagina è stata toccata verrà utilizzato come numero della password.

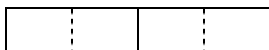
### Data e ora attuali (\$SW14, \$SW15, \$SW16 e \$SW17)

I canali da \$SW14 a \$SW17 memorizzano la data e l'ora correnti in formato binario.

Di seguito sono illustrati i formati di memorizzazione.

\$SW14 memorizza i minuti e i secondi.

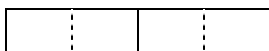
Bit 15    8 7    0



minuti (da 00 a 59)    secondi (da 00 a 59)

\$SW15 memorizza la data e l'ora.

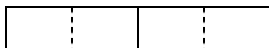
Bit 15    8 7    0



data (da 01 a 31)    ora (da 00 a 23)

\$SW16 memorizza le ultime due cifre dell'anno e il mese.

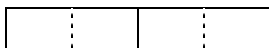
Bit 15    8 7    0



anno (da 00 a 99)    mese (da 01 a 12)

\$SW17 memorizza il giorno della settimana.

Bit 15    8 7    0



(00 fisso)    giorno della settimana (da 00 a 06)

Domenica: 00; lunedì: 01; martedì: 02; mercoledì: 03; giovedì: 04; venerdì: 05; sabato: 06

### Numero di allarmi ed eventi generati in \$SW18

\$SW18 memorizza il numero di allarmi ed eventi generati in formato decimale codificato in binario (BCD).

Il numero memorizzato corrisponde al numero totale di allarmi ed eventi.

### Memorizzazione ID allarme/evento in \$SW19, \$SW20 e \$SW21

Il numero ID dell'ultimo allarme o evento generato viene scritto in \$SW19 in formato decimale codificato in binario (BCD).

Il numero ID dell'ultimo allarme o evento cancellato viene scritto in \$SW20 in formato decimale codificato in binario (BCD).

In \$SW21 viene scritto l'ID dell'allarme o dell'evento visualizzato nell'oggetto Visualizzazione allarme/evento quando viene eseguita la macro associata al tocco dell'area di visualizzazione. In alternativa, in \$SW21 viene scritto l'ID dell'allarme o dell'evento selezionato quando viene eseguita la macro associata alla selezione di un allarme/evento nell'oggetto Riepilogo e storico allarmi/eventi. In formato decimale codificato in binario (BCD). Se la macro viene eseguita quando l'oggetto Visualizzazione allarme/evento o Riepilogo e storico allarmi/eventi non contiene alcun elemento, non viene scritto alcun valore in \$SW21.

### Numero di errore di esecuzione macro in \$SW23

In \$SW23 viene memorizzato il numero dell'errore di esecuzione di una macro. Se in \$SW23 è memorizzato il valore 0, significa che non si è verificato alcun errore.

Finché \$SW23 non viene impostato su 0 dall'host tramite un oggetto funzionale o altro metodo, il numero dell'errore viene mantenuto in formato decimale codificato in binario (BCD).



**Riferimento**

- ◆ A seconda dell'errore di macro, in \$SW23 vengono impostati i seguenti valori:
  - 1: Errore programma
  - 2: Errore di assegnazione 0
  - 3: Errore BCD
  - 4: Errore in valore argomento
- ◆ Il numero dell'ultimo errore di esecuzione di una macro generato viene memorizzato in \$SW23 se le macro vengono eseguite alternativamente nel modo seguente: nessun errore, errore, nessun errore, ecc.

**Numero della pagina con errore relativo a una macro in \$SW24**

In \$SW24 viene memorizzato il numero della pagina in cui si è verificato l'errore di macro (FFFFh per le macro di progetto) in formato decimale codificato in binario (BCD).

**ID dell'oggetto con errore relativo a una macro in \$SW25**

In \$SW25 viene memorizzato il numero ID dell'oggetto funzionale in cui si è verificato l'errore di macro (FFFFh per le macro di progetto/pagina) in formato decimale codificato in binario (BCD).

**Momento in cui si è verificato l'errore relativo alla macro in \$SW26**

In \$SW26 viene memorizzato il punto di esecuzione della macro in cui si è verificato l'errore di macro in formato decimale codificato in binario (BCD).

- 0: Durante il caricamento di un progetto
- 4: Attivazione allarme/evento
- 5: Disattivazione allarme/evento
- 10: Durante il caricamento di una pagina
- 11: Durante lo scaricamento di una pagina)
- 20: Allo sfioramento
- 21: Al rilascio
- 22: Prima dell'immissione di un valore numerico/stringa
- 23: Prima dell'invio di un valore numerico/stringa
- 25: Alla modifica di un valore numerico/stringa
- 26: Durante la selezione in un elenco
- 30: Al tocco dell'area di visualizzazione
- 31: Alla selezione di un allarme/evento

**Indice da \$SW27 a \$SW36**

I bit da \$SW27 a \$SW36 memorizzano i numeri di indice. Ogni numero di indice corrisponde ai valori da I0 a I9 impostati mediante l'immissione dell'indirizzo in formato decimale codificato in binario (BCD).

Se come numero di indice si imposta un valore BCD non valido, ad esempio AAAAh, il valore viene considerato uguale a 0 (i valori di indice validi sono quelli compresi tra -999 e 9999).

**Riferimento**

- ◆ Tutti i valori memorizzati nella memoria canale di sistema sono in formato decimale codificato in binario (BCD).
- ◆ I valori BCD che iniziano con Fh vengono interpretati come valori negativi. La gamma dei valori validi per la memoria canale di sistema è compresa tra -999 e 9999.
- ◆ Tutti gli indirizzi non specificati sopra sono riservati per l'uso da parte del sistema. Non accedere agli indirizzi riservati.



La memoria canale di sistema può essere assegnata alle seguenti aree nel PLC host.

Simbolo	PLC della serie C	Asse- gna- zione	PLC della serie CVM1/CV	Asse- gna- zione	PLC della serie CS/CJ	Asse- gna- zione
Nessuna	Area di I/O (IR)	○	Area di I/O (CIO)	○	Area di I/O (CIO)	○
H	Area HR	×	—————	—	Area HR	○
A	Area AR	○	Area ausiliaria	×	Area ausiliaria	○
L	Area dei data link	○	—————	—	Area LR (vedere nota 1)	○
T	Valori attuali del temporizzatore	×	Valori attuali del temporizzatore	×	Valori attuali del temporizzatore	×
TU	—————	—	—————	—	Flag di completamento del temporizzatore	×
C	Valori attuali del contatore	×	Valori attuali del contatore	×	Valori attuali del contatore	×
CU	—————	—	—————	—	Flag di completamento del contatore	×
W	—————	—	—————	—	Area di lavoro	○
TK	—————	—	—————	—	flag dei processi	×
D	Area DM	○	Area DM	○	Area DM	○
E	Area EM (vedere nota 2) (banco corrente)	○	Area EM (banco corrente)	○	Area EM (banco corrente)	○
E0_	—————	—	—————	—	Area EM Banco 0	○
§	§	§	§	§	§	§
EC_	—————	—	—————	—	Area EM Banco C	○

Nota 1. I canali da LR 00000 a LR 00199 vengono convertiti in e utilizzati come canali dell'area di I/O da CIO 01000 a CIO 01199.

2. I PLC C200HX/HG/HE-E/-ZE sono gli unici PLC della serie C che supportano l'area di memoria dei dati estesa (EM).

Tutti i bit nell'area ausiliaria della serie CVM1/CV sono assegnati a funzioni di sistema e non possono essere utilizzati per altre applicazioni.

Gli intervalli per ogni area variano a seconda del modello del PLC. Fare riferimento all'*Appendice 3 Aree di memoria del PLC*.

Per informazioni sui metodi di assegnazione, fare riferimento alla sezione 7 *Impostazioni di sistema* nel *Manuale dell'operatore di NS-Designer*.

## 2-5 Impostazioni degli indirizzi di comunicazione

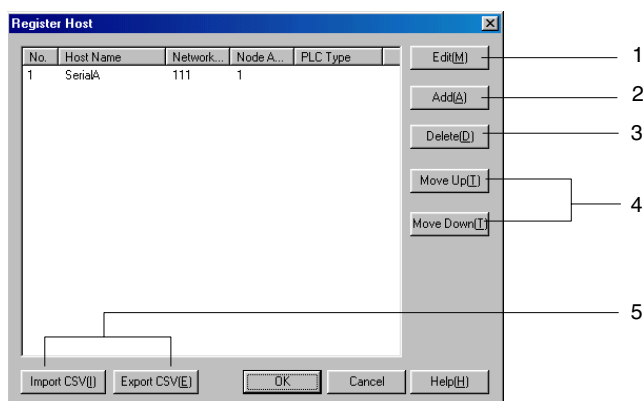
I terminali della serie NS presentano funzioni di network migliorate e possono comunicare con più host. Poiché vengono registrati i nomi degli host connessi, è possibile accedere a qualsiasi area nell'host specificando l'area e il nome dell'host.

Con i terminali della serie NS è possibile accedere ai dati necessari per la visualizzazione e assegnare i canali e i bit in cui vengono memorizzati i dati immessi a qualsiasi area nel PLC.

È possibile leggere e scrivere direttamente nei canali e bit assegnati, modificare lo stato di visualizzazione per gli oggetti nella pagina del terminale e monitorare o notificare lo stato del terminale.

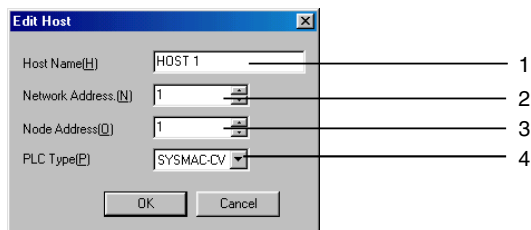
Per informazioni sulle impostazioni degli indirizzi e sulla registrazione di host, fare riferimento alla sezione 5-7 *Impostazioni degli indirizzi* nel *Manuale dell'operatore di NS-Designer*.

### 2-5-1 Registrazione degli host



No.	Pulsante	Funzione
1	Edit (Modifica)	Apri la finestra di dialogo Edit Host (Modifica host) per l'host selezionato in cui è possibile modificare le impostazioni dell'host. Per informazioni sulla modifica della registrazione di host, fare riferimento alla sezione 5-7 <i>Impostazioni degli indirizzi</i> nel <i>Manuale dell'operatore di NS-Designer</i> .
2	Add (Aggiungi)	Apri la finestra di dialogo Edit Host (Modifica host) in cui è possibile aggiungere un host. È possibile registrare fino a 98 host oltre a Serial A (Seriale A) e Serial B (Seriale B).
3	Delete (Elimina)	Elimina l'host selezionato.
4	Move Up/Move Down (Sposta su/Sposta giù)	Sposta il numero dell'host selezionato.
5	Import CSV/Export CSV (Imposta file CSV/Esporta file CSV)	Le impostazioni dell'host possono essere importate da o esportate in un file CSV. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 5-7 <i>Impostazioni degli indirizzi</i> nel <i>Manuale dell'operatore di NS-Designer</i> .

## Modifica host



No.	Impostazione	Dettagli
1	Host name (Nome host)	Impostare il nome dell'host (massimo 16 caratteri).
2	Network Address (Indirizzo di network)	Impostare l'indirizzo di network (tra 1 e 127).
3	Node Address (Indirizzo nodo)	Impostare l'indirizzo del nodo (tra 1 e 126).
4	PLC Type (Tipo di PLC)	Selezionare il tipo di PLC tra CS 1 e CV.

## Impostazioni degli indirizzi

Gli indirizzi vengono specificati utilizzando i formati descritti di seguito.

### Accesso a livello di bit

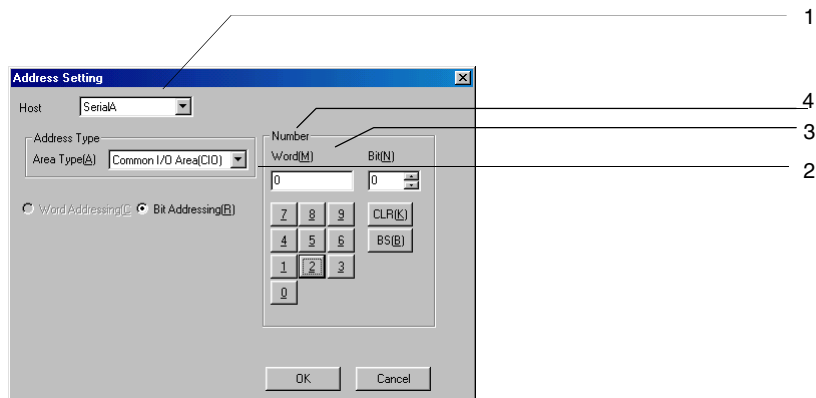
- Indirizzi interni: [nome area memoria][numero bit]  
Esempio: \$B1, \$SB20
- Indirizzi dell'host:  
[nome host]:[nome area][5 cifre per numero canale].[2 cifre per indirizzo bit]  
Esempio: HOST1:00001.11

### Accesso a livello di canale

- Indirizzi interni: [nome area memoria][numero canale]  
Esempio: \$W00001
- Indirizzi dell'host: [nome host]:[nome area][5 cifre per numero canale]  
Esempio: HOST1:DM00001

È possibile impostare gli indirizzi direttamente o dalla finestra di dialogo Address Setting (Impostazione indirizzi).

## Finestra di dialogo di impostazione degli indirizzi



No.	Impostazione	Dettagli
1	Host name (nome host)	Selezionare un host registrato o la memoria del terminale (memoria interna).
2	Area Type (Tipo di area)	Selezionare il tipo di area.
3	Word Addressing/Bit Addressing (Indirizzamento a livello di canale/Indirizzamento a livello di bit)	Consente di selezionare se utilizzare un indirizzamento a bit o a canale per l'area specificata. Sono attivi solo i tipi di indirizzo che è possibile impostare.
4	Number (Numero)	Consente di impostare i numeri del canale e del bit.

**Riferimento**

- ◆ Non è possibile impostare gli indici nella finestra di dialogo Address Setting (Impostazione indirizzi). Immettere un indice direttamente nell'area di immissione dati. Un indice è un indirizzo il cui contenuto viene utilizzato per determinare l'indirizzo a cui fa riferimento. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 5-7 *Impostazioni degli indirizzi* nel *Manuale dell'operatore di NS-Designer*.

- ◆ È possibile omettere gli zeri non significativi negli indirizzi.

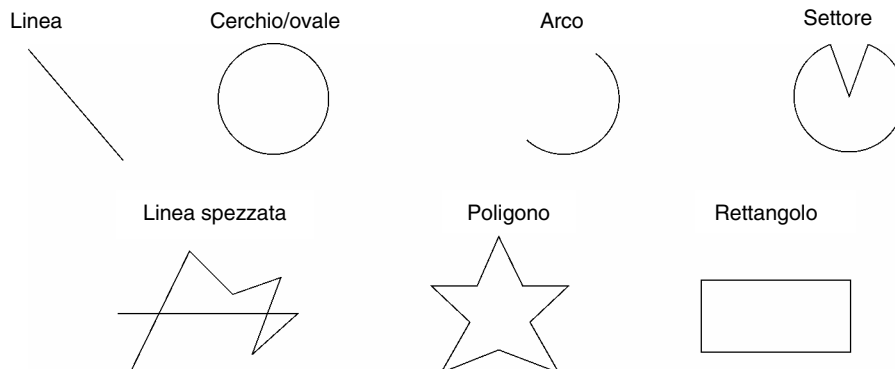
Ad esempio, sia \$B10 che \$B00010 sono indirizzi validi.

Così come sono accettabili Serial A:DM1 seriale e Serial A:DM00001.

## 2-6 Oggetti fissi

### 2-6-1 Impostazioni comuni degli oggetti fissi

A differenza degli oggetti funzionali, gli oggetti fissi non presentano molte funzioni. In generale, gli oggetti fissi visualizzano dati fissi. È possibile utilizzare i sette tipi di oggetti fissi descritti di seguito.

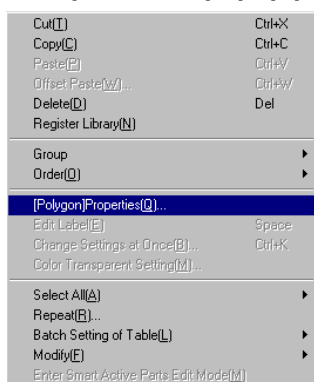


Nome	Dettagli
Rettangolo	Consente di disegnare un rettangolo.
Cerchio/Ellisse	Consente di disegnare un cerchio o un'ellisse all'interno di un rettangolo specificato.
Linea	Consente di disegnare una linea retta.
Linea spezzata	Consente di disegnare una sequenza di linee specificate.
Poligono	Consente di disegnare un poligono da una sequenza di linee specificate.
Settore	Consente di disegnare un cerchio e quindi un settore con un angolo specificato all'interno di tale cerchio.
Arco	Consente di disegnare un cerchio e quindi un arco con un angolo specificato all'interno di tale cerchio.

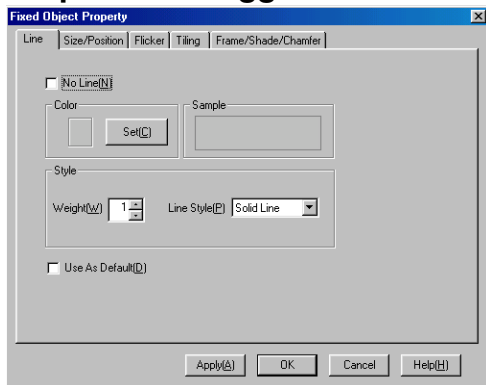
È possibile impostare tutte le proprietà di visualizzazione per gli oggetti fissi, quali colore e dimensioni, nella finestra di dialogo Fixed Object Property (Proprietà dell'oggetto fisso). Vengono visualizzate le proprietà per ogni oggetto fisso, con gli elementi che non è possibile impostare visualizzati in grigio (cioè non disponibili).

Selezionare l'oggetto per cui si desidera impostare le proprietà, quindi selezionare **Settings** (Impostazioni) - **Object Properties** (Proprietà oggetto) oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere **[Nome oggetto fisso] Properties** (Proprietà di [Nome oggetto fisso]) dal menu popup. Le opzioni nel menu popup dipendono dall'oggetto fisso selezionato.

#### Esempio: menu popup per i poligoni



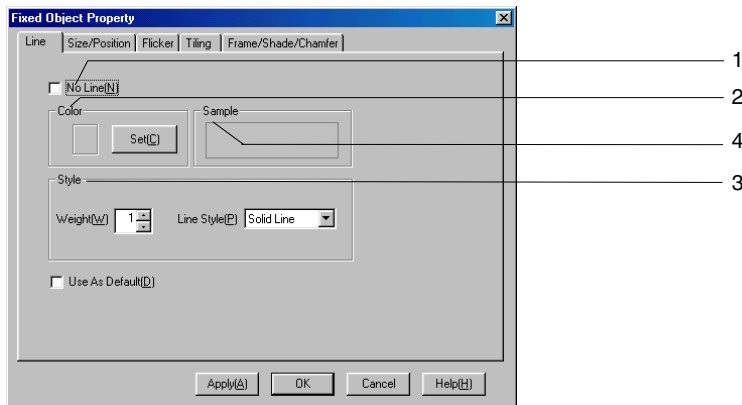
### Proprietà dell'oggetto fisso



- Line (Linea): consente di impostare il tipo e il colore della linea.
- Size/Position (Dimensioni/Posizione): consente di impostare la posizione e le dimensioni dell'oggetto fisso (visualizzata per gli oggetti fissi diversi dalle linee).
- Start/End (Inizio/Fine): consente di impostare i punti iniziale e finale per le linee (visualizzata solo per le linee).
- Flicker (Lampeggiamento): consente di impostare il lampeggiamento.
- Tiling (Riempimento): consente di impostare il colore di visualizzazione per l'oggetto fisso (visualizzata per gli oggetti fissi diversi dalle linee, dalle linee spezzate e dagli archi).
- Frame/Shade/Chamfer (Contorno/Ombreggiatura Smussatura): consente di impostare i contorni, l'ombreggiatura e la smussatura e i relativi colori (visualizzata per gli oggetti fissi diversi dalle linee, dalle linee spezzate e dagli archi).

### Linea

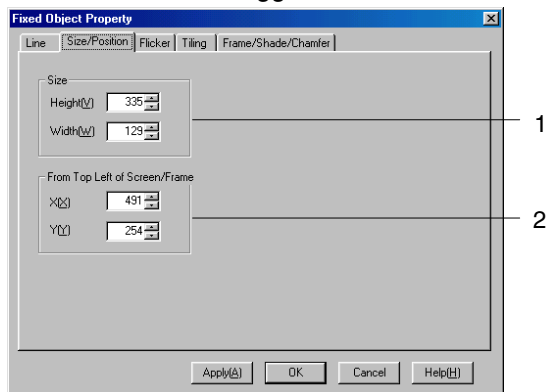
La linguetta Line (Linea) consente di impostare il tipo di linee per l'oggetto fisso.



No.	Impostazione	Dettagli
1	No Line (Nessuna linea)	Selezionare se utilizzare o meno le linee di contorno.
2	Colore	Impostare il colore della linea.
3	Style (Stile)	Impostare il tipo di linea. Sono disponibili i 5 seguenti tipi di linea: Solid Line (Linea continua) Broken Line (Linea a tratti) Dotted Line (Linea tratteggiata) 1-dot Chain Line (Linea a catena a 2 punti) 2-dot Chain Line (Linea a catena a 2 punti)
4	Sample (Esempio)	Visualizza la combinazione selezionata attuale.

## Dimensioni e posizione

La linguetta Size/Position (Dimensioni/Posizione) consente di impostare le dimensioni e la posizione di visualizzazione dell'oggetto fisso.



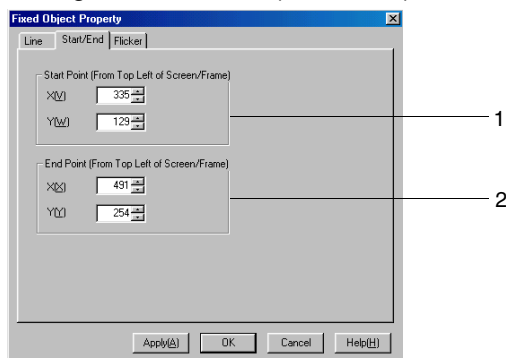
No.	Impostazione	Dettagli
1	Size (Dimensioni)	Consente di specificare in punti la larghezza e l'altezza dell'oggetto fisso.
2	From Top Left of Screen/Frame (Dall'angolo superiore sinistro della pagina/del frame)	Consente di specificare la posizione (coordinate X e Y dell'angolo in alto a sinistra) dell'oggetto rispetto all'angolo superiore sinistro della pagina o del frame (coordinata X: da 0 a 2.559; coordinata Y: da 0 a 1.919)

### Riferimento

- ◆ Impostare la posizione in modo che l'oggetto non fuoriesca dall'area della pagina o del frame.
- ◆ È possibile eseguire la convalida per verificare se sono presenti degli oggetti fissi che fuoriescono dalla pagina o dal frame. Per ulteriori informazioni sulle verifiche degli errori, fare riferimento alla sezione 9 Convalida nel Manuale dell'operatore di NS-Designer.

## Inizio e fine linea

La linguetta Start/End (Inizio/Fine) consente di impostare la posizione di visualizzazione della linea.



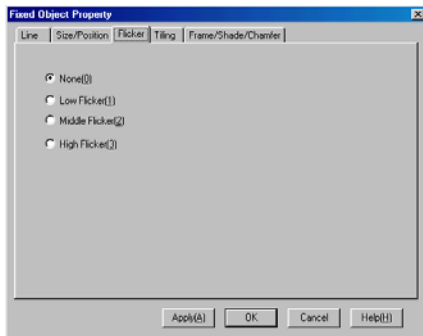
No.	Impostazione	Dettagli
1	Start Point (from top left of screen/frame) (Punto iniziale, dall'angolo superiore sinistro della pagina/del frame)	Consente di specificare in punti la posizione del punto iniziale della linea rispetto all'angolo superiore sinistro della pagina o del frame (coordinata X: da 0 a 2.560; coordinata Y: da 0 a 1.920)
2	End Point (from top left of screen/frame) (Punto finale, dall'angolo superiore sinistro della pagina/del frame)	Consente di specificare in punti la posizione del punto finale della linea rispetto all'angolo superiore sinistro della pagina o del frame (coordinata X: da 0 a 2.560; coordinata Y: da 0 a 1.920)

**Riferimento**

- ◆ Quando si impostano i punti iniziale e finale di linee all'interno di frame, assicurarsi che la linea non fuoriesca dall'area del frame.
- ◆ Impostare la posizione in modo che la linea non fuoriesca dall'area della pagina.
- ◆ È possibile eseguire la convalida per verificare se sono presenti delle linee che fuoriescono dalla pagina o dal frame. Per ulteriori informazioni sulle verifiche degli errori, fare riferimento alla sezione 9 *Convalida* nel *Manuale dell'operatore di NS-Designer*.

**Flicker (Lampeggiamento)**

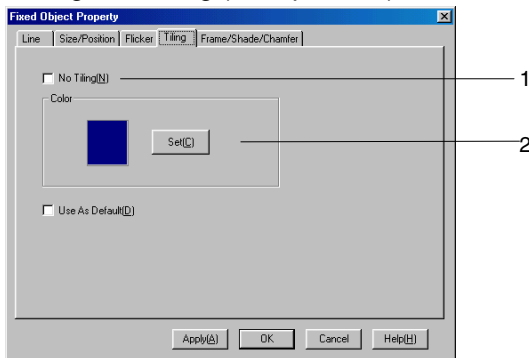
La linguetta Flicker (Lampeggiamento) consente di impostare il lampeggiamento per l'oggetto fisso.



No.	Impostazione	Dettagli
1	Flicker (Lampeggiamento)	Selezionare uno dei seguenti 4 tipi di lampeggiamento: Nessuno Low Flicker (Lampeggiamento basso) Middle Flicker (Lampeggiamento medio) High Flicker (Lampeggiamento alto)

**Riempimento**

La linguetta Tiling (Riempimento) consente di impostare il colore dell'oggetto fisso.



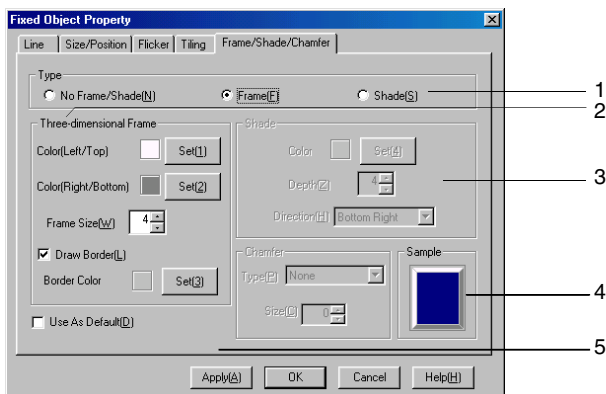
No.	Impostazione	Dettagli
1	No Tiling (Nessun riempimento)	Scegliere se riempire o meno lo sfondo dell'oggetto.
2	Color (Colore)	Impostare il colore dell'oggetto facendo clic sul pulsante <b>Set</b> (Imposta) per visualizzare la finestra di dialogo Color Setting (Impostazione colore).



**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

### Contorno, ombreggiatura e smussatura

La linguetta Frame/Shade (Contorno/Ombreggiatura/Smussatura) consente di specificare il contorno, il colore di ombreggiatura, la dimensione e smussatura per la visualizzazione tridimensionale degli oggetti fissi.



No.	Impostazione	Dettagli
1	Type (Tipo)	Selezionare uno dei seguenti tre tipi di oggetti fissi: No Frame/Shade (Nessun contorno o ombreggiatura), Frame (Contorno) o Shade (Ombreggiatura).
2	Three-dimensional Frame (Contorno tridimensionale)	Consente di impostare il colore, le dimensioni e il contorno. Fare clic sul pulsante <b>Set</b> (Imposta) accanto a <b>Color (Left/Top)</b> (Colore in alto e a sinistra) o <b>Color (Right/Bottom)</b> (Colore in basso e a destra) per visualizzare la finestra di dialogo Color Setting (Impostazione colore). Impostare lo spessore del contorno in <b>Frame Size</b> (Spessore contorno). Selezionare <b>Draw Border</b> (Disegna bordo) per disegnare il bordo del contorno e specificare il colore mediante il pulsante <b>Set</b> (Imposta).
3	Shade (Ombreggiatura)	Consente di impostare il colore, la profondità e la direzione dell'ombreggiatura. Fare clic sul pulsante <b>Set</b> (Imposta) accanto a <b>Color</b> (Colore) per visualizzare la finestra di dialogo Color Setting (Impostazione colore). Impostare la profondità in <b>Depth</b> (Profondità). Sono disponibili i seguenti 4 tipi di direzione dell'ombreggiatura: Top left (In alto a sinistra), Top right (In alto a destra), Bottom left (In basso a sinistra) o Bottom right (In basso a destra).
4	Sample (Esempio)	Visualizza un esempio con le impostazioni correnti.
5	Chamfer (Smussatura)	consente di impostare una smussatura. <b>Type</b> (Tipo) Selezionare uno dei seguenti tre tipi di smussatura. None (Nessuna): nessuna smussatura Radius of curve (Raggio curva): consente di arrotondare gli angoli in base alla dimensione di smussatura impostata. Cut (Taglio): da ogni angolo viene rimosso un triangolo isoscele in base alla dimensione di smussatura impostata. <b>Size</b> (Dimensione) Consente di specificare la dimensione della smussatura.

#### Riferimento

- ◆ Per i poligoni e i settori è possibile definire solo le impostazioni di ombreggiatura.

## 2-7 Registrazione e uso della libreria

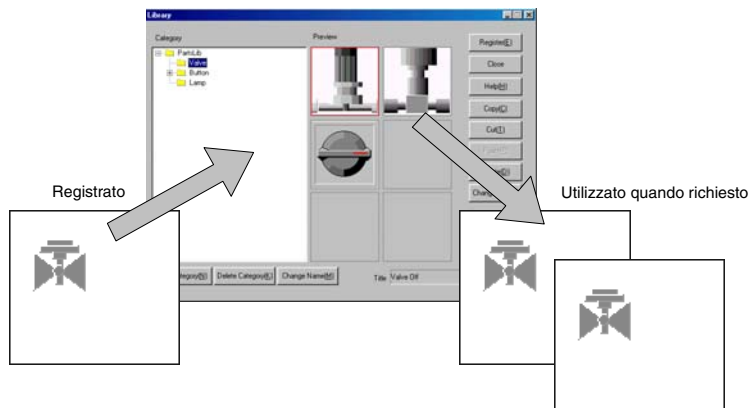
La libreria contiene dati creati in NS-Designer da oggetti funzionali e/o fissi registrati.

Se nella libreria vengono registrati per categoria oggetti fissi complicati o altri oggetti utilizzati di frequente, tali oggetti possono essere facilmente visualizzati quando richiesto.

Quando si registrano oggetti funzionali nella libreria, vengono registrate anche le relative impostazioni delle proprietà.

Quando si registrano frame, vengono registrate tutte le informazioni all'interno del frame, che possono essere quindi interamente riutilizzate.

È possibile registrare fino a 4.096 oggetti in una libreria.



### Riferimento

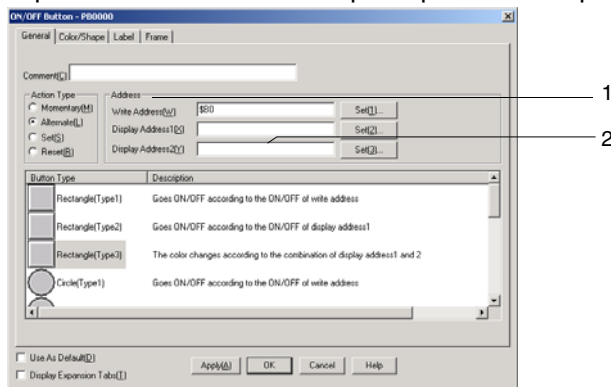
- ◆ A seconda dello spazio libero su disco disponibile sul computer, può non essere possibile registrare il numero massimo di oggetti.
- ◆ Nella libreria non è possibile registrare immagini video né tabelle di ricette.

## 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali

### 2-8-1 Impostazioni degli indirizzi (linguetta General [Generale] e altre linguette)

Se nelle proprietà degli oggetti funzionali si impostano degli indirizzi, è possibile cambiare i colori in base allo stato letto durante la comunicazione e notificare all'host la pressione di un oggetto.

Nel seguente esempio è illustrata la linguetta General (Generale) per un pulsante ON/OFF in cui sono stati impostati l'indirizzo di scrittura per la pressione del pulsante e gli indirizzi di visualizzazione 1 e 2.



N.	Impostazione	Dettagli										
1	Impostazione indirizzo	<p>Specificare l'indirizzo da impostare. Gli indirizzi che è possibile specificare dipendono dall'oggetto funzionale e dalle relative impostazioni.</p> <p>Ad esempio, è possibile impostare solo bit per gli oggetti funzionali che leggono lo stato ON/OFF degli indirizzi, ad esempio per l'oggetto Pulsante ON/OFF o l'oggetto Bit Lamp. Fare riferimento all'Appendice 4 Indirizzi per gli oggetti funzionali. Se viene immesso un indirizzo che non può essere impostato, quando si fa clic su OK viene visualizzato un messaggio che comunica che l'indirizzo non è corretto.</p>										
2	Indirizzamento indiretto	<p>Se per un indirizzo si specifica un indice, tale indirizzo può essere automaticamente modificato in base al valore memorizzato nell'indice.</p> <p>È possibile impostare dieci tipi di indice, da I0 a I9, che corrispondono ai canali da \$SW27 a \$SW36. Per informazioni sulla memoria di sistema (da \$SW27 a \$SW36), fare riferimento alla sezione 2-4 Memoria di sistema.</p> <p>Esempio di utilizzo degli indici                      Impostazione indirizzo: HOST1: 0000I0                      L'indirizzo di comunicazione cambierà automaticamente in base al valore I0.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valore I0</th> <th>Indirizzo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>HOST1:00000</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>HOST1:00001</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>HOST1:00002</td> </tr> <tr> <td>⋮</td> <td>⋮</td> </tr> </tbody> </table>	Valore I0	Indirizzo	0	HOST1:00000	1	HOST1:00001	2	HOST1:00002	⋮	⋮
Valore I0	Indirizzo											
0	HOST1:00000											
1	HOST1:00001											
2	HOST1:00002											
⋮	⋮											

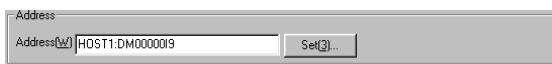
### Riferimento

- ◆ Per specificare un indice (compreso tra I0 e I9), aggiungerlo alla fine dell'indirizzo.

Esempio: impostazione di HOST1:DM00000I9



Spostare il cursore alla fine di "HOST1: DM00000" e immettere "I9".



- ◆ Non è possibile specificare un indice dalla finestra di dialogo Address Setting (Impostazione indirizzi).
- ◆ Se a causa della definizione di un indice l'indirizzo risulta al di fuori dell'intervallo di impostazione, l'indirizzo non sarà valido e le comunicazioni non verranno elaborate.
- ◆ Se si seleziona l'opzione *Use As Default* (Usa come impostazione predefinita) quando si imposta un indirizzo per un oggetto funzionale, tale impostazione viene abilitata anche per gli altri progetti, come descritto di seguito.

1. Viene utilizzato il nome dell'host a cui è assegnato lo stesso numero.

Esempio:

se HOST1 viene creato come host numero 2 per il progetto 1 e HOST2 come host numero 2 per il progetto 2 e l'indirizzo HOST1:00000 viene impostato come valore predefinito per un oggetto funzionale per il progetto 1, quando si crea lo stesso tipo di oggetto funzionale per il progetto 2 viene automaticamente impostato l'indirizzo HOST2:00000.

2. Se non esiste un host con lo stesso numero, viene utilizzato "???" come nome dell'host. Ad esempio, se HOST1 viene creato come host numero 2 per il progetto 1 e per il progetto 2 non è registrato alcun host come numero 2

Se HOST1:00000 viene impostato come valore predefinito per un oggetto funzionale per il progetto 1, quando si crea lo stesso oggetto funzionale per il progetto 2 verrà impostato ????:00000. È possibile eseguire un controllo d'errore per verificare eventuali indirizzi non corretti. Durante la verifica non vengono tuttavia rilevati gli indirizzi di allarmi/eventi, del log dei dati, di ricette o della memoria di sistema per i quali ??? è impostato come nome dell'host.

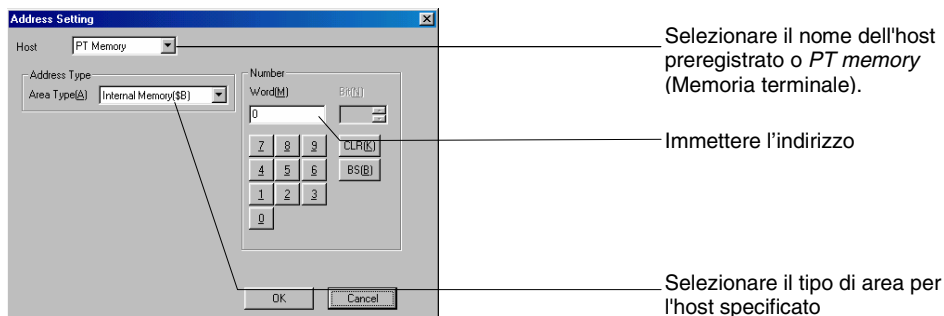
Per ulteriori informazioni sulla registrazione come valore predefinito, fare riferimento alla sezione 5-14 *Impostazioni predefinite per gli oggetti* nel *Manuale dell'operatore di NS-Designer*.

## Impostazione degli indirizzi

Il nome dell'host, il tipo di area e l'indirizzo vengono impostati nella finestra di dialogo Address Setting (Impostazione indirizzi). Selezionare *PT memory* (Memoria terminale) dall'elenco dei nomi degli host per specificare la memoria interna del terminale. I tipi di area che possono essere impostati dipendono dal modello di host registrato.

Selezionare **Settings** (Impostazioni) - **Register host** (Registra host) per visualizzare la finestra di dialogo Register Host (Registra host), quindi registrare il nome dell'host.

Esempio: finestra di dialogo Address Setting (Impostazione indirizzi) per la comunicazione con i PLC OMRON della serie C



### Nome dell'host

Selezionare il nome dell'host preregistrato o *PT memory* (Memoria terminale).

Se si seleziona l'opzione *PT memory* (Memoria terminale), si accede alla memoria interna del terminale.

### Tipo di area

Selezionare il tipo di area per il nome dell'host specificato.

I tipi di area che è possibile selezionare variano a seconda del nome dell'host selezionato.

Se in *Host Name* (Nome host) è selezionata l'opzione *PT memory* (Memoria terminale), è possibile specificare le aree di memoria interna descritte nella seguente tabella.

### Tipi di area quando è selezionata la memoria del terminale

Tipo di area	Dettagli
\$B	Memoria bit interna
\$W	Memoria canale interna
\$SB	Memoria bit di sistema
\$SW	Memoria canale di sistema

### Immissione di indirizzi

Utilizzare i pulsanti numerici da 0 a 9 sotto il campo di immissione dati per specificare l'indirizzo.

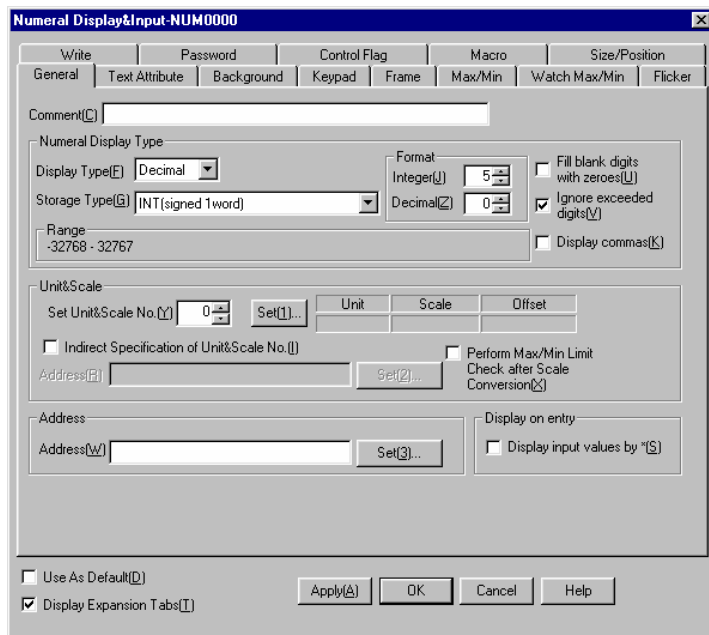
Fare clic sul pulsante **CLR** (Cancella) per cancellare l'indirizzo e sul pulsante **BS** (Backspace) per cancellare l'ultimo carattere nell'indirizzo.

#### Riferimento

- ◆ Gli indirizzi che è possibile specificare dipendono dall'oggetto funzionale e dalle relative impostazioni. Ad esempio, è possibile impostare solo bit per gli oggetti funzionali che leggono lo stato ON/OFF dei bit degli indirizzi specificati, ad esempio per l'oggetto Pulsante ON/OFF o l'oggetto Bit Lamp. Fare riferimento all'*Appendice 4 Indirizzi per gli oggetti funzionali*.
- ◆ Non è possibile impostare gli indici nella finestra di dialogo Address Setting (Impostazione indirizzi). È necessario immetterli direttamente.

## 2-8-2 Unità di misura e scala (linguetta General [Generale])

Per gli oggetti Visualizzazione e input numerico e Selettore rotativo è possibile includere nella visualizzazione le conversioni in scala. Per gli oggetti Visualizzazione e input numerico è inoltre possibile visualizzare l'unità di misura. Le impostazioni di visualizzazione della scala e dell'unità di misura vengono definite nella linguetta General (Generale) della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale.



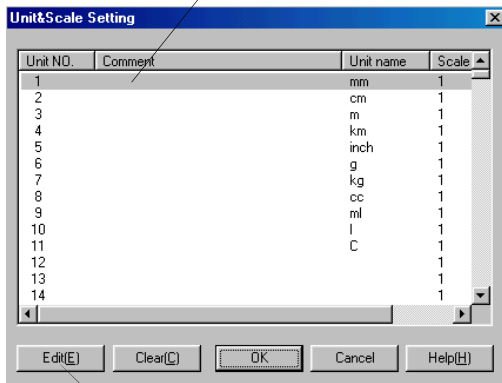
### Riferimento

- ◆ Se nella finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale è selezionata l'opzione *Indirect Specification of Unit and Scale No.* (Riferimento indiretto al numero della combinazione scala e unità di misura), il contenuto dell'indirizzo viene utilizzato come il numero di combinazione scala e unità di misura e l'unità di misura visualizzata viene cambiata di conseguenza. Il coefficiente della conversione in scala o l'unità di misura di visualizzazione può essere cambiato dall'host mediante questo metodo. Non è invece possibile utilizzare il riferimento indiretto per impostare il numero della combinazione scala e unità di misura per oggetti Selettore rotativo.

### Unità di misura e scala: Impostazione

Impostare le combinazioni del nome dell'unità di misura e della scala (ingrandimento) per i valori numerici da visualizzare. Fare clic sul pulsante **Set** (Imposta) nella colonna *Unit and Scale* (Unità di misura e scala) nella linguetta General (Generale) della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale per impostare l'unità di misura e la scala.

È possibile registrare fino a 1.000 combinazioni di unità di misura e scala. Sul terminale vengono scaricate soltanto le informazioni impostate.

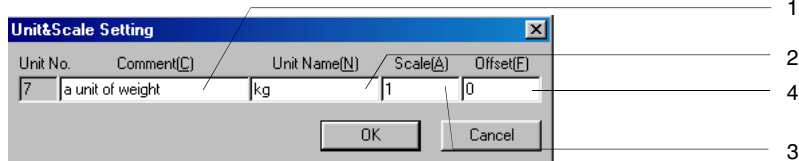


È possibile modificare la combinazioni dell'unità di misura e della scala (ingrandimento).

È possibile modificare ciascuna unità di misura o scala.

## Modifica di unità di misura e scale

Fare clic sul pulsante **Edit** (Modifica) nella finestra di dialogo Unit & Scale Setting (Impostazione unità di misura e scala) per modificare le unità di misura e le scale.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Comment (Commento)	Consente di impostare i commenti per le unità di misura (16 caratteri).
2	Unit name (Nome unità di misura)	Consente di impostare il nome dell'unità di misura (massimo 8 caratteri).
3	Scale (Scala)	Consente di impostare l'ingrandimento (da $\pm 1,175494351e-38$ a $\pm 3,402823466e+38$ circa). È possibile impostare l'ingrandimento come numero intero, decimale e indice. Non si possono impostare frazioni.
4	Offset	Consente di impostare il valore di offset (da $\pm 1,175494351e-38$ a $\pm 3,402823466e+38$ circa).

Esempio: indirizzo impostato su \$W1000, unità di misura su mm, scala su 100 e valore di offset su 50:

Contenuto di \$W1000	Formula	Valore visualizzato
0	$50 + 0 \times 100$	50 mm
1	$50 + 1 \times 100$	150 mm
2	$50 + 2 \times 100$	250 mm
100	$50 + 100 \times 100$	10,050 mm

### Riferimento

- ◆ Se si imposta come scala un valore decimale con molte cifre, i valori visualizzati sul terminale e durante la convalida potrebbero differire, anche se il contenuto dell'indirizzo è lo stesso.
- ◆ Affinché un oggetto Selettore rotativo funzioni correttamente, è necessario impostare la scala su una potenza di 10 e il valore di offset su 0.

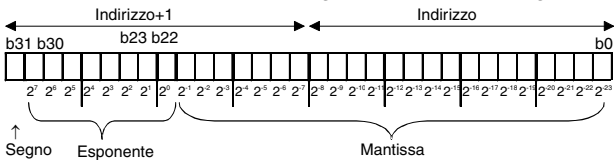
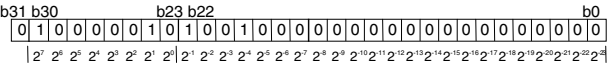
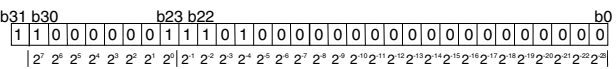




Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

Formato di memorizzazione	Dettagli																																																																																																																																																																				
<p>UINT (1 canale senza segno)</p>	<p>Memorizza il valore come numero intero a 2 byte nell'indirizzo di destinazione della scrittura (da 0 a 65.535 decimale).                      Il formato dei dati è descritto di seguito.</p> <div style="text-align: center;"> <math>b_{15}</math> <span style="margin-left: 150px;"><math>b_0</math></span>  <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center; width: 100%;"> <tr> <td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td> </tr> <tr> <td><math>2^{15}</math></td><td><math>2^{14}</math></td><td><math>2^{13}</math></td><td><math>2^{12}</math></td><td><math>2^{11}</math></td><td><math>2^{10}</math></td><td><math>2^9</math></td><td><math>2^8</math></td><td><math>2^7</math></td><td><math>2^6</math></td><td><math>2^5</math></td><td><math>2^4</math></td><td><math>2^3</math></td><td><math>2^2</math></td><td><math>2^1</math></td><td><math>2^0</math></td> </tr> </table> </div> <p>Esempio: 1010 0001 0001 0001  <math>215 + 213 + 28 + 24 + 20 = 32768 + 8192 + 256 + 16 + 1 = 41233</math></p> <p>In caso di overflow, i bit da 32 in poi vengono ignorati.                      Ad esempio, se si aggiunge 1 a 11111111111111111111111111111111(-1), si ottiene 00000000000000000000000000000000(0).</p>	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	$2^{15}$	$2^{14}$	$2^{13}$	$2^{12}$	$2^{11}$	$2^{10}$	$2^9$	$2^8$	$2^7$	$2^6$	$2^5$	$2^4$	$2^3$	$2^2$	$2^1$	$2^0$																																																																																																																																				
1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1																																																																																																																																																						
$2^{15}$	$2^{14}$	$2^{13}$	$2^{12}$	$2^{11}$	$2^{10}$	$2^9$	$2^8$	$2^7$	$2^6$	$2^5$	$2^4$	$2^3$	$2^2$	$2^1$	$2^0$																																																																																																																																																						
<p>DINT (2 canali con segno)</p>	<p>Memorizza il valore come numero intero a 4 byte nell'indirizzo di destinazione della scrittura (da -2.147.483.648 a 2.147.483,647 decimale).                      Il formato dei dati è descritto di seguito.                      Il bit più significativo indica il segno (0: positivo, 1: negativo).</p> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center; width: 100%;"> <tr> <td colspan="16" style="text-align: left;">← Indirizzo+1</td> <td colspan="16" style="text-align: right;">Indirizzo →</td> </tr> <tr> <td colspan="16"></td> <td style="text-align: center;"><math>b_{16}</math></td> <td colspan="15"></td> <td style="text-align: center;"><math>b_0</math></td> </tr> <tr> <td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td> </tr> <tr> <td><math>2^{31}</math></td><td><math>2^{30}</math></td><td><math>2^{29}</math></td><td><math>2^{28}</math></td><td><math>2^{27}</math></td><td><math>2^{26}</math></td><td><math>2^{25}</math></td><td><math>2^{24}</math></td><td><math>2^{23}</math></td><td><math>2^{22}</math></td><td><math>2^{21}</math></td><td><math>2^{20}</math></td><td><math>2^{19}</math></td><td><math>2^{18}</math></td><td><math>2^{17}</math></td><td><math>2^{16}</math></td><td><math>2^{15}</math></td><td><math>2^{14}</math></td><td><math>2^{13}</math></td><td><math>2^{12}</math></td><td><math>2^{11}</math></td><td><math>2^{10}</math></td><td><math>2^9</math></td><td><math>2^8</math></td><td><math>2^7</math></td><td><math>2^6</math></td><td><math>2^5</math></td><td><math>2^4</math></td><td><math>2^3</math></td><td><math>2^2</math></td><td><math>2^1</math></td><td><math>2^0</math></td> </tr> <tr> <td colspan="16" style="text-align: left;">↑ Segno</td> <td colspan="16"></td> </tr> </table> </div> <p>Il contenuto dell'indirizzo impostato e di quello successivo (2 canali) viene visualizzato come un valore numerico.                      Esempio: 1010 0001 0001 0001 1010 0001 0001 0001  <math>-1 \times 231 + 229 + 224 + 220 + 216 + 215 + 213 + 28 + 24 + 20 =</math>  <math>-2147483648 + 536870912 + 16777216 + 1048576 + 65536 + 32768 + 8192 + 256 + 16 + 1 = -1592680175</math></p>	← Indirizzo+1																Indirizzo →																																$b_{16}$																$b_0$	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	$2^{31}$	$2^{30}$	$2^{29}$	$2^{28}$	$2^{27}$	$2^{26}$	$2^{25}$	$2^{24}$	$2^{23}$	$2^{22}$	$2^{21}$	$2^{20}$	$2^{19}$	$2^{18}$	$2^{17}$	$2^{16}$	$2^{15}$	$2^{14}$	$2^{13}$	$2^{12}$	$2^{11}$	$2^{10}$	$2^9$	$2^8$	$2^7$	$2^6$	$2^5$	$2^4$	$2^3$	$2^2$	$2^1$	$2^0$	↑ Segno																															
← Indirizzo+1																Indirizzo →																																																																																																																																																					
																$b_{16}$																$b_0$																																																																																																																																					
1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1																																																																																																																																			
$2^{31}$	$2^{30}$	$2^{29}$	$2^{28}$	$2^{27}$	$2^{26}$	$2^{25}$	$2^{24}$	$2^{23}$	$2^{22}$	$2^{21}$	$2^{20}$	$2^{19}$	$2^{18}$	$2^{17}$	$2^{16}$	$2^{15}$	$2^{14}$	$2^{13}$	$2^{12}$	$2^{11}$	$2^{10}$	$2^9$	$2^8$	$2^7$	$2^6$	$2^5$	$2^4$	$2^3$	$2^2$	$2^1$	$2^0$																																																																																																																																						
↑ Segno																																																																																																																																																																					
<p>UDINT (2 canali senza segno)</p>	<p>Memorizza il valore come numero intero a 4 byte nell'indirizzo di destinazione della scrittura (da 0 a 4.294.967.295 decimale).                      Il formato dei dati è descritto di seguito.</p> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center; width: 100%;"> <tr> <td colspan="16" style="text-align: left;">← Indirizzo+1</td> <td colspan="16" style="text-align: right;">Indirizzo →</td> </tr> <tr> <td colspan="16"></td> <td style="text-align: center;"><math>b_{16}</math></td> <td colspan="15"></td> <td style="text-align: center;"><math>b_0</math></td> </tr> <tr> <td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td> </tr> <tr> <td><math>2^{31}</math></td><td><math>2^{30}</math></td><td><math>2^{29}</math></td><td><math>2^{28}</math></td><td><math>2^{27}</math></td><td><math>2^{26}</math></td><td><math>2^{25}</math></td><td><math>2^{24}</math></td><td><math>2^{23}</math></td><td><math>2^{22}</math></td><td><math>2^{21}</math></td><td><math>2^{20}</math></td><td><math>2^{19}</math></td><td><math>2^{18}</math></td><td><math>2^{17}</math></td><td><math>2^{16}</math></td><td><math>2^{15}</math></td><td><math>2^{14}</math></td><td><math>2^{13}</math></td><td><math>2^{12}</math></td><td><math>2^{11}</math></td><td><math>2^{10}</math></td><td><math>2^9</math></td><td><math>2^8</math></td><td><math>2^7</math></td><td><math>2^6</math></td><td><math>2^5</math></td><td><math>2^4</math></td><td><math>2^3</math></td><td><math>2^2</math></td><td><math>2^1</math></td><td><math>2^0</math></td> </tr> </table> </div> <p>Il contenuto dell'indirizzo impostato e di quello successivo (2 canali) viene visualizzato come un valore numerico.                      Esempio: 1010 0001 0001 0001 1010 0001 0001 0001  <math>231 + 229 + 224 + 220 + 216 + 215 + 213 + 28 + 24 + 20 =</math>  <math>2147483648 + 536870912 + 16777216 + 1048576 + 65536 + 32768 + 8192 + 256 + 16 + 1 = 2702287121</math></p>	← Indirizzo+1																Indirizzo →																																$b_{16}$																$b_0$	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	$2^{31}$	$2^{30}$	$2^{29}$	$2^{28}$	$2^{27}$	$2^{26}$	$2^{25}$	$2^{24}$	$2^{23}$	$2^{22}$	$2^{21}$	$2^{20}$	$2^{19}$	$2^{18}$	$2^{17}$	$2^{16}$	$2^{15}$	$2^{14}$	$2^{13}$	$2^{12}$	$2^{11}$	$2^{10}$	$2^9$	$2^8$	$2^7$	$2^6$	$2^5$	$2^4$	$2^3$	$2^2$	$2^1$	$2^0$																																	
← Indirizzo+1																Indirizzo →																																																																																																																																																					
																$b_{16}$																$b_0$																																																																																																																																					
1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1																																																																																																																																				
$2^{31}$	$2^{30}$	$2^{29}$	$2^{28}$	$2^{27}$	$2^{26}$	$2^{25}$	$2^{24}$	$2^{23}$	$2^{22}$	$2^{21}$	$2^{20}$	$2^{19}$	$2^{18}$	$2^{17}$	$2^{16}$	$2^{15}$	$2^{14}$	$2^{13}$	$2^{12}$	$2^{11}$	$2^{10}$	$2^9$	$2^8$	$2^7$	$2^6$	$2^5$	$2^4$	$2^3$	$2^2$	$2^1$	$2^0$																																																																																																																																						

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

Formato di memorizzazione	Dettagli
<p>REAL (numero reale)</p>	<p>Memorizza il valore come numero reale a 4 byte all'indirizzo di destinaz. della scrittura. (Può essere impostato sui valori decimali compresi tra <math>\pm 1,175494351 \times 10^{-38}</math> e <math>\pm 3,402823466 \times 10^{+38}</math> circa (7 cifre abilitate)).                      Numeri reali a 4 byte conformi a IEEE754.                      Visualizzazione come numero reale = <math>(-1)^{\text{con segno}} \times 1, [\text{mantissa}] \times 2^{\text{indice}-127}</math>.                      Il formato dei dati è descritto di seguito.                      I bit da 0 a 22 (23 bit) rappresentano la mantissa, i bit da 23 a 30 (8 bit) rappresentano l'esponente e il bit 31 indica il segno (0: positivo; 1: negativo).</p>  <p>Il contenuto dell'indirizzo impostato e di quello successivo (2 canali) viene visualizzato come un valore numerico.                      Esistono 5 tipi di numeri reali: numeri normalizzati, numeri non normalizzati, zero, infinito e non numeri.</p> <p><b>Numeri normalizzati</b>                      Se l'esponente è compreso tra 00000001 e 11111111 e la mantissa è compresa tra 000000000000000000000000 e 111111111111111111111111, si tratta di un numero normalizzato.                      Esempio 1: 0100 0001 0100 1000 0000 0000 0000 0000                      Se il segno, l'esponente e la mantissa sono separati, il numero viene visualizzato nel modo seguente.</p>  <p>Segno: +                      Esponente: <math>27 + 21 = 128 + 2 = 130</math>                      Mantissa: <math>2^{-1} + 2^{-4} = 0.5 + 0.0625 = 0.5625</math>                      Numero reale = <math>(1 + 0.5625) \times 2^{(130-127)} = 1.5625 \times 8 = 12.5</math></p> <p>Esempio 2: 1100 0000 1110 0000 0000 0000 0000 0000                      Se il segno, l'esponente e la mantissa sono separati, il numero viene visualizzato nel modo seguente.</p>  <p>Segno: -                      Esponente: <math>27 + 20 = 128 + 1 = 129</math>                      Mantissa: <math>2^{-1} + 2^{-2} = 0.5 + 0.25 = 0.75</math>                      Numero reale = <math>(-1 + 0.75) \times 2^{(129-127)} = -1.75 \times 4 = -7</math></p>



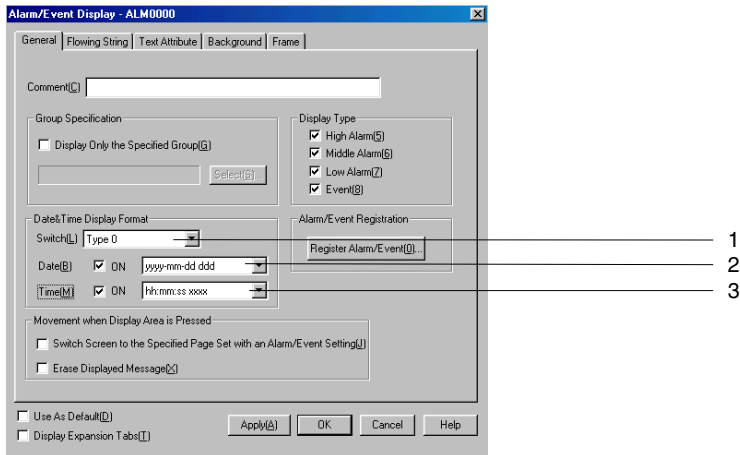
**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

Formato di memorizzazione	Dettagli
<p>BCD 2 (2 canali senza segno)</p>	<p>Memorizza il valore come decimale codificato in binario (BCD) a 4 byte nell'indirizzo di destinazione della scrittura (da 0 a 99.999.999 decimale). Il formato dei dati è descritto di seguito. Il contenuto dell'indirizzo impostato e di quello successivo (2 canali) viene visualizzato come un valore numerico.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Esempio: 1000 0111 0110 0101 0100 0011 0010 0001                      1<sup>a</sup> cifra: 20 = 1; 2<sup>a</sup> cifra: 21 = 2; 3<sup>a</sup> cifra: 21 + 20 = 3; 4<sup>a</sup> cifra: 22 = 4                      5<sup>a</sup> cifra: 22 + 20 = 5; 6<sup>a</sup> cifra: 22 + 21 = 6; 7<sup>a</sup> cifra: 22 + 21 + 20 = 7; 8<sup>a</sup> cifra: 23 = 8                      Valore BCD: 87654321</p> <p>Per ogni cifra si ottiene un valore compreso tra 0 e 9. Nel formato decimale codificato in binario non è possibile esprimere valori superiori (da A a F). In tal caso l'immissione e la visualizzazione risulterebbe uguale a [#####].</p>
<p>BCD 1 (con segno [cifra all'estrema sinistra: F], 1 canale)</p>	<p>Memorizza il valore come decimale codificato in binario (BCD) a 2 byte nell'indirizzo di destinazione della scrittura (da -999 a 9.999 decimale). Il formato dei dati è descritto di seguito. La cifra all'estrema sinistra (bit da 12 a 15) indica il segno, negativo se la cifra all'estrema a sinistra è F (1111).</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Esempio: 1111 0011 0010 0001                      1<sup>a</sup> cifra: 20 = 1; 2<sup>a</sup> cifra: 21 = 2; 3<sup>a</sup> cifra: 21 + 20 = 3; 4<sup>a</sup> cifra: 1111, quindi negativo.                      Valore BCD: -321</p> <p>Per ogni cifra si ottiene un valore compreso tra 0 e 9. Nel formato decimale codificato in binario non è possibile esprimere valori superiori (da A a F). F può essere memorizzato solo nella cifra all'estrema sinistra. In tal caso l'immissione e la visualizzazione risulterebbe uguale a [####].</p>
<p>BCD 1 (con segno [cifra all'estrema sinistra: F], 2 canali)</p>	<p>Memorizza il valore come decimale codificato in binario (BCD) a 4 byte nell'indirizzo di destinazione della scrittura (da -99999999 a 99.999.999 decimale). Il formato dei dati è descritto di seguito. La cifra all'estrema sinistra (bit da 28 a 31) indica il segno, negativo se la cifra all'estrema a sinistra è F (1111).</p> <p>Il contenuto dell'indirizzo impostato per l'immissione e la visualizzazione di valori numerici e di quello successivo (2 canali) viene visualizzato come valore numerico.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Esempio: 1111 0111 0110 0101 0100 0011 0010 0001                      1<sup>a</sup> cifra: 20 = 1; 2<sup>a</sup> cifra: 21 = 2; 3<sup>a</sup> cifra: 21 + 20 = 3; 4<sup>a</sup> cifra: 22 = 4                      5<sup>a</sup> cifra: 22 + 20 = 5; 6<sup>a</sup> cifra: 22 + 21 = 6; 7<sup>a</sup> cifra: 22 + 21 + 20 = 7;                      8<sup>a</sup> cifra: 1111, quindi negativo.                      Valore BCD: -7654321</p> <p>Per ogni cifra si ottiene un valore compreso tra 0 e 9. Nel formato decimale codificato in binario non è possibile esprimere valori superiori (da A a F). (F può essere memorizzato solo nella cifra all'estrema sinistra.) In tal caso l'immissione e la visualizzazione risulterebbe uguale a [#####].</p>



## 2-8-4 Formato della data e dell'ora (linguetta General [Generale])

I formati di visualizzazione descritti di seguito possono essere utilizzati per gli oggetti funzionali che visualizzano la data e l'ora. Nella maggior parte dei casi il formato della data e dell'ora viene impostato nella linguetta General (Generale).



N.	Impostazione	Dettagli
1	Etichetta	Selezionare un'etichetta. È possibile impostare il formato di visualizzazione della data e dell'ora per ogni etichetta.
2	Date (Data)	Selezionare il formato di visualizzazione della data dall'elenco. Per alcuni oggetti funzionali è possibile scegliere se visualizzare o meno la data. Per questi oggetti selezionare la casella di controllo per visualizzare la data.
3	Time (Ora)	Selezionare il formato di visualizzazione dell'ora dall'elenco. Per alcuni oggetti funzionali è possibile scegliere se visualizzare o meno l'ora. Per questi oggetti selezionare la casella di controllo per visualizzare l'ora.

Elemento di visualizzazione	Formato di visualizzazione	
Data	yyyy: anno (4 cifre) yy: anno (2 cifre) mm: mese; dd: giorno del mese ddd: giorno della settimana (1 carattere, ad esempio S) dddd: giorno della settimana (3 caratteri, ad esempio Sat [Sab]) Formati di visualizzazione yyyy[JY]mm[JM]dd[JD] dddd yy[JY]mm[JM]dd[JD] dddd yyyy[JY]mm[JM]dd[JD] (dddd) yy[JY]mm[JM]dd[JD] (dddd) yyyy[JY]mm[JM]dd[JD] yy[JY]mm[JM]dd[JD] yyyy mm dd ddd yy mm dd ddd yyyy mm dd (ddd) yy mm dd (ddd) yyyy mm dd yy mm dd yyyy/mm/dd ddd yy/mm/dd ddd yyyy/mm/dd (ddd) yy/mm/dd (ddd) yyyy/mm/dd yy/mm/dd ddd mm/dd/yyyy ddd mm/dd/yy (ddd) mm/dd/yyyy (ddd) mm/dd/yy yyyy.mm.dd ddd yy.mm.dd ddd yyyy.mm.dd (ddd) yy.mm.dd (ddd) yyyy.mm.dd yy.mm.dd ddd mm.dd.yyyy ddd mm.dd.yy (ddd) mm.dd.yyyy (ddd) mm.dd.yy yyyy-mm-dd mm/dd/yyyy mm/dd/yy DDD,MMMM dd,yyyy MMMM dd,yyyy DDD,MMM dd,yy MMM dd,yy dd/mm/yyyy dd/mm/yy DDD/dd/mm/yyyy DDD/dd/mm/yy DDD,dd MMMM,yyyy dd MMMM,yyyy DDD,dd MM,yy dd MMM,yy dd.mm.yy DDD.dd.mm.yy	Esempi di visualizzazione 2000年06月17日 土曜日 00年06月17日 土曜日 2000年06月17日 (土曜日) 00年06月17 (土曜日) 2000年06月17日 00年06月17日 2000 06 17 Sat (Sab) 00 06 17 Sat (Sab) 2000 06 17 (Sat) (Sab) 00 06 17 (Sat) (Sab) 2000 06 17 00 06 17 2000/06/17 Sat (Sab) 00/06/17 Sat (Sab) 2000/06/17 (Sat) (Sab) 00/06/17 (Sat) (Sab) 2000/06/17 00/06/17 S 06/17/2000 S 06/17/00 (s) 06/17/2000 (s) 06/17/00 2000.06.17 Saturday (Sabato) 00.06.17 Saturday (Sabato) 2000.06.17 (Saturday) (Sabato) 00.06.17 (Saturday) (Sabato) 2000.06.17 00.06.17 S 06.17.2000 S 06.17.00 (s) 06.17.2000 (s) 06.17.00 2000-06-17 02/23/2001 02/23/01 Fri,February 23,2001 (Ven,Febbraio 23, 2001) February 23,2001 (Febbraio 23,2001) Fri,Feb 23,01 (Ven,Feb 23,01) Feb 23,01 23/02/2001 23/02/01 Fri/23/02/2001 (Ven/23/02/2001) Fri/23/02/01 (Ven/23/02/01) Fri,23 February,2001 (Ven,23 Febbraio,2001) 23 February,2001 (23 Febbraio,2001) Fri,23 Feb,01 (Ven,23 Feb,01) 23 Feb.01 23.02.01 Fri.23.02.01 (Ven.23.02.01)



Elemento di visualizzazione	Formato di visualizzazione	
Ora	hh: ora, mm: minuti, ss: secondi, xxxx: a.m./p.m.	
	Formati di visualizzazione	Esempi di visualizzazione
	xxxx hh[Jh]mm[Jm]ss[Js]	午後01時51分25秒
	xxxx hh[Jh]mm[Jm]	午後01時51分
	hh[Jh]mm[Jm]ss[Js]	13時51分25秒
	hh[Jh]mm[Jm]	13時51分
	hh mm ss xxxx	10h 15m 20 s A.M.
	hh mm xxxx	10h 15m A.M.
	hh mm ss	10h 15m 20s
	hh mm	10h 15m
	hh:mm:ss xxxx	10:15:20 A.M.
	hh:mm xxxx	10:15 A.M.
	hh:mm:ss	10:15:20
	hh:mm	10:15

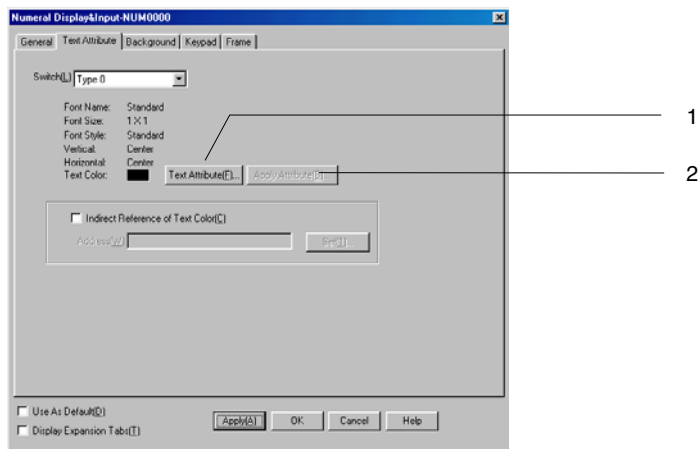
### Riferimento

- ◆ A seconda delle impostazioni definite in NS-Designer, sul terminale vengono visualizzati i caratteri giapponesi riportati di seguito.

Visualizzazione in NS-Designer	Visualizzazione sul terminale
[JV]	年
[JM]	月
[JD]	日
[Jh]	時
[Jm]	分
[Js]	秒

## 2-8-5 Attributi del testo

Per gli oggetti funzionali che visualizzano caratteri è possibile impostare gli attributi del testo quali font, dimensione e colore nella linguetta Text Attribute (Attributi del testo).



N.	Impostazione	Dettagli
1	Pulsante Text Attribute (Attributi del testo)	Fare clic sul pulsante <b>Text Attribute</b> (Attributi del testo) per visualizzare la finestra di dialogo Text Attribute (Attributi del testo) in cui è possibile impostare il font, la dimensione e altri attributi del testo.
2	Pulsante Apply Attribute (Applica attributi)	Se si desidera impostare più etichette, è possibile applicare gli attributi del testo di un'etichetta a tutte le etichette. Fare clic sul pulsante <b>Apply Attribute</b> (Applica attributi) per visualizzare la finestra di dialogo Apply Text Attribute (Applica attributi del testo) e selezionare gli attributi desiderati. Il pulsante <b>Apply Attribute</b> (Applica attributi) non è attivo se è presente una sola etichetta.

### Font del terminale

Sui terminali è possibile visualizzare font raster e vettoriali.

I font raster visualizzano il carattere come bitmap e possono essere utilizzati per qualsiasi oggetto funzionale che visualizza caratteri.

I font vettoriali sono composti da punti in corrispondenza dei vertici dei caratteri e da linee che collegano questi punti e possono essere utilizzati solo per le etichette.

### Font raster

È possibile utilizzare i font raster descritti di seguito.

Font	Caratteri visualizzabili	Dimensioni di base	Ingrandimento
Rough (Grezzo)	Alfanumerici	8 × 8	1 × 1, 1 × 2, 2 × 1, 2 × 2, 3 × 3, 4 × 4, 8 × 8
Standard	Alfanumerici	8 × 16, 16 × 16	1 × 1, 1 × 2, 2 × 1, 2 × 2, 3 × 3, 4 × 4, 8 × 8
Fine	Alfanumerici	16 × 32, 32 × 32	1 × 1, 1 × 2, 2 × 1, 2 × 2, 3 × 3, 4 × 4, 8 × 8

### Font vettoriali

È possibile utilizzare tutti i font vettoriali installati sul personal computer mediante NS-Designer, ad esempio Arial.

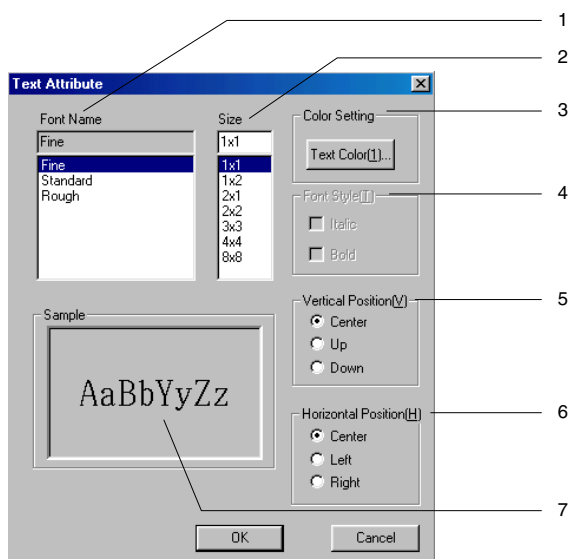
I font vettoriali possono essere utilizzati per visualizzare le etichette per gli ON/OFF Button, le Word Button, i Command Button, le Bit Lamp e le Word Lamp o per visualizzare stringhe di caratteri fisse mediante stringhe di testo fisse.

**Riferimento**

- ◆ Precauzioni per l'utilizzo di font raster
  - Se si immette \ quando si utilizzano font raster, sul terminale viene visualizzata una barra rovesciata.
- ◆ Non è possibile utilizzare font vettoriali se il testo viene utilizzato per stringhe di caratteri o per specificare indirettamente il colore dei caratteri o dello sfondo.
- ◆ Per informazioni sui caratteri che è possibile visualizzare, fare riferimento alle appendici.

**Impostazione degli attributi del testo**

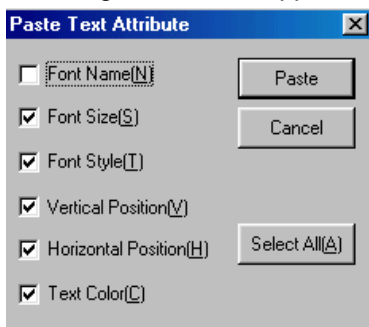
Fare clic sul pulsante **Text Attribute** (Attributi del testo) per visualizzare la finestra di dialogo Text Attribute (Attributi del testo) in cui è possibile impostare il font, la dimensione e altri attributi del testo.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Font Name (Nome font)	Selezionare il font dall'elenco. Esistono due tipi di font visualizzabili: raster e vettoriali.
2	Size (Dimensione)	Impostare la dimensione del font. Impostare l'ingrandimento per i font raster e la dimensione per i font vettoriali.
3	Color Setting (Impostazione colore)	Fare clic sul pulsante <b>Text Color</b> (Colore testo) per visualizzare la finestra di dialogo di impostazione del colore e impostare il colore del carattere.
4	Font Style (Stile font)	Consente di impostare lo stile Bold (Grassetto) o Italic (Corsivo). Questa opzione è disponibile solo per i font vettoriali.
5	Vertical Position (Posizione verticale)	Selezionare la posizione verticale Up (Su), Center (Centro) o Down (Giù).
6	Horizontal Position (Posizione orizzontale)	Selezionare la posizione orizzontale Left (Sinistra), Center (Centro) o Right (Destra).
7	Sample (Esempio)	Visualizza un esempio di testo con le impostazioni correnti.

### Applicazione degli attributi del testo

È possibile applicare gli attributi del testo quali font, dimensione e colore ad altre etichette. Fare clic sul pulsante **Apply Attribute** (Applica attributi) nella linguetta Label (Etichetta) o Text Attribute (Attributi del testo) per visualizzare la finestra di dialogo Apply Text Attribute (Applica attributi del testo) e selezionare gli attributi da applicare alle altre etichette.

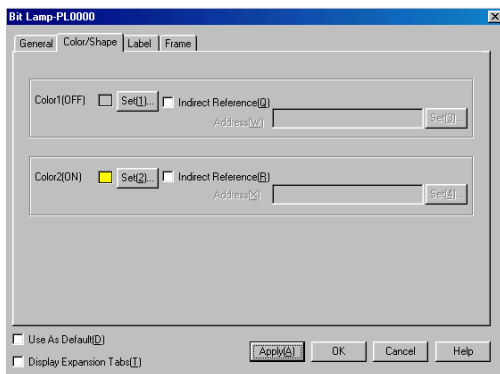


### Tipi di attributo per l'applicazione

Tipo di attributo	Dettagli
Font name (Nome font)	Tipi di font selezionati
Font Size (Dimensione font)	Font raster: ingrandimento Font vettoriali: Dimensione del carattere
Font Style (Stile font)	Grassetto o corsivo (solo per font vettoriali)
Vertical Position (Posizione verticale)	Su, centro, giù
Horizontal Position (Posizione orizzontale)	Sinistra, centro, destra
Text Color (Colore testo)	Character color (Colore del carattere)

### 2-8-6 Impostazione dei colori (linguetta Color/Shape)

Impostare i colori per gli stati ON e OFF dei pulsanti e degli indicatori. Specificare la forma del pulsante o dell'indicatore, quindi fare clic sul pulsante **Set** (Imposta) nella linguetta Color/Shape (Colore/Forma) e selezionare il colore nella finestra di dialogo Color Setting (Impostazione colore). Il colore dell'etichetta visualizzato può essere impostato tramite indirizzo selezionando *Indirect Reference* (Riferimento indiretto).



#### Riferimento

- ◆ Le impostazioni del colore non vengono visualizzate se per la forma dell'oggetto è selezionata l'opzione *Select Shape* (Forma a scelta).
- ◆ Se si utilizza un riferimento indiretto al colore del testo, nell'indirizzo impostare un codice del colore compreso tra 0 e FF. Controllare i codici dei colori e i colori di visualizzazione nella finestra di dialogo Color Setting (Impostazione colore).

Se l'indirizzo viene impostato su un valore non compreso tra 0 e FF, il colore di visualizzazione risulterà non valido.

### Colore

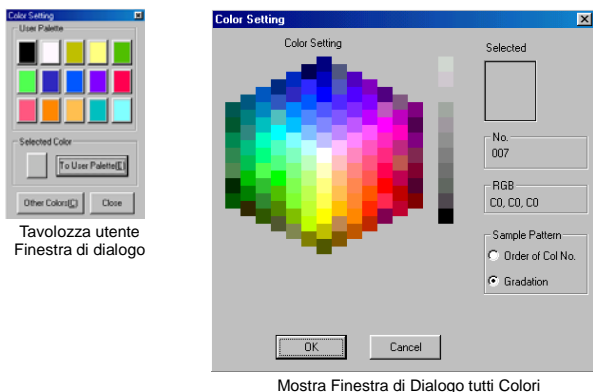
È possibile impostare il colore nella finestra di dialogo Color Setting (Impostazione colore).

Esistono due tipi di finestre di dialogo per il colore: quella che contiene la tavolozza utente e quella che mostra tutti i colori.

Nella finestra di dialogo che contiene la tavolozza utente è possibile selezionare uno dei 15 colori registrati come colori utilizzati di frequente.

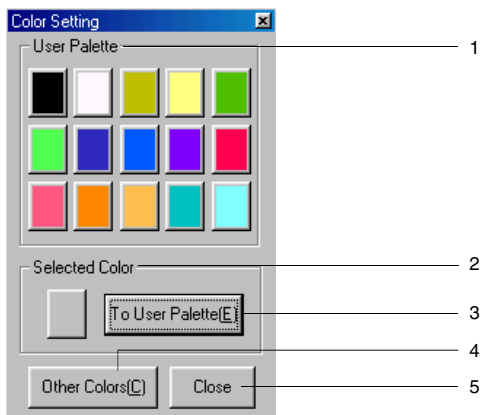
Nella finestra di dialogo che mostra tutti i colori sono disponibili 256 colori.

Selezionare la finestra di dialogo per il colore desiderata in **Tools** (Strumenti) - **Options** (Opzioni).



### Finestra di dialogo tavolozza utente

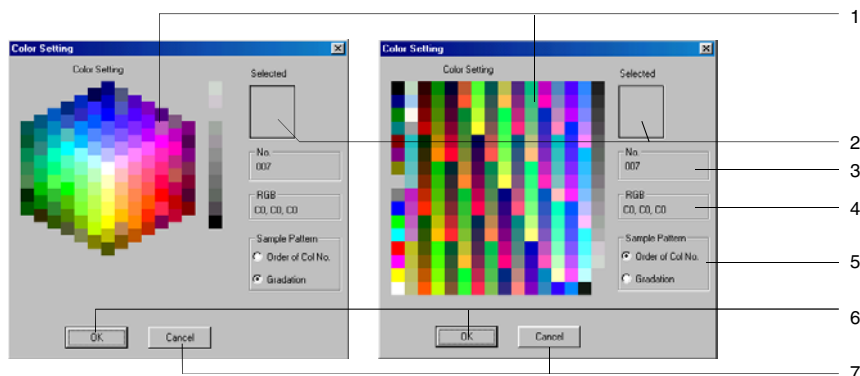
Nella finestra di dialogo che contiene la tavolozza è possibile selezionare uno dei 15 colori che sono stati registrati come colori utilizzati di frequente.



N.	Impostazione	Dettagli
1	User Palette (Tavolozza utente)	Nella tavolozza utente selezionare il colore da impostare tra i 15 registrati.
2	Selected Color (Colore selezionato)	Viene visualizzato il colore correntemente impostato. Se si seleziona un colore non registrato mediante il pulsante Other Colors (Altri colori), il colore selezionato viene visualizzato qui ed è possibile impostarlo selezionandolo.
3	To User Palette (In tavolozza utente)	Registra nella tavolozza utente il colore visualizzato in <i>Selected Color</i> (Colore selezionato).
4	Other Colors (Altri colori)	Visualizza la finestra di dialogo che mostra tutti i colori. Utilizzare questo pulsante per selezionare un colore non registrato nella tavolozza utente.
5	Pulsante Close (Chiudi)	Chiudere la finestra di dialogo per l'impostazione del colore.

### Impostazione del colore

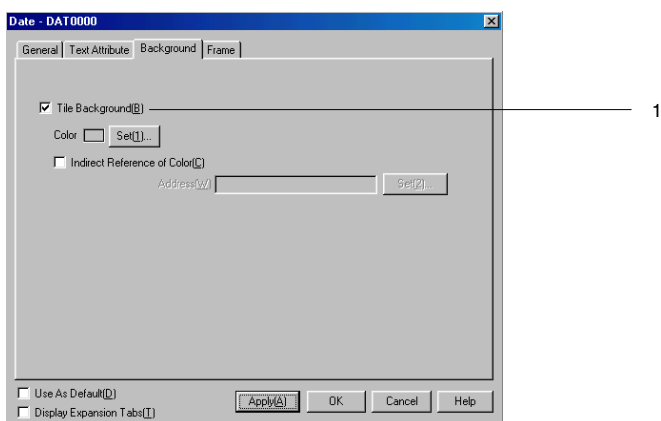
La finestra di dialogo Color Setting (Impostazione colore) fornisce una selezione dei colori che è possibile impostare, ordinati per numero o in gradazione.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Color Setting (Impostazione colore)	Visualizza i colori che è possibile selezionare.
2	Selected (Selezionato)	Visualizzare il colore attualmente selezionato.
3	No. (Numero)	Visualizza il numero del colore attualmente selezionato.
4	RGB	Visualizza in formato esadecimale i valori RGB del colore attualmente selezionato.
5	Sample pattern (Tipo campione)	Selezionare il metodo di visualizzazione del campione <i>Order of Color No.</i> (Ordinato per numero colore) o <i>Gradation</i> (Gradazione). Se si seleziona <i>Order of Color No.</i> (Ordinato per numero colore), è disponibile l'intera gamma di 256 colori. Se si seleziona <i>Gradation</i> (Gradazione), la gamma di colori disponibili è ridotta a 138. Tuttavia, poiché i colori adiacenti sono molto simili, è più facile selezionare i colori appropriati quando si cambiano i colori gradualmente.
6	Pulsante OK	Imposta il colore selezionato e chiude la finestra di dialogo Color Setting (Impostazione colore).
7	Pulsante Cancel (Annulla)	Annulla la scelta del colore e chiude la finestra di dialogo Color Setting (Impostazione colore).

### 2-8-7 Sfondo

Impostare il colore di riempimento per lo sfondo degli oggetti funzionali. Fare clic sul pulsante **Set** (Imposta) per riempire lo sfondo e selezionarne il colore nella finestra di dialogo Color Setting (Impostazione colore). È inoltre possibile impostare il colore dello sfondo degli oggetti funzionali tramite indirizzo selezionando *Indirect Reference of Color* (Riferimento indiretto al colore).



N.	Impostazione	Dettagli
1	Tile Background (Riempì sfondo)	Selezionare questa opzione per riempire lo sfondo (attivata nelle impostazioni predefinite). Deselezionarla per lasciare lo sfondo trasparente.

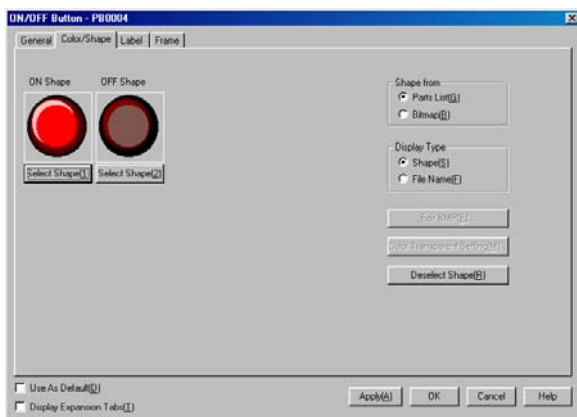
**Riferimento**

- ◆ Se si utilizza un riferimento indiretto al colore, nell'indirizzo impostare un codice del colore compreso tra 0 e FF.  
Se l'indirizzo viene impostato su un valore non compreso tra 0 e FF, il colore di visualizzazione risulterà non valido.

**2-8-8 Selezione della forma (linguetta Color/Shape)**

Se per l'oggetto funzionale pulsante o indicatore selezionato è possibile selezionare una forma, le scelte vengono visualizzate nella linguetta Color/Shape (Colore/Forma). Fare clic sul pulsante **Select** (Seleziona) per selezionare diversi tipi di forma.

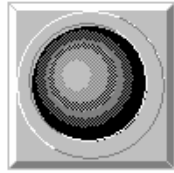
In alcuni casi è disponibile una coppia di forme per gli stati ON e OFF.



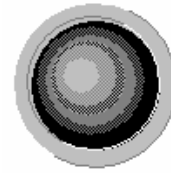
N.	Impostazione	Dettagli
1	Select frame (Selezione contorno)	Se si selezionano l'opzione <i>Parts List</i> (Elenco parti) e un pulsante Select Shape (Forma a scelta), viene visualizzata la finestra di dialogo Select Shape. Se si selezionano l'opzione <i>File</i> e un pulsante relativo alla definizione della forma, viene visualizzata la finestra di dialogo Select File (Selezione file).
2	Display type (Tipo di visualizzazione)	Se si seleziona l'opzione <i>Shape</i> (Forma), viene visualizzata un'immagine della forma selezionata. Se si seleziona l'opzione <i>Preview</i> (Anteprima), viene visualizzato il nome del file della forma selezionata.
3	Edit BMP (Modifica immagine)	Se si selezionano l'immagine BMP o JPEG visualizzata e il pulsante Edit (Modifica), viene avviato l'editor di immagini in cui è possibile apportare modifiche.
4	Area di visualizzazione dell'immagine selezionata	Contiene l'immagine o il nome del file della forma selezionata al punto 2.
5	Color Transparency Setting (Impostazione trasparenza colori)	Fare clic su questo pulsante per visualizzare la finestra di dialogo Color Transparency Setting e abilitare l'impostazione della trasparenza dei colori per le bitmap.
6	Deselect shape (Deseleziona forma)	Fare clic su questo pulsante per annullare la selezione di una forma.

**Nota**

- ◆ Il contorno e lo sfondo all'interno del contorno sono trasparenti se sia il contorno che il bordo sono disattivati nella linguetta Frame (Contorno).



Contorno e bordo attivati

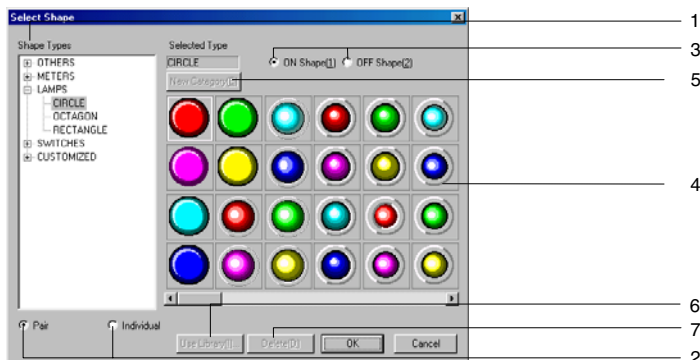


Contorno e bordo disattivati



## Selezione della forma

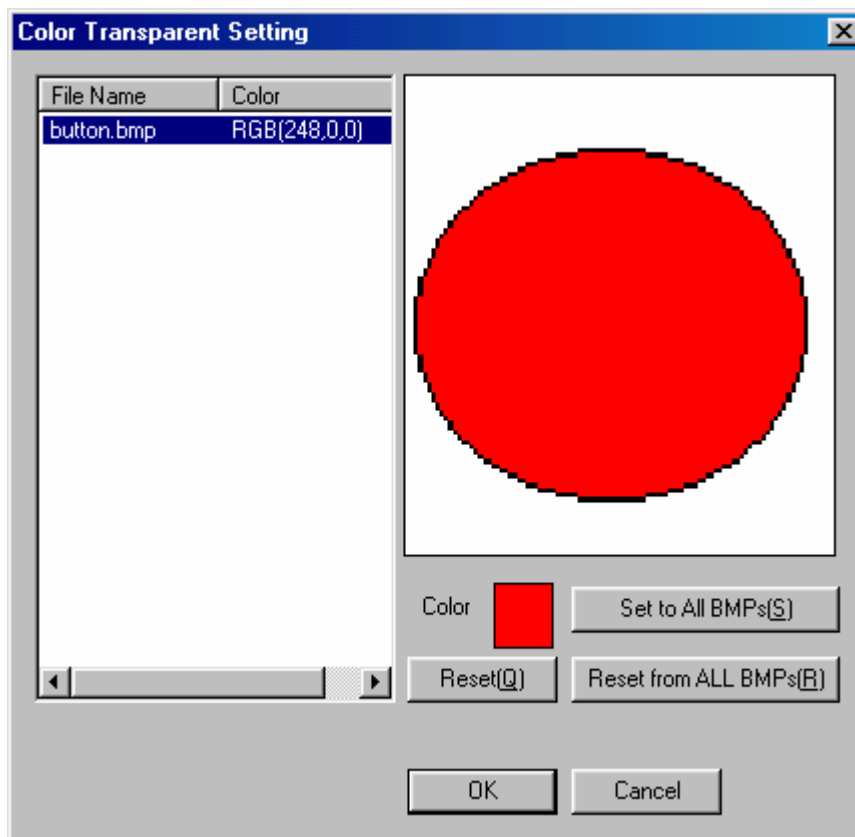
È possibile selezionare la forma da visualizzare nella finestra di dialogo Select Shape (Selezione forma). Fare clic sul tipo di forma da visualizzare come oggetto funzionale, quindi fare clic su **OK** per impostare la selezione.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Shape Types (Tipi di forma)	Consente di selezionare il gruppo di tipi di forma da visualizzare nella lista di selezione della forma. Selezionare un gruppo dall'albero per visualizzarlo nella lista di selezione della forma.
2	Pair/Individual (Coppia/Singola)	Selezionare <i>Pair</i> (Coppia) per impostare automaticamente le coppie di forme per gli stati ON/OFF. Questa opzione è disabilitata (ombreggiata) per gli oggetti fissi per cui non sono disponibili coppie per gli stati ON/OFF. Selezionare <i>Individual</i> (Singola) per selezionare le forme per gli stati ON e OFF separatamente.
3	ON Shape/ OFF Shape (Forma stato ON/Forma stato OFF)	Consente di alternare la visualizzazione tra le forme per lo stato ON e quelle per lo stato OFF. Questa opzione è disabilitata (ombreggiata) per le forme per cui non sono disponibili coppie per gli stati ON/OFF.
4	Lista di selezione della forma	Visualizza le forme che è possibile selezionare. Fare clic sulla forma da selezionare per la visualizzazione.
5	New Category/Edit Category (Nuova categoria/Modifica categoria)	Fare clic su questo pulsante per aggiungere una categoria nella struttura ad albero dei tipi di forma o per modificare il nome di una categoria esistente. I pulsanti vengono abilitati se nella struttura ad albero è selezionata l'opzione Customized (Personalizzato). Se si seleziona il pulsante New Category, viene visualizzata la finestra di dialogo New Category. Immettere il nome del tipo di forma e fare clic su OK. Il nuovo nome viene visualizzato nella struttura ad albero sotto Customized. È possibile aggiungere fino a 7 categorie. Se in Customized si seleziona un tipo di forma, il pulsante cambia aspetto per consentire la modifica del nome del tipo di forma. Se si seleziona il pulsante Edit Category, viene visualizzata una finestra di dialogo dove è possibile modificare il nome. Immettere il nuovo nome e fare clic su OK.
6	Use Library (Usa libreria)	Visualizza la finestra di dialogo Library (Libreria). Se si seleziona il pulsante Use Library, viene visualizzata la suddetta finestra di dialogo dove è possibile selezionare una forma tra quelle registrate nella libreria.
7	Delete (Elimina)	Consente di eliminare forme nella struttura ad albero sotto Customized (Personalizzato). Selezionare la forma da eliminare e fare clic sul pulsante Delete. Viene visualizzata una finestra di dialogo di conferma. Fare clic su OK per confermare l'eliminazione.

## Impostazione della trasparenza dei colori per le bitmap

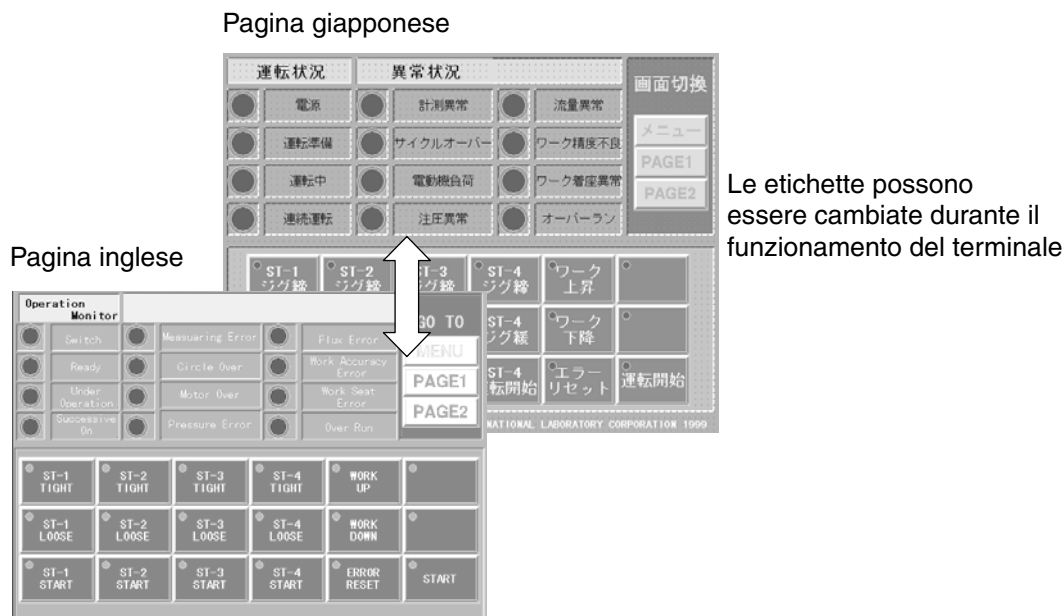
Fare clic sul pulsante **Color Transparency Setting** (Impostazione trasparenza colori) per visualizzare la finestra di dialogo seguente. È possibile impostare la trasparenza dei colori delle bitmap per le forme degli oggetti selezionati, applicandola a singole bitmap o a tutte le bitmap.



N.	Impostazione	Dettagli
1	File Name (Nome file)	Visualizza tutte le bitmap nella cartella del progetto. È tuttavia possibile visualizzare solo i file che soddisfano le seguenti condizioni: Il nome di file contiene al massimo 12 caratteri (8 caratteri per il nome e 4 caratteri per l'estensione [.bmp]) e solo caratteri alfanumerici, caratteri di sottolineatura (_), simboli di dollaro (\$) e punti (.).
2	Color (Colore)	Visualizza il colore specificato.
3	BMP display (Visualizzazione immagine)	Visualizza la bitmap selezionata.
4	Display color (Colore di visualizzazione)	Consente di impostare il colore del file bitmap selezionato.
5	Set to All BMPs (Applica a tutte le immagini)	Applica il colore della bitmap selezionata a tutte le bitmap.
6	Reset from All BMPs (Annulla colore per tutte le immagini)	Annulla l'impostazione del colore per tutte le bitmap nella cartella del progetto.
7	Reset (Ripristina)	Ripristina l'impostazione del colore per tutte le bitmap selezionate.

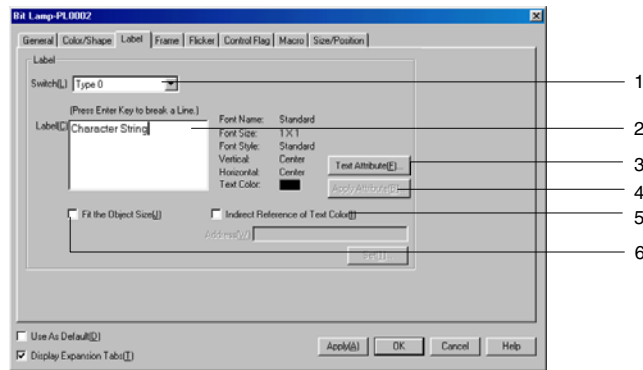
## 2-8-9 Etichette

È possibile impostare fino a 16 etichette (stringhe di caratteri) diverse per ogni oggetto funzionale e più etichette per ciascun progetto. Ciò significa che è sufficiente utilizzare etichette diverse, ad esempio giapponese e inglese, per evitare di creare progetti separati, mantenendo così in un solo progetto i dati dell'applicazione e le impostazioni. Per cambiare tutte le etichette (ad esempio da giapponese a inglese) con un tocco, utilizzare la funzione di cambio di etichette del terminale. È possibile impostare il colore del testo dell'etichetta tramite indirizzo selezionando *Indirect Reference of Text Color* (Riferimento indiretto al colore del testo). Tutte le funzioni dell'etichetta vengono impostate nella linguetta Label (Etichetta) di ciascuna finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale.



### Riferimento

- ◆ Il numero di etichette viene impostato in **Settings** (Impostazioni) - **Project Properties** (Proprietà progetto). Fare riferimento a *Proprietà del progetto* nella sezione 2 Funzioni della serie NS.
- ◆ Per cambiare etichetta, è possibile impostare dall'host il numero dell'etichetta desiderata nell'indirizzo di memoria di sistema \$SW10.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Etichetta	Selezionare un'etichetta.
2	Label (Testo etichetta)	Immettere la stringa di caratteri da visualizzare come etichetta. (Etichette: massimo 256; altri oggetti funzionali: massimo 64)
3	Pulsante Text Attribute (Attributi del testo)	Visualizza la finestra di dialogo Text Attribute (Attributi del testo) in cui è possibile impostare gli attributi del testo, quali font, dimensione e colore, per l'etichetta.
4	Pulsante Apply Attribute (Applica attributi)	Visualizza la finestra di dialogo Apply Text Attribute (Applica attributi del testo) in cui è possibile applicare gli attributi del testo dell'etichetta corrente ad altre etichette. Questa opzione è disabilitata (ombreggiata) quando è registrata una sola etichetta.
5	Indirect Reference of Text Color (Riferimento indiretto al colore del testo)	Selezionare questa opzione per modificare il colore del testo dell'etichetta in base al valore di un indirizzo specificato. Il codice del colore impostato a tale indirizzo deve essere compreso tra 0 e FF.
6	Fit the Object Size (Adatta a dimensioni oggetto)	Selezionare questa casella di controllo per adattare automaticamente i font alle dimensioni degli oggetti quando sono selezionati font vettoriali.

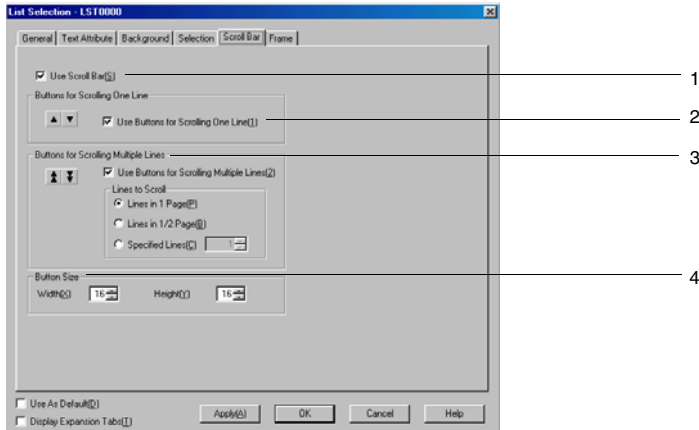
### Riferimento

- ◆ Gli avanzamenti di riga nelle stringhe di caratteri dell'etichetta contano come due caratteri.
- ◆ Se si utilizza un riferimento indiretto al colore del testo e l'indirizzo viene impostato su un valore non compreso tra 0 e FF, il colore di visualizzazione risulterà non valido.
- ◆ Per modificare un'etichetta direttamente, premere la barra spaziatrice mentre è selezionato l'oggetto funzionale a cui appartiene l'etichetta. Premere quindi il tasto di tabulazione o fare clic su un oggetto funzionale diverso da quello corrente per impostare la stringa di caratteri. Premere il tasto ESC per annullare la modifica durante l'immissione dati.
- ◆ Utilizzare sempre la versione giapponese di NS-Designer con Windows in giapponese quando si modifica testo in lingua giapponese nelle etichette. Se si utilizza la versione inglese di NS-Designer, il testo in lingua giapponese potrebbe non essere visualizzato correttamente.

## 2-8-10 Barre di scorrimento

Per gli oggetti funzionali che visualizzano i dati in un elenco è possibile specificare la visualizzazione o la non visualizzazione, l'intervallo di scorrimento, le dimensioni dei pulsanti e altre impostazioni per la barra di scorrimento per l'oggetto visualizzato.

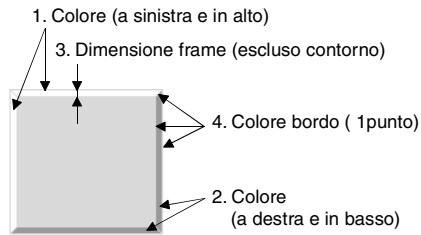
Le impostazioni della barra di scorrimento vengono definite nella linguetta Scroll Bar (Barra di scorrimento) della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale.



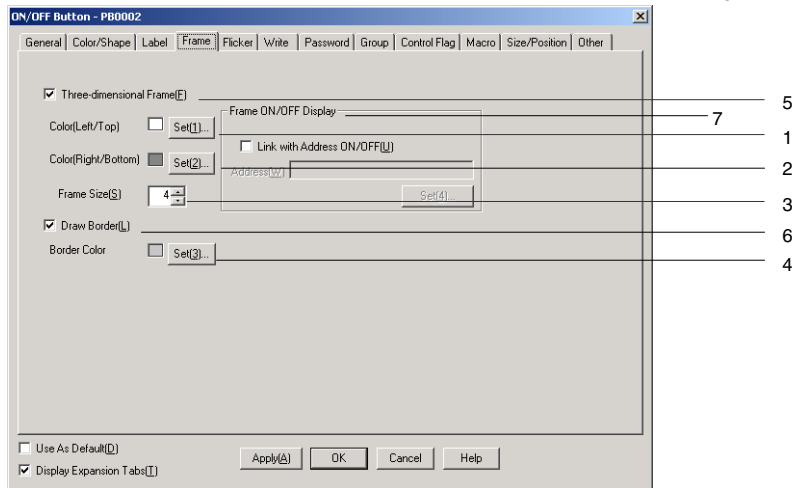
N.	Impostazione	Dettagli		
1	Use Scroll Bar (Usa barra di scorrimento)	Selezionare questa casella di controllo per specificare l'utilizzo della barra di scorrimento.		
2	Buttons for Scrolling One Line (Pulsanti per lo scorrimento di una riga)	Selezionare questa casella di controllo per attivare un pulsante di scorrimento che consente di passare alla riga precedente o successiva ogni volta che viene toccato.		
3	Buttons for Scrolling Multiple Lines (Pulsanti per lo scorrimento di più righe)	Selezionare questa casella di controllo per attivare un pulsante di scorrimento che consente di spostarsi del numero di righe specificato in alto o in basso ogni volta che viene toccato. Per il numero di righe da scorrere sono disponibili le opzioni seguenti.		
		Lines to Scroll (Righe da scorrere)	Lines in 1 Page (Righe in 1 pagina)	Consente di spostarsi del numero di righe visualizzato in alto o in basso (cioè una pagina).
			Lines in 1/2 Page (Righe in 1/2 pag.)	Consente di spostarsi della metà del numero di righe visualizzato in alto o in basso (cioè mezza pagina).
			Specified Lines (Numero di righe specificato)	Consente di spostarsi del numero di righe specificato in alto o in basso.
4	Button Size (Dimensioni pulsanti)	Consente di impostare le dimensioni dei pulsanti di scorrimento in punti (da 16 a 48).		

### 2-8-11 Frame

È possibile impostare il colore e le dimensioni del contorno di pulsanti, indicatori e altri oggetti. Le impostazioni del contorno vengono definite nella linguetta Frame (Contorno) della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale.



Nota: i numeri nella precedente illustrazione corrispondono alle seguenti descrizioni.



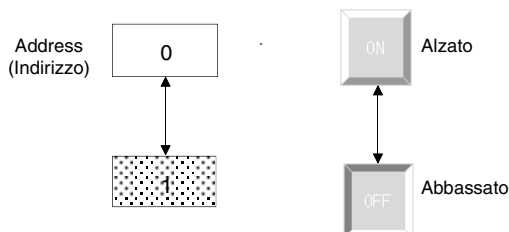
N.	Impostazione	Dettagli
5	Three-dimensional Frame (Contorno tridimensionale)	Selezionare <b>Three-dimensional Frame</b> (contorno tridimensionale) per aggiungere un contorno all'oggetto. Disattivare <b>Three-dimensional Frame</b> (contorno tridimensionale) per non avere un contorno per l'oggetto.
6	Draw Border (Disegna bordo)	Selezionare <b>Draw Border</b> per disegnare un bordo sul contorno. Disattivare questa opzione se non si vuole disegnare un contorno.
7	Frame ON/OFF Display (Visualizzazione stato ON/OFF del contorno)	Selezionare <b>Link with the Specified Address ON/OFF</b> (Collegamento con stato ON/OFF dell'indirizzo specificato) per alzare o abbassare il contorno a seconda che l'indirizzo specificato sia ON (1) oppure OFF (0).

#### Visualizzazione stato ON/OFF del contorno

- Collegamento con stato ON/OFF dell'indirizzo specificato

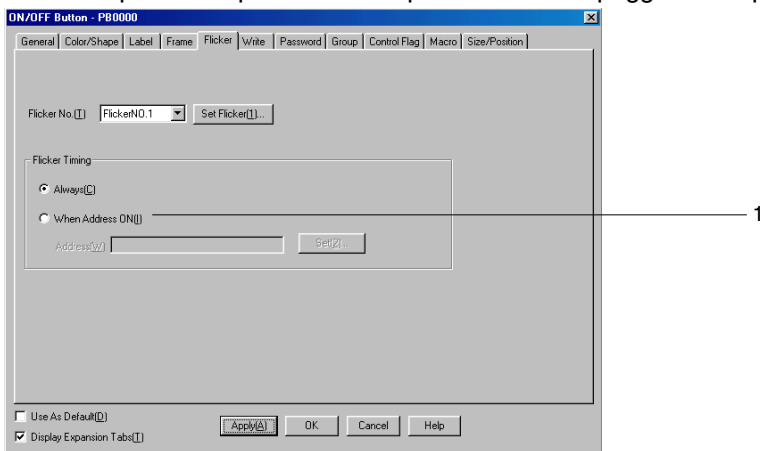
La forma del pulsante cambia quando l'indirizzo specificato viene impostato su ON (1) o OFF (0).

Selezionare **Link with the Specified Address ON/OFF** (Collegamento con stato ON/OFF dell'indirizzo specificato) e fare clic sul pulsante **Set** (Imposta) per definire le impostazioni dell'indirizzo.



### 2-8-12 Lampeggiamento (linguetta di espansione)

Le impostazioni di lampeggiamento specificano il tipo di lampeggiamento inter-vallato degli oggetti funzionali. Selezionare il tipo di lampeggiamento tra i 10 registrati. Le impostazioni di lampeggiamento vengono definite nella linguetta Flicker (Lampeggiamento) della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale. È possibile specificare le impostazioni di lampeggiamento per ogni pagina.



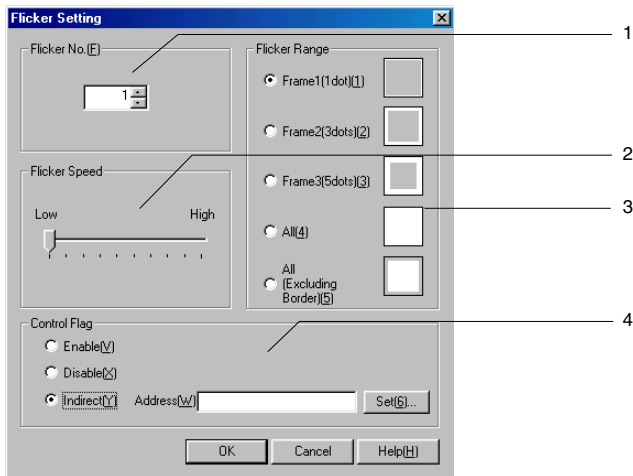
N.	Impostazione	Dettagli
1	Flicker Pattern (Modalità di lampeggiamento) (solo Bit Lamp)	Se si seleziona l'opzione <i>Normal</i> (Normale), il lampeggiamento viene attivato con il colore inverso rispetto a quello di visualizzazione. Se si seleziona l'opzione <i>Display ON and OFF Colors Alternately</i> (Visualizza colori per stati ON e OFF in modo alternato), i colori per gli stati ON e OFF dell'oggetto vengono visualizzati in modo alternato in base alla frequenza di lampeggiamento.
2	Flicker Timing (Temporizzazione lampeggiamento)	Selezionare <i>Always</i> (Sempre) per impostare il lampeggiamento continuo dell'oggetto. Selezionare <i>When Address ON</i> (Con indirizzo ON) affinché l'oggetto lampeggi solo mentre l'indirizzo specificato è impostato su ON. Il lampeggiamento tuttavia non viene attivato se il flag di controllo corrispondente è disabilitato.

Flag di controllo	Lampeggiamento	Attivato/Disattivato
Abilitato	Sempre	Attivato
	Con indirizzo ON	Attivato
	Con indirizzo OFF	Disattivato
Disabilitato	Sempre	Disattivato
	Con indirizzo ON	Disattivato
	Con indirizzo OFF	Disattivato

## Impostazioni del lampeggiamento

È possibile impostare l'area e la frequenza di lampeggiamento separatamente per ogni tipo di lampeggiamento.

Fare clic sul pulsante **Set Flicker** (Imposta lampeggiamento) nella linguetta Flicker (Lampeggiamento) per definire queste impostazioni.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Flicker No. (Numero lampeggiamento)	Impostare il numero di lampeggiamento tra 1 e 10.
2	Flicker Speed (Frequenza di lampeggiamento)	Impostare la frequenza di lampeggiamento.
3	Flicker Range (Area di lampeggiamento)	Selezionare una delle cinque aree di lampeggiamento.
4	Control Flag (Flag di controllo)	<p><i>Enable</i> (Abilitato): il lampeggiamento è attivato.</p> <p><i>Disable</i> (Disabilitato): il lampeggiamento è disattivato.</p> <p><i>Indirect</i> (Indiretto): il lampeggiamento è attivato o disattivato in base allo stato ON/OFF dell'indirizzo specificato. L'indirizzo specificato deve essere di tipo bit.</p>

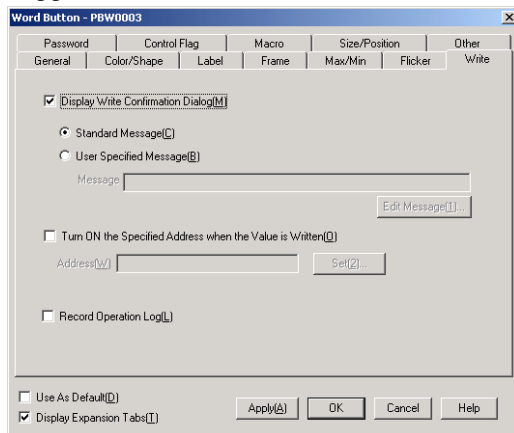


### Riferimento

- ◆ Le impostazioni di lampeggiamento possono anche essere definite selezionando **Settings** (Impostazioni) - **Flicker Setting** (Impostazione lampeggiamento).
- ◆ Alla frequenza di lampeggiamento minima l'intervallo è di circa 2 secondi, mentre a quella massima è approssimativamente 200 ms. La frequenza di lampeggiamento può essere definita in unità di 200 ms. È possibile specificare le impostazioni della frequenza di lampeggiamento per ogni pagina. La frequenza di lampeggiamento varia leggermente a seconda del volume dei dati dell'applicazione.
- ◆ È possibile specificare le impostazioni di lampeggiamento per ogni pagina.  
Tali impostazioni sono condivise tra tutti gli oggetti nella stessa pagina. Se si modificano le impostazioni di lampeggiamento per un determinato oggetto funzionale, le nuove impostazioni vengono applicate a tutti gli oggetti funzionali nella pagina con lo stesso tipo di lampeggiamento.
- ◆ A seconda del colore impostato, è possibile che durante il lampeggiamento il colore di visualizzazione invertita sul terminale differisca da quello visualizzato in modalità di verifica in NS-Designer.
- ◆ Se il flag di controllo è impostato su *Indirect* (Indiretto), quando l'indirizzo specificato viene impostato su OFF, viene ripristinato il colore di visualizzazione originale e l'intera pagina viene aggiornata.
- ◆ Se per un Bit Lamp è stata selezionata l'opzione **Select Shape** (Forma a scelta), essa non lampeggia anche se l'opzione **Display ON and OFF Colors Alternately** (Visualizza colori per stati ON e OFF in modo alternato) è selezionata nelle impostazioni della modalità di lampeggiamento.

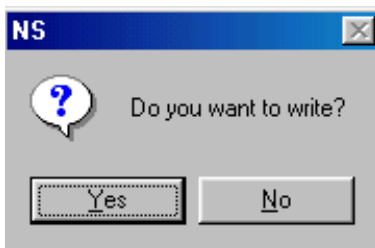
## 2-8-13 Impostazioni di scrittura (linguetta di espansione)

È possibile impostare la visualizzazione di un messaggio di conferma quando si scrivono dati mediante la selezione di pulsanti o di altri oggetti funzionali contenente il testo desiderato. Le impostazioni di scrittura vengono definite nella linguetta Write (Scrittura) della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale.



### Scelta del messaggio standard

Selezionare *Standard Message* (Messaggio standard) nella linguetta Write (Scrittura) per visualizzare il messaggio standard riportato di seguito.

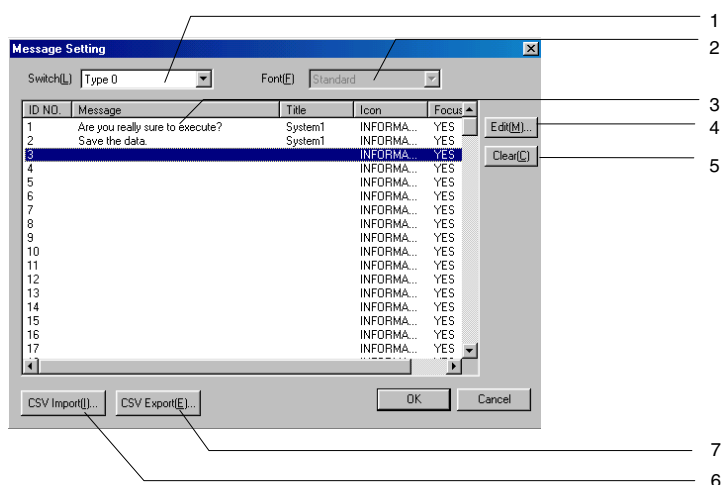


### Riferimento

- ◆ È possibile che, a seconda della lunghezza del testo immesso, il messaggio fuoriesca dalla pagina quando viene visualizzato sul terminale. In questo caso modificare il messaggio e inserire un ritorno a capo in una posizione appropriata.

## Messaggi definiti dall'utente

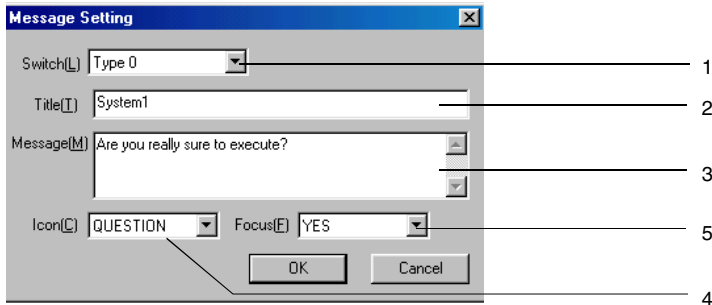
È possibile specificare qualsiasi messaggio di conferma selezionando *User Specified Message* (Messaggio definito dall'utente) nella linguetta Write (Scrittura) e facendo clic sul pulsante **Edit Message** (Modifica messaggio).







N.	Impostazione	Dettagli
1	Etichetta	Selezionare un'etichetta.
2	Font	Visualizzare il nome del font (fisso su <i>Standard</i> ).
3	Messages (Messaggi)	Visualizzare un elenco di messaggi registrati.
4	Edit (Modifica)	Consente di modificare il messaggio selezionato. È possibile registrare un nuovo messaggio selezionando una posizione libera (in cui non è registrato alcun messaggio) nell'elenco.
5	Clear (Cancella)	Cancella il messaggio selezionato.
6	CSV Import (Importa CSV)	Consente di importare un messaggio da un file CSV.
7	CSV Export (Esporta CSV)	Consente di esportare un messaggio registrato in un file CSV.

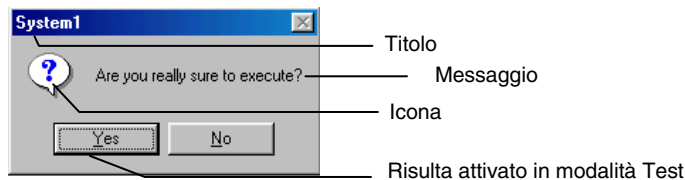
### Modifica dei messaggi

Fare doppio clic sull'elenco di messaggi o selezionare una riga e premere il pulsante **Edit** (Modifica) per registrare o modificare un messaggio.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Etichetta	Selezionare un'etichetta.
2	Title (Titolo)	Modificare il titolo della finestra di dialogo del messaggio (massimo 64 caratteri).
3	Message (Messaggio)	Modificare il contenuto del messaggio (massimo 256 caratteri).
4	Icon (Icona)	Sono disponibili le seguenti quattro icone:  STOP  QUESTION MARK (PUNTO INTERROGATIVO)  EXCLAMATION MARK (PUNTO ESCLAMATIVO)  INFORMATION (INFORMNAZIONI)
5	Pulsante attivato	Consente di scegliere quale pulsante risulta attivato nel messaggio visualizzato. Selezionare <b>Yes</b> (Sì) per spostare l'attivazione sul pulsante Yes e <b>No</b> per spostarla sul pulsante No.

Se vengono definite le impostazioni riportate nella precedente figura, viene visualizzata la seguente finestra di dialogo.



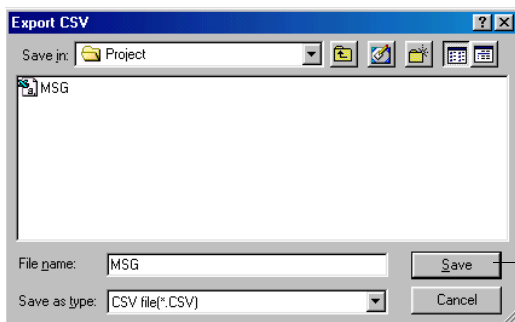
**Riferimento**

- ◆ Le impostazioni di attivazione sono abilitate solo in modalità di verifica. Tali impostazioni non vengono visualizzate sul terminale.
- ◆ È possibile che, a seconda della lunghezza del testo immesso, il messaggio fuoriesca dalla pagina quando viene visualizzato sul terminale. In questo caso modificare il messaggio e inserire un ritorno a capo in una posizione appropriata.

## Importazione ed esportazione di file CSV

Le funzioni di importazione ed esportazione di file CSV sono utili quando si desidera modificare in modo efficiente un elevato numero di messaggi di conferma.

Fare clic sul pulsante **CSV Import** (Importa CSV) o **CSV Export** (Esporta CSV) nella finestra di dialogo Message Setting (Impostazioni messaggio).



Cambia in *Apri* quando si importa un file CSV

Viene visualizzata la finestra di dialogo di scelta del file. Per importare un file CSV, selezionare il nome del file da importare e fare clic sul pulsante **Apri**. Per esportare in un file CSV, immettere il nome del file nel campo di immissione *Nome file*, quindi fare clic sul pulsante **Salva**. Il file CSV esportato viene visualizzato nel seguente formato (in Microsoft Excel).

	A	B	C	D	E
1	ID-NO.	Icon	Default focus	LabelID Title	LabelID Message
2	1	3	0	System 1	Are you sure to execute?
3	2	0	1	System 1	Do you want to save the data ?

Nella seguente tabella sono riportate le icone e le impostazioni di attivazione predefinite.

Icona	0: STOP	2: EXCLAMATION MARK (PUNTO ESCLAMATIVO)
	1: QUESTION (PUNTO INTERROGATIVO)	3: INFORMATION (INFORMAZIONI)
Pulsante attivato	0: SÌ	1: No

È possibile modificare le stringhe di caratteri e i valori numerici impostati contemporaneamente grazie alle funzioni di modifica efficienti del software disponibile in commercio. Al termine della modifica importare di nuovo il file per rendere effettive le impostazioni.

## Impostazione di indirizzi specificati su ON in corrispondenza della scrittura di un valore

È possibile impostare su ON (1) un indirizzo specificato ogni volta che si tocca un pulsante o si immette e scrive un valore. Impostare nuovamente l'indirizzo su OFF da un PLC o un altro dispositivo esterno.

### Riferimento

- ◆ Impostare lo stesso indirizzo dell'host per l'indirizzo di scrittura nella linguetta General (Generale) e per l'indirizzo impostato in *Turn ON the specified address when the value is written (confirmed)* (Imposta l'indirizzo specificato su ON quando viene scritto il valore).

Se si imposta un host diverso, è possibile che l'indirizzo specificato in *Turn ON the specified address when the value is written (confirmed)* (Imposta l'indirizzo specificato su ON quando viene scritto il valore) venga impostato su ON prima che il contenuto dell'indirizzo di scrittura venga modificato, a seconda della temporizzazione della comunicazione.

## Registrazione del log delle operazioni

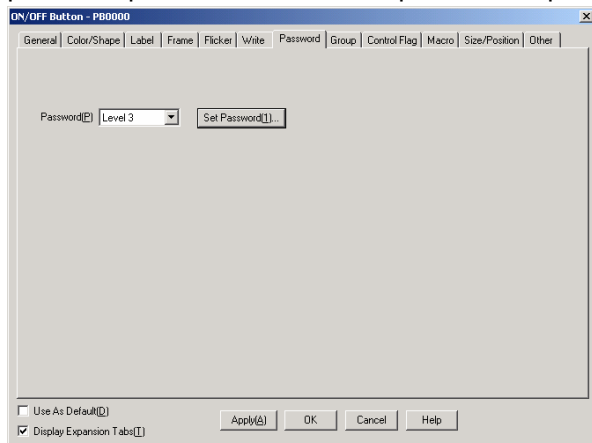
Selezionare *Record Operation log* (Registra log delle operazioni) per conservare uno storico delle operazioni eseguite dagli oggetti funzionali durante il funzionamento del terminale.

## 2-8-14 Password (linguetta di espansione)

È possibile impostare una password per l'immissione di dati negli oggetti funzionali durante il funzionamento del terminale. Per informazioni sugli oggetti funzionali per cui è possibile impostare una password, fare riferimento a *Impostazioni delle proprietà degli oggetti funzionali* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Impostazione di password

Fare clic sul pulsante **Set Password** (Imposta password) nella linguetta Password per impostare una password per i livelli da 1 a 5. La password impostata è condivisa da tutti gli oggetti funzionali.

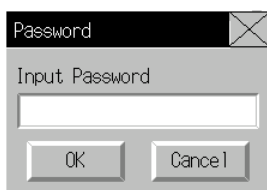


L'utilizzo di oggetti funzionali per cui è impostata una password è consentito solo se si immette la password che corrisponde alla stringa di caratteri della password per il livello specificato quando si tocca l'oggetto.

#### Riferimento

- ◆ Le password possono contenere fino a 16 caratteri alfanumerici.
- ◆ È inoltre possibile impostare le password selezionando **Settings** (Impostazioni) - **Password Setting** (Impostazione password).

Se durante il funzionamento del terminale si tocca un oggetto funzionale per cui è impostata una password, viene visualizzata la finestra di dialogo Password. Toccare l'area di immissione dati per visualizzare una tastiera virtuale, quindi immettere la password.

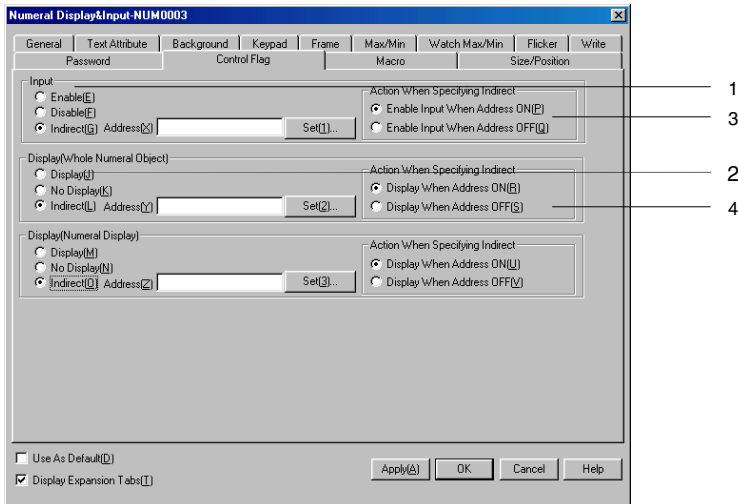


#### Riferimento

- ◆ In modalità di verifica viene visualizzata una finestra di dialogo diversa.

### 2-8-15 Flag di controllo (linguetta di espansione)

I flag di controllo consentono di controllare l'immissione dati e la visualizzazione degli oggetti funzionali. È possibile utilizzare questi flag come funzione di interblocco, consentendo di abilitare la visualizzazione o l'immissione in base all'impostazione ON (1) o OFF (0) dell'indirizzo. Le impostazioni dei flag di controllo vengono definite nella linguetta Control Flag (Flag di controllo) della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale.



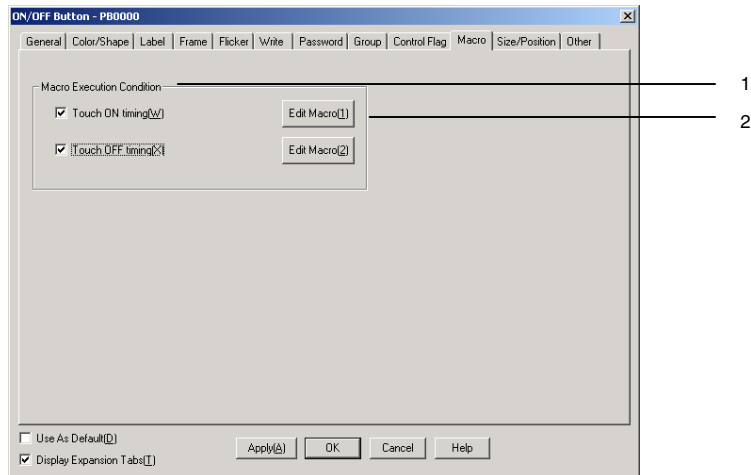
N.	Impostazione	Dettagli
1	Immissione	Consente di abilitare o disabilitare l'immissione per i pulsanti e altri oggetti funzionali. Se si seleziona l'opzione <i>Indirect</i> (Indiretto), l'immissione è abilitata o disabilitata in base allo stato ON/OFF dell'indirizzo specificato. L'indirizzo specificato deve essere di tipo bit.
2	Display (Visualizzazione)	Consente di abilitare o disabilitare la visualizzazione dell'oggetto funzionale. Se si seleziona l'opzione <i>Indirect</i> (Indiretto), la visualizzazione è abilitata o disabilitata in base allo stato ON/OFF dell'indirizzo specificato. L'indirizzo specificato deve essere di tipo bit.
3	Action When Specifying Indirect (Azione di input per indirizzi indiretti)	Consente di impostare la modalità di input per gli indirizzi indiretti. Enable Input When Address ON (Abilita input con indirizzo ON): l'input viene abilitato quando l'indirizzo specificato è ON e disabilitato quando è OFF. Enable Input When Address OFF (Abilita input con indirizzo OFF): l'ingresso viene abilitato quando l'indirizzo specificato è OFF e disabilitato quando è ON.
4	Action When Specifying Indirect (Azione di visualizzazione per indirizzi indiretti)	Consente di impostare la modalità di visualizzazione per gli indirizzi indiretti. Display When Address ON (Abilita visualizzazione con indirizzo ON): la visualizzazione viene abilitata quando l'indirizzo specificato è ON e disabilitata quando è OFF. Display When Address OFF (Abilita visualizzazione con indirizzo OFF): la visualizzazione viene abilitata quando l'indirizzo specificato è OFF e disabilitata quando è ON.

#### Riferimento

- ◆ Se per un oggetto Visualizzazione e input numerico o Visualizzazione e input stringa la visualizzazione è disabilitata, l'immissione viene disabilitata indipendentemente dalla relativa impostazione. Per gli altri tipi di oggetti funzionali che supportano l'immissione, questa risulterà abilitata se, in base alle impostazioni, è abilitata l'immissione ma non la visualizzazione. Ad esempio, se per un Pulsante ON/OFF è abilitata l'immissione ma non la visualizzazione, è possibile creare un pulsante trasparente.

## 2-8-16 Macro (linguetta di espansione)

La funzione di macro consente di creare ed eseguire semplici programmi. L'utente può aggiungere operazioni aritmetiche, distinzioni tra diverse condizioni e altre funzioni normalmente non supportate dagli oggetti funzionali. Questa sezione descrive come impostare l'esecuzione di macro nella finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale *NS-series Macro Reference* sul CD-ROM di NS-Designer.

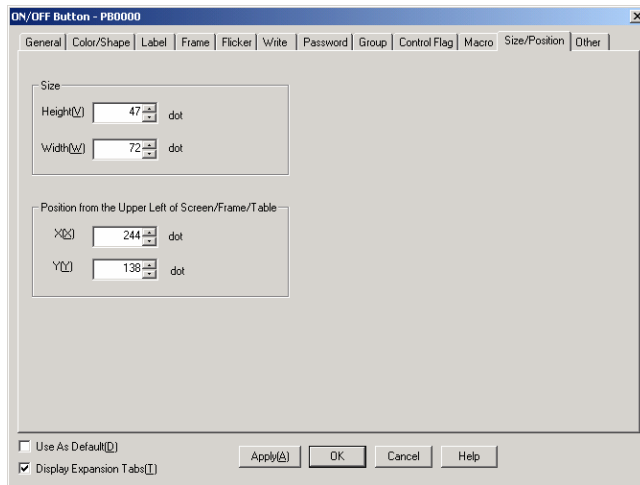


N.	Impostazione	Dettagli
1	Macro Execution Condition (Condizione di esecuzione della macro)	Consente di specificare l'esecuzione degli oggetti funzionali con funzioni di macro per ogni condizione.
2	Edit Macro (Modifica macro)	Fare clic sul pulsante <b>Edit Macro</b> (Modifica macro) per modificare una macro o crearne una nuova.



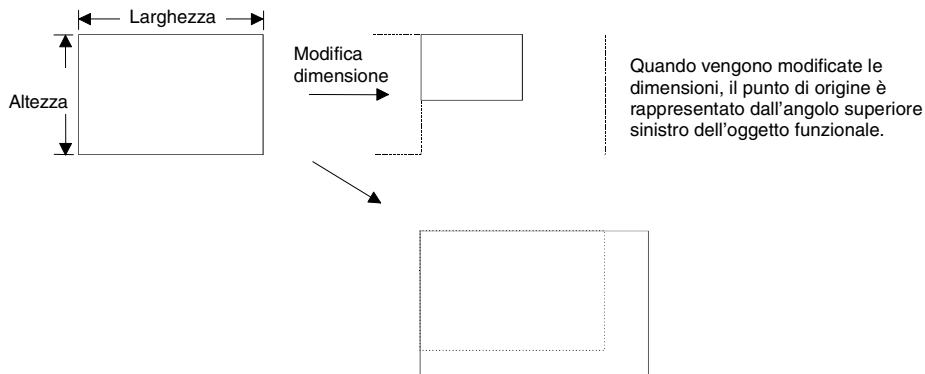
## 2-8-17 Dimensioni e posizione (linguetta di espansione)

È possibile visualizzare e impostare le dimensioni dell'oggetto funzionale e la posizione rispetto all'angolo superiore sinistro della pagina (frame/tabella).



### Size (Dimensioni)

Impostare l'altezza e la larghezza dell'oggetto funzionale in punti. L'altezza può essere compresa tra 1 e 1.920 e la larghezza tra 1 e 2.560.

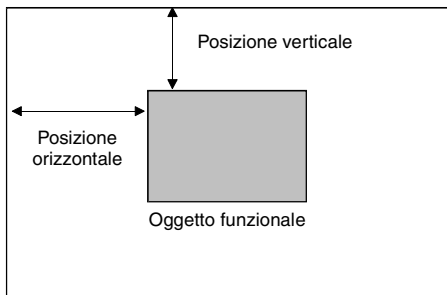


### Riferimento

- ◆ È possibile che l'oggetto fuoriesca dalla pagina o dal frame a seconda delle dimensioni impostate. In tal caso la parte al di fuori della pagina o del frame non viene visualizzata.

## Posizione

Specificare la posizione orizzontale (coordinata X) e la posizione verticale (coordinata Y) dell'oggetto funzionale rispetto all'angolo superiore sinistro della pagina o del frame. La posizione orizzontale può essere impostata tra 0 e 2.559 punti e la posizione verticale tra 0 e 1.919 punti.



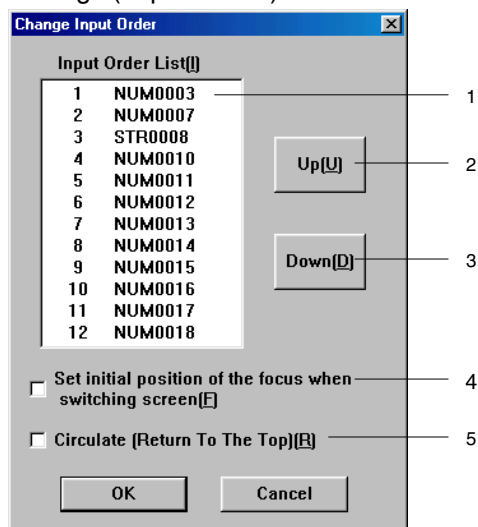
Pagina o frame

### Riferimento

- ◆ Impostare la posizione in modo che l'oggetto non fuoriesca dall'area della pagina o del frame. È possibile eseguire una verifica degli errori per identificare eventuali oggetti funzionali che fuoriescono dalla pagina o dal frame. Per ulteriori informazioni sulle verifiche degli errori, fare riferimento alla sezione 9 *Convalida* nel *Manuale dell'operatore di NS-Designer*.
- ◆ La gamma di impostazione per le immagini video è pari a una posizione orizzontale compresa tra 0 e 160 e una posizione verticale compresa tra 0 e 120. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 2-12-4 *Immagini video*.

## Modifica ordine di immissione

In questa finestra è possibile modificare l'ordine di immissione impostato nella pagina Keypad (Tastierino) della finestra di dialogo Property (Proprietà) per gli oggetti Visualizzazione e input numerico o String Display & Input. Selezionare **Change Input Order** (Modifica ordine di immissione) dal menu Settings (Impostazioni).

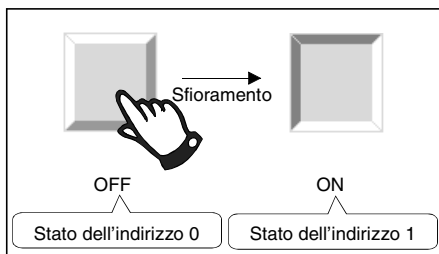



N.	Impostazione	Dettagli
1	Input Order List (Elenco ordine di immissione)	Visualizza l'ordine di immissione e l'ID degli oggetti selezionati. Gli angoli di tali oggetti lampeggeranno nella pagina di modifica del progetto solo se non sono situati in pagine dove i contorni non possono essere visualizzati.
2	Up (Su)	Sposta l'ordine di immissione dell'oggetto selezionato di una posizione verso l'alto nell'elenco.
3	Down (Giù)	Sposta l'ordine di immissione dell'oggetto selezionato di una posizione verso il basso nell'elenco.
4	Set initial position of the focus when switching screen (Imposta posizione iniziale della selezione al cambio di pagina)	Consente di abilitare o disabilitare l'ordine di immissione nella pagina di destinazione quando si cambia pagina.
5	Circulate (Cicla)	Selezionare questa casella di controllo affinché venga selezionato il primo oggetto dell'elenco dopo che sono stati immessi dati per l'ultimo oggetto dell'elenco. Questa funzione non è disponibile per gli oggetti per cui è possibile immettere dati quando sono su layer.

## 2-9 Pulsanti

### 2-9-1 Pulsante ON/OFF

Un Pulsante ON/OFF è un oggetto funzionale che imposta su ON o OFF lo stato di un indirizzo specificato mediante un comando (zona tattile).



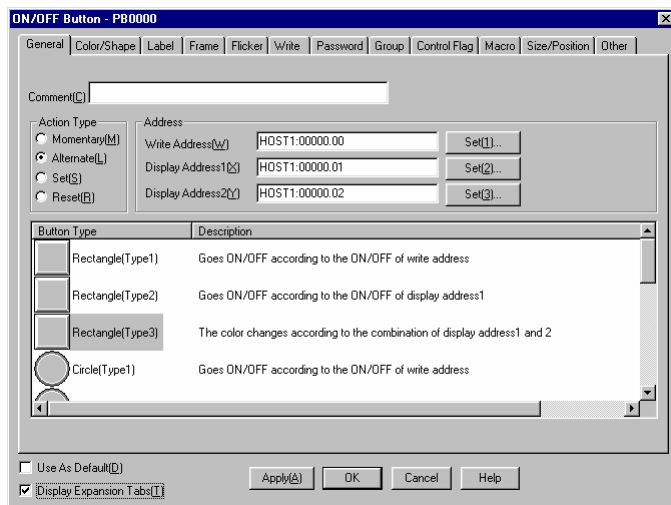
Selezionare **Functional Objects** (Oggetti funzionali) - **ON/OFF Button** (Pulsante ON/OFF) o fare clic sull'icona  in NS-Designer per creare un Pulsante ON/OFF.

#### Riferimento

- ◆ Quando viene visualizzata una pagina con molti oggetti, toccare la posizione in corrispondenza del Pulsante ON/OFF per abilitare il comando anche se la visualizzazione dell'oggetto nella pagina non è completa. L'elaborazione non viene avviata fino al completamento della visualizzazione nella pagina, quindi l'esecuzione dell'elaborazione potrebbe risultare leggermente ritardata.

## Impostazioni delle proprietà degli oggetti funzionali

Questa sezione descrive le impostazioni della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale Pulsante ON/OFF.



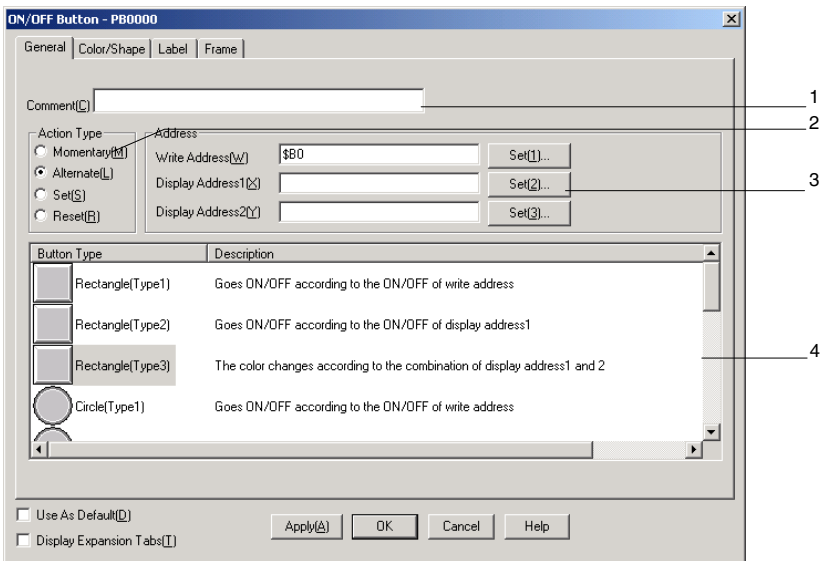
- General (Generale):** consente di impostare l'indirizzo, il tipo di azione e altre operazioni di base.
- Color/Shape (Colore/Forma):** consente di impostare la forma e il colore di visualizzazione del pulsante.
- Label (Etichetta):** consente di impostare la visualizzazione dell'etichetta.
- Frame (Contorno):** consente di impostare la visualizzazione del contorno del pulsante.
- Flicker (Lampeggiamento):** consente di impostare la visualizzazione del lampeggiamento (vedere la nota)
- Write (Scrittura):** consente di impostare il contenuto del messaggio di conferma della scrittura quando viene toccato il Pulsante ON/OFF (vedere la nota)
- Password:** consente di impostare la password da immettere quando viene toccato il Pulsante ON/OFF (vedere la nota)
- Group (Gruppo):** consente di impostare i numeri di gruppo per i pulsanti mutuamente esclusivi (vedere la nota)
- Control Flag (Flag di controllo):** consente di abilitare o disabilitare l'immissione dati e la visualizzazione per gli oggetti (vedere la nota)
- Macro:** consente di impostare le macro da eseguire (vedere la nota)
- Size/Position (Dimensioni/Posizione):** consente di impostare le dimensioni e la posizione dell'oggetto (vedere la nota)
- Altro:** consente di disattivare il suono delle singole zone tattili.

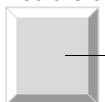
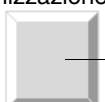
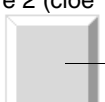
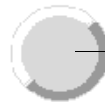
**Nota:** queste linguette sono visualizzate se è stata selezionata l'opzione *Display Expansion Tabs* (Visualizza linguette di espansione).

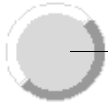
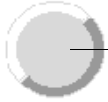
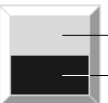
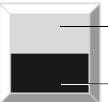
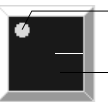
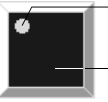
**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

### Linguetta General (Generale)

Questa linguetta consente di impostare l'indirizzo e il tipo di azione per il pulsante.



N.	Impostazione	Dettagli	
1	Comment (Commento)	Immettere un commento per l'oggetto incollato (massimo 32 caratteri).	
2	Action Type (Tipo di azione)	Momentary (Temporanea)	Scrive 1 nell'indirizzo di scrittura quando il pulsante viene toccato e 0 quando viene rilasciato.
		Alternate (Alternata)	Alterna la scrittura di 0 e 1 nell'indirizzo di scrittura quando il pulsante viene toccato.
		SET (Impostazione)	Scrive 1 nell'indirizzo di scrittura quando il pulsante viene toccato.
		RESET (Ripristino)	Scrive 0 nell'indirizzo di scrittura quando il pulsante viene toccato.
3	Indirizzo	Impostare gli indirizzi di scrittura e lettura per l'azione del pulsante.	
4	Tipo di pulsante	Selezionare una delle 13 seguenti opzioni per il tipo di azione e la forma del pulsante. Tutti i pulsanti scrivono 1 o 0 nell'indirizzo di scrittura quando vengono toccati. Alcuni tipi di pulsanti cambiano aspetto, ad esempio il colore, quando viene modificato il contenuto dell'indirizzo specificato.	
		Rectangle (Type 1) (Retangolo – Tipo 1)	Il colore del pulsante cambia in base allo stato ON o OFF dell'indirizzo di scrittura.  Accede all'indirizzo di scrittura
		Rectangle (Type 2) (Retangolo – Tipo 2)	Il colore del pulsante cambia in base allo stato ON o OFF dell'indirizzo di visualizzazione 1.  Accede all'indirizzo di visualizzazione 1
		Rectangle (Type 3) (Retangolo – Tipo 3)	Il colore del pulsante cambia in base allo stato degli indirizzi di visualizzazione 1 e 2 (cioè 1/1, 1/0, 0/1 o 0/0).  Accede all'indirizzo di visualizzazione 1 e 2
		Circle (Type 1) (Cerchio – Tipo 1)	Pulsante a forma di cerchio con la stessa funzione di Rectangle (Type 1).  Accede all'indirizzo di scrittura

N.	Impostazione	Dettagli
4	Circle (Type 2) (Cerchio – Tipo 2)	Pulsante a forma di cerchio con la stessa funzione di Rectangle (Type 2).  Accede all'indirizzo di visualizzazione 1
	Circle (Type 3) (Cerchio – Tipo 3)	Pulsante a forma di cerchio con la stessa funzione di Rectangle (Type 3).  Accede all'indirizzo di visualizzazione 1 e 2
	Rectangle 2 Light (Type 1) (Rettangolo a 2 zone - Tipo 1)	Il colore nella zona superiore cambia in base allo stato ON o OFF dell'indirizzo di scrittura, mentre il colore della zona inferiore cambia in base allo stato ON o OFF dell'indirizzo di visualizzazione 1.  Accede all'indirizzo di scrittura Accede all'indirizzo di visualizzazione 1
	Rectangle 2 Light (Type 2) (Rettangolo a 2 zone - Tipo 2)	Il colore nella zona superiore cambia in base allo stato ON o OFF dell'indirizzo di visualizzazione 1, mentre il colore della zona inferiore cambia in base allo stato ON o OFF dell'indirizzo di visualizzazione 2.  Accede all'indirizzo di visualizzazione 1 Accede all'indirizzo di visualizzazione 2
	Rectangle 2 Light (Type 3) (Rettangolo a 2 zone - Tipo 3)	Il colore dell'intero pulsante cambia in base allo stato ON o OFF dell'indirizzo di scrittura, mentre il colore del cerchio all'interno del pulsante cambia in base allo stato ON o OFF dell'indirizzo di visualizzazione 1.  Accede all'indirizzo di visualizzazione 1 Accede all'indirizzo di scrittura
	Rectangle 2 Light (Type 4) (Rettangolo a 2 zone - Tipo 4)	Il colore del cerchio all'interno del pulsante cambia in base allo stato ON o OFF dell'indirizzo di visualizzazione 1, mentre il colore dell'intero pulsante cambia in base allo stato ON o OFF dell'indirizzo di visualizzazione 2.  Accede all'indirizzo di visualizzazione 1 Accede all'indirizzo di visualizzazione 2
	Select Shape (Type 1) (Forma a scelta - Tipo 1)	La forma del pulsante cambia in base allo stato ON o OFF dell'indirizzo di scrittura. Nell'elenco è possibile selezionare diverse forme per il pulsante.
	Select Shape (Type 2) (Forma a scelta - Tipo 2)	La forma del pulsante cambia in base allo stato ON o OFF dell'indirizzo di visualizzazione 1. Nell'elenco è possibile selezionare diverse forme per il pulsante.
	Select Shape (Type 3) (Forma a scelta - Tipo 3)	La forma del pulsante cambia in base allo stato degli indirizzi di visualizzazione 1 e 2 (cioè 1/1, 1/0, 0/1 o 0/0). Nell'elenco è possibile selezionare diverse forme per il pulsante.

### Riferimento

- ◆ Se si passa di frequente da un frame all'altro, l'aggiornamento del display può richiedere un certo tempo e la comunicazione può risultare più lenta. In questa situazione è possibile che i pulsanti ON/OFF temporanei non funzionino correttamente.

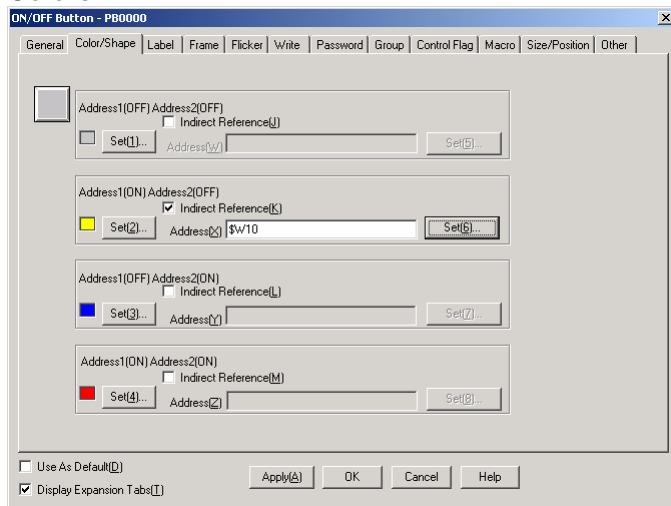
## Linguetta Color/Shape (Colore/Forma)

Questa linguetta consente di selezionare lo stato di visualizzazione del Pulsante ON/OFF.

Se si seleziona un'opzione *Select Shape* (Forma a scelta) in *Button Type* (Tipo di pulsante), scegliere una forma di visualizzazione dall'elenco. In tutti gli altri casi selezionare uno dei 256 colori. A seconda del tipo di pulsante è possibile utilizzare solo i colori 1 e 2 o tutti i colori da 1 a 4.

Anche la definizione della forma dipende dal tipo di pulsante; in alcuni casi è possibile utilizzare soltanto le forme 1 e 2 e in altri tutte le forme da 1 a 4.

### Colore



### Colori da 1 a 4

I metodi di visualizzazione dei colori da 1 a 4 dipendono dal tipo di Pulsante ON/OFF.

Tipo di pulsante	Descrizione	
Rectangle (Type 1) ( Rettangolo - Tipo 1)	Colore del pulsante intero	Indirizzo di scrittura su 0: colore OFF Indirizzo di scrittura su 1: colore ON
Rectangle (Type 2) ( Rettangolo - Tipo 2)	Colore del pulsante intero	Indirizzo di visualizzazione 1 su 0: colore OFF Indirizzo di visualizzazione 1 su 1: colore ON
Rectangle (Type 3) ( Rettangolo - Tipo 3)	Colore del pulsante intero	Indirizzo di visualizzazione 1/Indirizzo di visualizzazione 2 su 0/0: 1 (OFF)2 (OFF) Indirizzo di visualizzazione 0/Indirizzo di visualizzazione 2 su 1/1: 1 (ON) 2 (OFF) Indirizzo di visualizzazione 1/Indirizzo di visualizzazione 2 su 0/1: 1 (OFF) 2 (ON) Indirizzo di visualizzazione 1/Indirizzo di visualizzazione 2 su 1/1: 1 (ON) 2 (ON)
Circle (Type 1) ( Cerchio - Tipo 1)	Uguale a Rectangle (Type 1)	
Circle (Type 2) ( Cerchio - Tipo 2)	Uguale a Rectangle (Type 2)	
Circle (Type 3) ( Cerchio - Tipo 3)	Uguale a Rectangle (Type 3)	
Rectangle 2 Light (Type 1) ( Rettangolo a 2 zone – Tipo 1)	Colore parte superiore	Indirizzo di scrittura su 0: OFF colore Indirizzo di scrittura su 1: colore ON
	Colore parte inferiore	Indirizzo di visualizzazione 1 su 0: colore OFF Indirizzo di visualizzazione 1 su 1: colore ON
Rectangle 2 Light (Type 2) ( Rettangolo a 2 zone – Tipo 2)	Colore parte superiore	Indirizzo di visualizzazione 1 su 0: colore OFF Indirizzo di visualizzazione 1 su 1: colore ON
	Colore parte inferiore	Indirizzo di visualizzazione 2 su 0: colore OFF Indirizzo di visualizzazione 2 su 1: colore ON
Rectangle 2 Light (Type 3) ( Rettangolo a 2 zone – Tipo 3)	Colore del cerchio interno	Indirizzo di visualizzazione 1 su 0: colore OFF Indirizzo di visualizzazione 1 su 1: colore ON
	Colore del pulsante intero	Indirizzo di scrittura su 0: colore OFF Indirizzo di scrittura su 1: colore ON



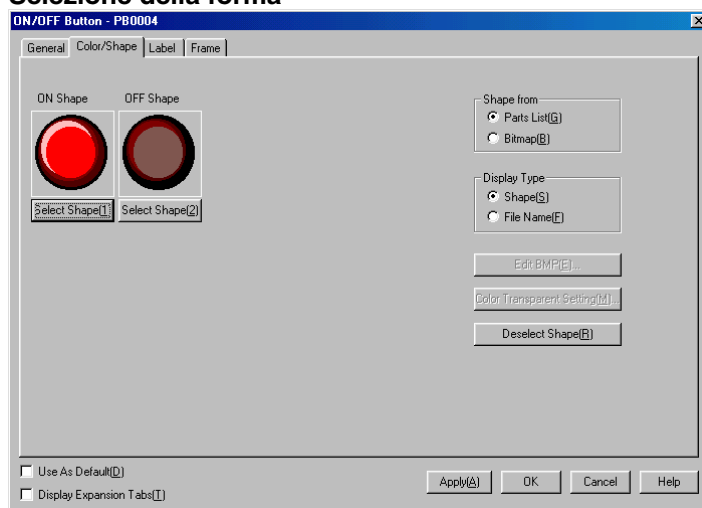
Tipo di pulsante	Descrizione	
Rectangle 2 Light (Type 4) (Rettangolo a 2 zone – Tipo 4)	Colore del cerchio interno	Indirizzo di visualizzazione 1 su 0: colore OFF Indirizzo di visualizzazione 1 su 1: colore ON
	Colore del pulsante intero	Indirizzo di visualizzazione 2 su 0: colore OFF Indirizzo di visualizzazione 2 su 1: colore ON
Select Shape (Type 1) (Forma a scelta - Tipo 1)	Questa impostazione non è disponibile. Per la definizione della forma viene visualizzata una pagina di impostazione specifica.	
Select Shape (Type 2) (Forma a scelta - Tipo 2)	Questa impostazione non è disponibile. Per la definizione della forma viene visualizzata una pagina di impostazione specifica.	
Select Shape (Type 3) (Forma a scelta - Tipo 3)	Questa impostazione non è disponibile. Per la definizione della forma viene visualizzata una pagina di impostazione specifica.	

Per informazioni sull'impostazione dei colori, fare riferimento a *Impostazione dei colori* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Riferimento

- ◆ Per modificare il colore del pulsante in base al contenuto di un indirizzo, selezionare *Indirect Reference* (Riferimento indiretto) e assegnare un indirizzo. Impostare nell'indirizzo un codice del colore esadecimale. Se il valore definito non è compreso tra 0 e FF, il colore di visualizzazione risulterà non valido.

### Selezione della forma



### Forme da 1 a 4

Se si specificano delle forme con una coppia per gli stati ON/OFF, la forma per OFF (forma 2 o 4) viene selezionata automaticamente quando si sceglie la forma per ON (forma 1 o 3).

Tipo di pulsante	Descrizione
Qualsiasi tipo di pulsante eccetto Select Shape (Forma a scelta)	Questa impostazione non è disponibile. Viene visualizzata una pagina di impostazione dei colori.
Select Shape (Type 1) (Forma a scelta – Tipo 1)	Indirizzo di scrittura su 1: Forma ON Indirizzo di scrittura su 0: Forma OFF
Select Shape (Type 2) (Forma a scelta – Tipo 2)	Indirizzo di visualizzazione su 1: Forma ON Indirizzo di visualizzazione su 0: Forma OFF
Select Shape (Type 3) (Forma a scelta – Tipo 3)	Indirizzo di visualizzazione 1/Indirizzo di visualizzazione 2: 1/0 forma 1 Indirizzo di visualizzazione 1/Indirizzo di visualizzazione 2: 0/0 forma 2 Indirizzo di visualizzazione 1/Indirizzo di visualizzazione 2: 1/1 forma 3 Indirizzo di visualizzazione 1/Indirizzo di visualizzazione 2: 0/1 forma 4

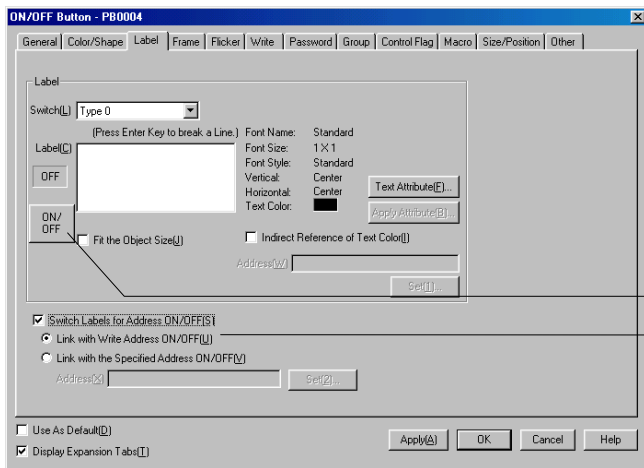
**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

Per informazioni sull'impostazione degli oggetti fissi, fare riferimento a *Selezione della forma (linguetta Color/Shape [Colore/Forma])* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

**Linguetta Label (Etichetta)**

Questa linguetta consente di impostare le etichette per il Pulsante ON/OFF. Per informazioni sulle impostazioni di base, fare riferimento a *Etichette* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*. Questa sezione descrive soltanto come definire le impostazioni per gli oggetti Pulsante ON/OFF.

È possibile alternare le etichette quando viene attivato e disattivato il Pulsante ON/OFF.



N.	Impostazione	Dettagli
1	ON/OFF	Fare clic sul pulsante <b>ON/OFF</b> per impostare l'etichetta per quando l'indirizzo specificato viene impostato su ON o OFF. Ad ogni selezione del pulsante <b>ON/OFF</b> vengono alternate l'etichetta visualizzata per lo stato ON e quella visualizzata per lo stato OFF.
2	Switch Labels for Address ON/OFF (Cambia etichette in base allo stato ON/OFF dell'indirizzo)	Alterna l'etichetta quando l'indirizzo specificato viene impostato su ON o OFF. Quando si seleziona questa opzione, viene abilitato il pulsante <i>ON/OFF</i> .
	Link with Write Address ON/OFF (Collegamento con stato ON/OFF dell'indirizzo di scrittura)	Alterna l'etichetta visualizzata quando l'indirizzo di scrittura specificato nella linguetta General (Generale) viene impostato su ON o OFF.
	Link with the Specified Address ON/OFF (Collegamento con stato ON/OFF dell'indirizzo specificato)	Alterna l'etichetta visualizzata quando l'indirizzo specificato viene impostato su ON o OFF.

**Linguetta Frame (Contorno)**

Questa linguetta consente di specificare il colore e le dimensioni del contorno del pulsante e di modificarne il colore o la forma quando il pulsante viene toccato o rilasciato. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Contorni* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

**Riferimento**

- ◆ I pulsanti non sono collegati all'indirizzo di scrittura ON/OFF o allo stato alzato/abbassato del contorno se per il pulsante è stato impostato il tipo di azione *Momentary* (Temporanea), *SET* (Impostazione) o *RESET* (Ripristino). In genere, quando il pulsante viene toccato, il contorno diventa concavo. Per renderlo concavo quando l'indirizzo di scrittura è ON, impostare l'indirizzo di scrittura anche per *Link with the Specified Address ON/OFF* (Collegamento con stato ON/OFF dell'indirizzo specificato).

**Lampeggiamento (linguetta di espansione)**

La linguetta Flicker (Lampeggiamento) consente di impostare il lampeggiamento per l'oggetto funzionale. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Lampeggiamento (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

**Scrittura (linguetta di espansione)**

La linguetta Write (Scrittura) consente di visualizzare una finestra di dialogo di conferma prima che i valori vengano scritti in un indirizzo di scrittura. È possibile modificare il messaggio di conferma. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Impostazioni di scrittura (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni*

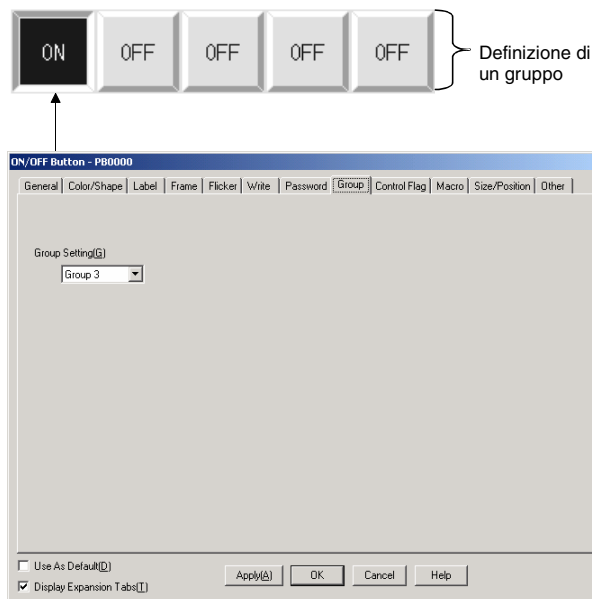
comuni degli oggetti funzionali.

### Password (linguetta di espansione)

La linguetta Password consente di impostare una password da immettere quando viene toccato un pulsante. È possibile impostare cinque password con lunghezza non superiore a 16 caratteri. Si può richiedere una password per ogni oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Password (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Gruppo (linguetta di espansione)

La linguetta Group (Gruppo) consente di creare pulsanti mutuamente esclusivi, ossia in ogni gruppo di pulsanti è possibile selezionarne solo uno. Se si assegna lo stesso numero di gruppo a più pulsanti, questa funzione assicura che sia possibile attivare solo un pulsante. I numeri di gruppo vengono definiti nella linguetta Group (Gruppo) della finestra di dialogo ON/OFF Button Properties (Proprietà del Pulsante ON/OFF). È possibile selezionare i gruppi da 1 a 16 per una pagina.



### Riferimento

- ◆ Le impostazioni del gruppo sono abilitate solo se tra le impostazioni delle proprietà per il pulsante è stato selezionato il tipo di azione *Momentary* (Temporanea), *Alternate* (Alternata) o *SET* (Impostazione). Se il tipo di azione è impostato su *RESET* (Ripristino), i pulsanti non funzionano in base alle impostazioni del gruppo.
- ◆ Se il pulsante è impostato su *Alternate* (Alternata) e viene toccato quando è attivato, viene disattivato.
- ◆ Questa funzione è diversa dalla funzione in *Layout/Group* (Layout/Gruppo) o dall'opzione *Group* (Gruppo) disponibile quando si preme il pulsante destro del mouse.
- ◆ Impostare lo stesso indirizzo dell'host per i pulsanti con lo stesso numero di gruppo. I pulsanti non funzionano correttamente se si assegnano indirizzi dell'host diversi.

### Flag di controllo (linguetta di espansione)

I flag di controllo consentono di controllare l'immissione dati e la visualizzazione degli oggetti funzionali. Utilizzare i flag di controllo per abilitare l'immissione dati o la visualizzazione in base al contenuto ON/OFF di un indirizzo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Flag di controllo (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Macro (linguetta di espansione)

Per gli oggetti Pulsante ON/OFF possono essere definite delle macro. È possibile registrare macro eseguibili in base alle seguenti condizioni di attivazione.

Condizione di attivazione	Dettagli
Touch ON (Allo sfioramento)	La macro viene eseguita quando il pulsante viene toccato.
Touch OFF (Al rilascio)	La macro viene eseguita quando il pulsante viene rilasciato.

Per informazioni sull'impostazione delle macro, fare riferimento al manuale *NS-series Macro Reference* sul CD-ROM di NS-Designer.

## Dimensioni e posizione (linguetta di espansione)

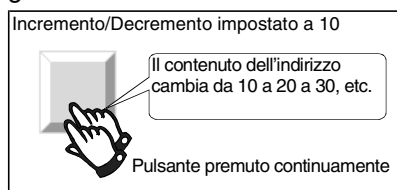
La linguetta Size/Position (Dimensioni/Posizione) consente di visualizzare e impostare le dimensioni e la posizione degli oggetti funzionali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Dimensioni e posizione (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.


## Altro (linguetta di espansione)

È possibile disattivare separatamente il suono della zona tattile dei pulsanti ON/OFF. Se però il suono delle zone tattili (suono al tocco dei comandi) è stato impostato su OFF nel Menu di sistema del terminale o nella linguetta del terminale sotto Impostazione Sistema sull'NS-Designer, il suono delle zone tattili verrà impostato su OFF per tutti gli oggetti a prescindere dall'impostazione.

## 2-9-2 Pulsante di impostazione canale

Un oggetto Pulsante di impostazione canale consente di scrivere valori in un indirizzo specificato oppure aumentare o diminuire il valore del contenuto o di un indirizzo specificato quando viene toccato. È inoltre possibile selezionare le voci di un menu popup affinché i valori specificati per tali elementi vengano scritti nell'indirizzo.



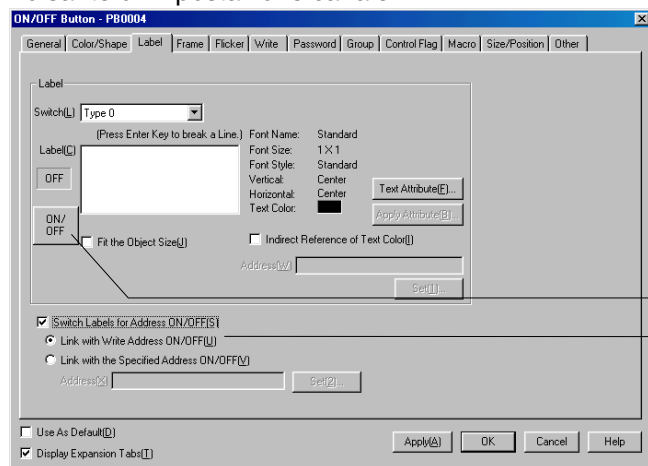
Selezionare **Functional Objects** (Oggetti funzionali) - **Word Button** (Pulsante di impostazione canale) o fare clic sull'icona  in NS-Designer per creare un Pulsante di impostazione canale.

### Riferimento

- ◆ Quando viene visualizzata una pagina con molti oggetti, toccare la posizione in corrispondenza del Pulsante di impostazione canale per abilitare l'immissione dati anche se la visualizzazione dell'oggetto nella pagina non è completa. L'elaborazione non viene avviata fino al completamento della visualizzazione nella pagina, quindi l'esecuzione dell'elaborazione potrebbe risultare leggermente ritardata.

## Impostazioni delle proprietà degli oggetti funzionali

Questa sezione descrive le impostazioni della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale Pulsante di impostazione canale.



General (Generale):	consente di impostare l'indirizzo, il tipo di azione e altre operazioni generali.
Color/Shape (Colore/Forma):	consente di impostare la forma e il colore di visualizzazione del pulsante.
Label (Etichetta):	consente di impostare la visualizzazione dell'etichetta.
Frame (Contorno):	consente di impostare la visualizzazione del contorno del pulsante.
Max/Min (Massimo/Minimo):	consente di impostare i limiti massimo e minimo per il contenuto dell'indirizzo impostato quando il Pulsante di impostazione canale viene toccato.
Flicker (Lampeggiamento):	consente di impostare la visualizzazione del lampeggiamento (vedere la nota)

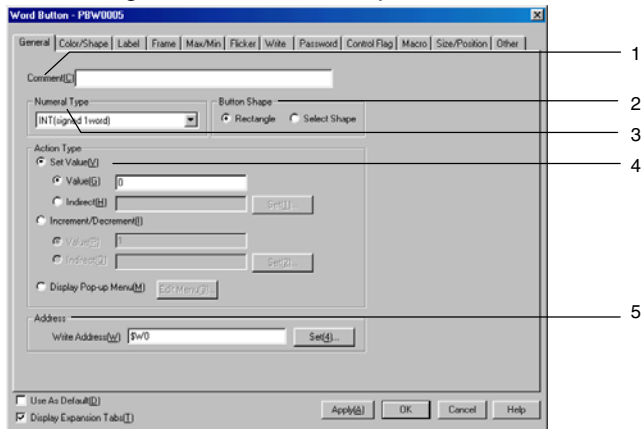
**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

- Write (Scrittura): consente di impostare il contenuto del messaggio di conferma della scrittura quando viene toccato il Pulsante di impostazione canale (vedere la nota)
- Password: consente di impostare la password da immettere quando viene toccato il Pulsante di impostazione canale (vedere la nota)
- Control Flag (Flag di controllo): consente di abilitare o disabilitare l'immissione dati e la visualizzazione per gli oggetti (vedere la nota)
- Macro: consente di impostare le macro da eseguire (vedere la nota)
- Size/Position (Dimensioni/Posizione): consente di impostare le dimensioni e la posizione dell'oggetto (vedere la nota)
- Altro: consente di disattivare il suono delle singole zone tattili.

Nota: queste linguette sono visualizzate se è stata selezionata l'opzione *Display Expansion Tabs* (Visualizza linguette di espansione).

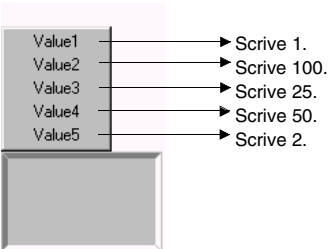
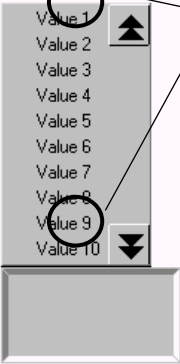
**Linguetta General (Generale)**

Questa linguetta consente di impostare l'indirizzo e il tipo di azione per il pulsante.



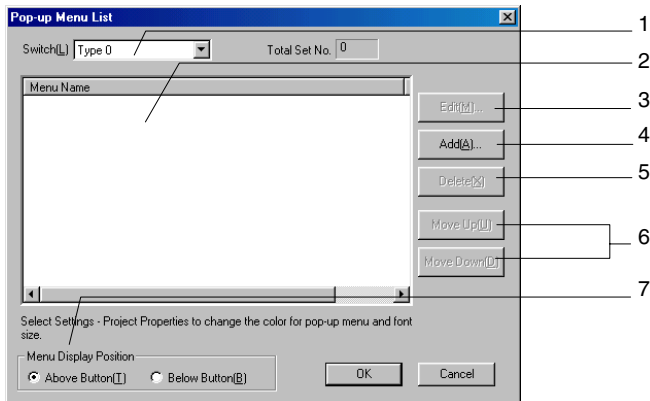
N.	Impostazione	Dettagli
1	Comment (Commento)	Immettere un commento per l'oggetto incollato (massimo 32 caratteri).
2	Button shape (Forma pulsante)	Consente di specificare la forma del pulsante visualizzato. Selezionare <i>Rectangle</i> (Rettangolo) per visualizzare pulsanti di vari colori. Se si seleziona l'opzione <i>Select Shape</i> (Forma a scelta), è possibile selezionare la forma nel rispettivo elenco nella linguetta <i>Color/Shape</i> (Colore/Forma).
3	Numeral Type (Formato valore numerico)	Selezionando questo pulsante è possibile selezionare uno dei seguenti undici formati di scrittura per i valori numerici: INT (1 canale con segno) UINT (1 canale senza segno) DINT (2 canali con segno) UDINT (2 canali senza segno) REAL (numero reale) BCD2 (1 canale senza segno) BCD2 (2 canali senza segno) BCD1 (con segno [cifra all'estrema sinistra: F], 1 canale) BCD1 (con segno [cifra all'estrema sinistra: F], 2 canali) BCD2 (con segno [bit all'estrema sinistra: 1], 1 canale) BCD2 (con segno [bit all'estrema sinistra: 1], 2 canali) Per informazioni sui formati di memorizzazione disponibili per i valori numerici, fare riferimento a <i>Formato di visualizzazione e memorizzazione di valori numerici</i> (pagina <i>General [Generale]</i> ) nella sezione <i>2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali</i> .
4	Action Type (Tipo di azione)	Consente di selezionare uno dei seguenti tre tipi di azione.

Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

N.	Impostazione	Dettagli
	Set Value (Impostazione valore)	<p>Consente di definire un valore da impostare nell'indirizzo di scrittura quando il pulsante viene toccato. Il valore numerico può essere immesso solo come decimale. Non è possibile immettere valori esadecimali.</p> <p>Per immettere valori esadecimali nel PLC, convertire dapprima il numero esadecimale in decimale, quindi immettere il valore convertito.</p> <p>Ad esempio, per scrivere FFFF, impostare -1 in formato decimale (per i valori con segno).</p> <p>Se si seleziona l'opzione Indirect (Indiretto), viene scritto il contenuto dell'indirizzo impostato.</p>
	<p>Increment/Decrement (Incremento/Decremento)</p> <p>Display Pop-up Menu (Visualizza menu popup)</p>	<p>Quando viene toccato il pulsante, il contenuto dell'indirizzo viene incrementato o decrementato e quindi impostato.</p> <p>Ad esempio, se <i>Increment/Decrement</i> è impostato su 10, il contenuto dell'indirizzo aumenta di 10 ogni volta che viene toccato il pulsante. Se, invece, <i>Increment/Decrement</i> è impostato su -10, il contenuto dell'indirizzo diminuisce di 10 ogni volta che viene toccato il pulsante. Se si seleziona l'opzione Indirect (Indiretto), il contenuto dell'indirizzo impostato diventa il valore di incremento/decremento.</p> <p>Quando si supera il limite massimo o minimo, l'azione cambia in base alle impostazioni definite nella pagina MAX/MIN (Massimo/Minimo). Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione <i>Linguetta Max/Min (Massimo/Minimo)</i>.</p> <p>Quando viene toccato il pulsante, viene visualizzato un menu popup da cui è possibile selezionare il valore di scrittura.</p> <p>Impostare le stringhe di caratteri (massimo 64 caratteri) da visualizzare nel menu popup e i valori da scrivere quando si selezionano le voci del menu. È possibile impostare un numero di menu popup pari al numero di etichette da cambiare. Se durante il funzionamento del terminale le etichette vengono cambiate, il menu popup visualizzato cambia di conseguenza. È possibile impostare fino a 32 voci in un menu popup.</p> <p>Esempio</p>  <p>Fare clic sul pulsante <b>Edit</b> (Modifica) per modificare il menu popup.</p>  <p>Se ci sono più di dieci valori verrà visualizzata una barra di scorrimento verticale. Agire sulle frecce per visualizzare i valori voluti.</p>
5	Address (Indirizzo)	<p>Consente di impostare l'indirizzo di scrittura per l'azione del pulsante. L'indirizzo specificato deve essere di tipo canale.</p>

## Modifica dei menu popup

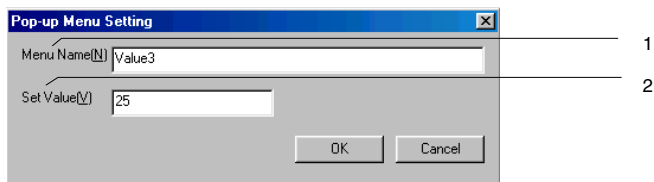
Fare clic sul pulsante **Edit** (Modifica) nella linguetta General (Generale) per visualizzare la finestra di dialogo Pop-up Menu List (Elenco menu popup).



N.	Impostazione	Dettagli
1	Switch (Etichetta)	Selezionare un'etichetta.
2	Elenco dei menu	Visualizzare i nomi delle voci del menu corrente e i valori impostati.
3	Edit (Modifica)	Selezionare una riga per cui le impostazioni sono state completate, quindi premere il pulsante <b>Edit</b> (Modifica) per visualizzare la finestra di dialogo Pop-up Menu Setting (Impostazione menu popup) e modificare le impostazioni del menu.
4	Add (Aggiungi)	Visualizzare la finestra di dialogo Pop-up Menu Setting (Impostazione menu popup) in cui è possibile aggiungere voci di menu.
5	Delete (Elimina)	Eliminare le voci di menu specificate.
6	Move Up/Move Down (Sposta su/Sposta giù)	Spostare la posizione di visualizzazione delle voci di menu specificate.
7	Menu Display Position (Posizione di visualizzazione menu)	Impostare la posizione di visualizzazione del menu popup.

## Impostazioni del menu popup

Impostare le voci di menu da visualizzare nel menu popup e i relativi valori da impostare.



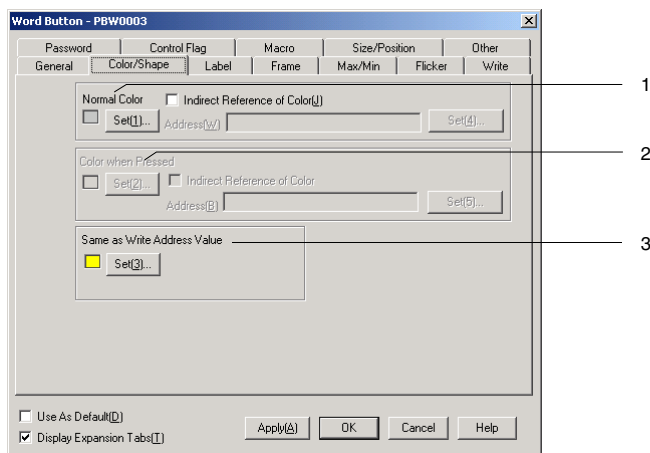
N.	Impostazioni	Dettagli
1	Menu Name (Nome menu)	Impostare i nomi delle voci di menu.
2	Set value Valore impostato)	Impostare il valore da scrivere in un indirizzo quando viene selezionata una determinata voce di menu.

## Linguetta Color/Shape (Colore/Forma)

Questa linguetta consente di impostare il colore e la forma del pulsante.

Se si seleziona l'opzione *Rectangle* (Rettangolo) come forma del pulsante, è possibile scegliere un colore tra i 256 disponibili. Se si seleziona un'opzione *Select Shape* (Forma a scelta) in *Button Type* (Tipo di pulsante), scegliere una forma di visualizzazione dall'elenco.

### Colore



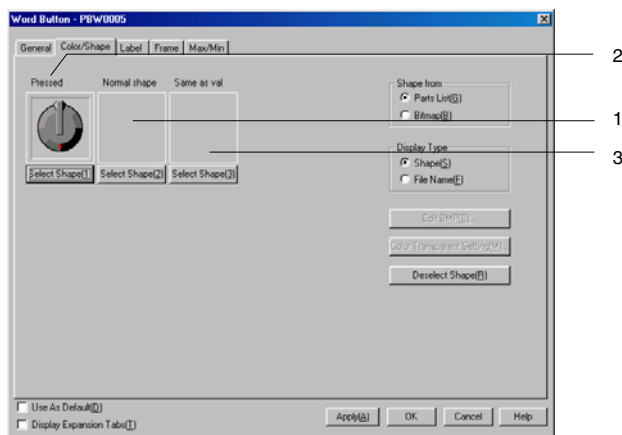
N.	Impostazione	Dettagli
1	Normal Color (Colore normale)	Consente di impostare il colore di visualizzazione normale tramite il pulsante Set (Imposta).
2	Color when Pressed (Colore pulsante premuto)	Consente di impostare il colore del pulsante quando viene premuto. Impostare il colore del pulsante premuto quando per il pulsante è selezionato il tipo di azione <i>Increment/Decrement</i> (Incremento/Decremento) o <i>Display Pop-up Menu</i> (Visualizza menu popup).
3	Same as Write Address Value (Uguale al valore dell'indirizzo di scrittura)	Consente di impostare il colore da visualizzare quando il contenuto dell'indirizzo di scrittura corrisponde al valore impostato se per il pulsante si seleziona il tipo di azione <i>Set Value</i> (Valore impostato). Quando i valori non coincidono, il colore del pulsante corrisponde a quello impostato come colore normale. È possibile utilizzare più oggetti Pulsante di impostazione canale come pulsanti mutuamente esclusivi specificando lo stesso indirizzo di canale e modificando ciascuno dei valori impostati per <i>Set Value</i> (Valore impostato).

Per informazioni sull'impostazione dei colori, fare riferimento a *Impostazione dei colori* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.



Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

Selezione della forma



N.	Impostazione	Dettagli
1	Normal shape (Forma normale)	Consente di impostare la forma normale tramite il pulsante Select (Seleziona).
2	Pressed (Premuto)	Consente di impostare la forma del pulsante quando viene premuto.
3	Same as value (Uguale al valore)	Consente di impostare la forma del pulsante da visualizzare quando il contenuto dell'indirizzo di scrittura corrisponde al valore impostato se per il pulsante si seleziona il tipo di azione <i>Set Value</i> (Valore impostato). Quando i valori non coincidono, la forma del pulsante corrisponde a quella impostata come forma normale.

Per informazioni sull'impostazione degli oggetti fissi, fare riferimento a *Selezione della forma (linguetta Color/Shape [Colore/Forma])* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

**Linguetta Label (Etichetta)**

Questa linguetta consente di impostare un'etichetta per ogni pulsante. Per informazioni sulle impostazioni di base, fare riferimento a *Etichette* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

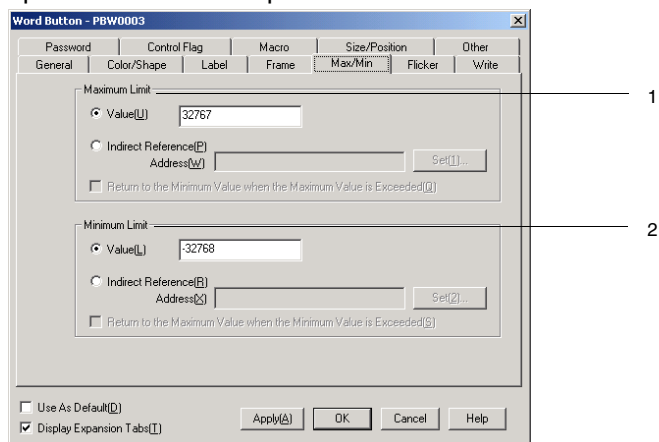
**Linguetta Frame (Contorno)**

Questa linguetta consente di specificare il colore e le dimensioni del contorno del pulsante e di modificarne il colore o la forma quando il pulsante viene toccato o rilasciato. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Contorni* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

**Linguetta Max/Min (Massimo/Minimo)**

Questa linguetta consente di impostare i limiti massimo e minimo per il contenuto dell'indirizzo di scrittura. La gamma di impostazione per i limiti massimo e minimo dipende dal formato dei valori numerici.

Se il tipo di azione è *Increment/Decrement* (Incremento/Decremento) e si superano i limiti, è possibile ripristinare il valore impostandolo sul limite massimo o minimo.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Maximum Limit (Limite massimo)	<p>Consente di impostare il limite massimo. Selezionare un valore o un riferimento indiretto. Se il tipo di azione è <i>Increment/Decrement</i> (Incremento/Decremento) ed è selezionata l'opzione <i>Return to the Minimum Value when the Maximum Value is exceeded</i> (Ripristina valore minimo quando si supera il valore massimo), il valore viene impostato sul limite minimo se si supera il limite massimo.</p> <p>Ad esempio, se si tocca il Pulsante di impostazione canale quando il valore attuale è 998 e sono stati impostati un limite massimo di 1.000, un limite minimo pari a 0 e il valore 5 per <i>Increment/Decrement</i> (Incremento/Decremento) e non è selezionata l'opzione <i>Return to the Minimum Value when the Maximum Value is exceeded</i> (Ripristina valore minimo quando si supera il valore massimo), il valore rimane 998.</p> <p>Se invece l'opzione <i>Return to the Minimum Value when the Maximum Value is exceeded</i> (Ripristina valore minimo quando si supera il valore massimo) è selezionata, viene scritto il valore 0.</p>
2	Minimum Limit (Limite minimo)	<p>Consente di impostare il limite minimo. Selezionare un valore o un riferimento indiretto. Se il tipo di azione è <i>Increment/Decrement</i> (Incremento/Decremento) ed è selezionata l'opzione <i>Return to the Maximum Value when the Minimum Value is exceeded</i> (Ripristina valore massimo quando si supera il valore minimo), il valore viene impostato sul limite massimo se si supera il limite minimo.</p> <p>Esempio: se si tocca il Pulsante di impostazione canale quando il valore corrente è 3 e sono stati impostati un limite massimo di 1.000, un limite minimo pari a 0 e il valore 5 per <i>Increment/Decrement</i> (Incremento/Decremento) e non è selezionata l'opzione <i>Return to the Maximum Value when the Minimum Value is exceeded</i> (Ripristina valore massimo quando si supera il valore minimo), il valore rimane 3.</p> <p>Se invece l'opzione <i>Return to the Maximum Value when the Minimum Value is exceeded</i> (Ripristina valore massimo quando si supera il valore minimo) è selezionata, viene scritto il valore 1000.</p>

Le gamme di impostazione per i limiti massimo e minimo dipendono dal formato di memorizzazione dei valori numerici impostato nella linguetta General (Generale). Se in *Value* (Valore) si imposta un valore al di fuori della gamma definita in *Numeral Type* (Formato valore numerico) e si fa clic su OK, viene visualizzato un messaggio che comunica che il valore non rientra nella gamma di impostazione e l'impostazione non viene effettuata.

### Linguetta Flicker (Lampeggiamento)

Questa linguetta consente di impostare il lampeggiamento per l'oggetto funzionale. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Lampeggiamento (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta Write (Scrittura)

Questa linguetta consente di visualizzare una finestra di dialogo di conferma prima che i valori vengano scritti in un indirizzo di scrittura. È possibile modificare il messaggio di conferma. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Impostazioni di scrittura (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta Password

Questa linguetta consente di impostare una password da immettere quando viene toccato un pulsante. È possibile impostare cinque password con lunghezza non superiore a 16 caratteri. Si può richiedere una password per ogni oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Password (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta Control Flag (Flag di controllo)

I flag di controllo consentono di controllare l'immissione dati e la visualizzazione degli oggetti funzionali. Utilizzare i flag di controllo per abilitare l'immissione dati o la visualizzazione in base al contenuto ON/OFF di un indirizzo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Flag di controllo (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta Macro

Per gli oggetti Pulsante di impostazione canale possono essere definite delle macro. È possibile registrare macro eseguibili in base alle seguenti condizioni di attivazione.

Condizione di attivazione	Dettagli
Touch ON (Allo sfioramento)	La macro viene eseguita quando il pulsante viene toccato.
Touch OFF (Al rilascio)	La macro viene eseguita quando il pulsante viene rilasciato.

Per informazioni sull'impostazione delle macro, fare riferimento al manuale *NS-series Macro Reference* sul CD-ROM di NS-Designer.

### Linguetta Size/Position (Dimensioni/Posizione)

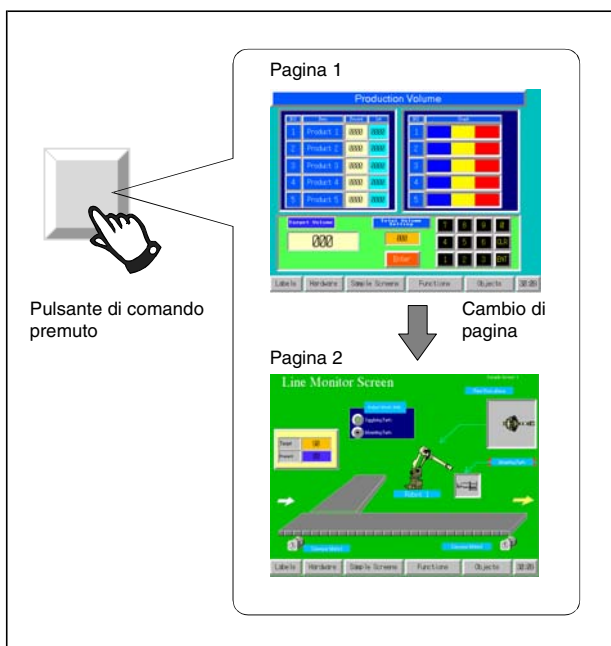
Questa linguetta consente di visualizzare e impostare le dimensioni e la posizione degli oggetti funzionali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Dimensioni e posizione (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.


### Altro (linguetta di espansione)

È possibile disattivare separatamente il suono della zona tattile dei pulsanti ON/OFF. Se però il suono delle zone tattili (suono al tocco dei comandi) è stato impostato su OFF nel Menu di sistema del terminale o nella linguetta del terminale sotto Impostazione Sistema sull'NS-Designer, il suono delle zone tattili verrà impostato su OFF per tutti gli oggetti a prescindere dall'impostazione.

## 2-9-3 Pulsante di comando

Un Pulsante di comando è un oggetto funzionale che consente di cambiare pagina e trasmettere codici di carattere.



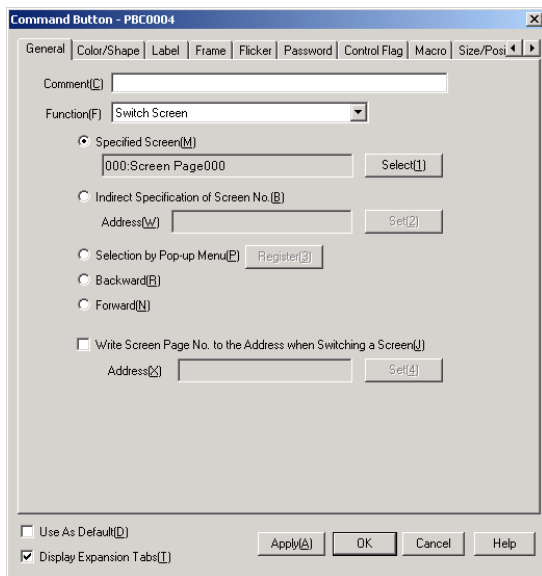
Selezionare **Functional Objects** (Oggetti funzionali) - **Command Button** (Pulsante di comando) o fare clic sull'icona  in NS-Designer per creare un Pulsante di comando.

### Nota

- ◆ Quando viene visualizzata una pagina con molti oggetti, toccare la posizione in corrispondenza del Pulsante di comando per abilitare l'immissione dati anche se la visualizzazione dell'oggetto nella pagina non è completa. L'elaborazione non viene avviata fino al completamento della visualizzazione nella pagina, quindi l'esecuzione dell'elaborazione potrebbe risultare leggermente ritardata.

## Impostazioni delle proprietà degli oggetti funzionali

Questa sezione descrive le impostazioni della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale Pulsante di comando.

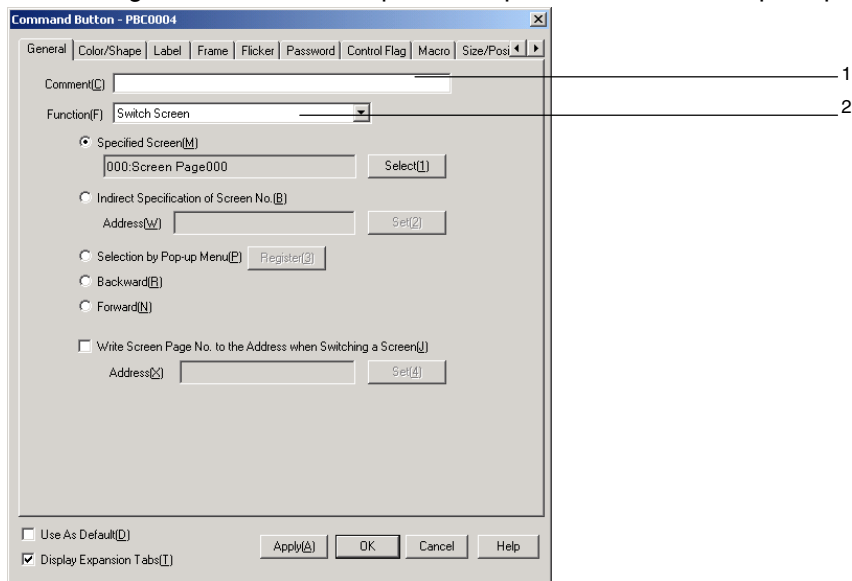


General (Generale):	consente di impostare i tipi di funzioni e azioni per il Pulsante di comando.
Color/Shape (Colore/Forma):	consente di impostare il colore di visualizzazione del pulsante.
Label (Etichetta):	consente di impostare la visualizzazione dell'etichetta.
Frame (Contorno):	consente di impostare la visualizzazione del contorno del pulsante.
Flicker (Lampeggiamento):	consente di impostare la visualizzazione del lampeggiamento (vedere nota).
Password:	consente di impostare la password da immettere quando viene toccato il Pulsante di comando (vedere la nota)
Control Flag (Flag di controllo):	consente di abilitare o disabilitare l'immissione dati e la visualizzazione per gli oggetti (vedere la nota)
Macro:	consente di impostare le macro da eseguire (vedere la nota)
Size/Position (Dimensioni/Posizione):	consente di impostare le dimensioni e la posizione dell'oggetto (vedere la nota)
Altro:	consente di disattivare il suono delle singole zone tattili.

Nota: queste linguette sono visualizzate se è stata selezionata l'opzione *Display Expansion Tabs* (Visualizza linguette di espansione).

### Linguetta General (Generale)

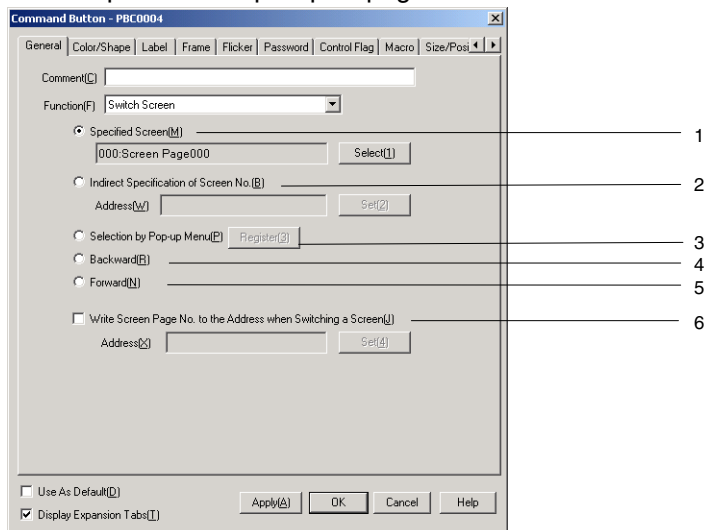
Questa linguetta consente di impostare i tipi di funzioni e azioni per il pulsante.

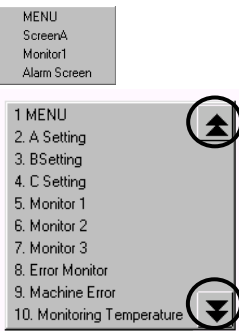


N.	Impostazione	Dettagli
1	Comment (Commento)	Immettere un commento per l'oggetto incollato (massimo 32 caratteri).
2	Funzione	Selezionare la funzione da eseguire quando viene toccato il Pulsante di comando. Le funzioni disponibili sono: <i>Switch screen</i> (Cambio pagina), <i>Key Button</i> (Invio stringa), <i>Control Pop-up screen</i> (Controllo pagina popup), <i>Display System Menu</i> (Visualizzazione menu di sistema), <i>stop buzzer</i> (Interruzione segnale acustico), <i>none</i> (Nessuna funzione), <i>Video control-video capture</i> (Controlli video: acquisizione), <i>Video control-Contrast Adjustment</i> (Controlli video: regolazione contrasto) e <i>Video control-Vision Sensor Console Output</i> (Controlli video: uscita console sistema di visione). Le impostazioni dettagliate variano a seconda della funzione.

### Cambio pagina

È possibile cambiare la pagina quando il pulsante viene toccato e rilasciato. Per il cambio di pagina sono disponibili i cinque tipi di pagina di destinazione descritti nella seguente tabella.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Specified Screen (Pagina specificata)	Consente di passare al numero di pagina specificato.
2	Indirect Specification of Screen No. (Riferimento indiretto alla pagina)	Consente di passare al numero di pagina della pagina impostato come contenuto dell'indirizzo specificato.
3	Selection by Pop-up Menu (Selezione tramite menu popup)	<p>Consente di visualizzare un menu popup da cui scegliere la pagina (fino a 32 voci di massimo 64 caratteri ciascuna). È possibile specificare la posizione del menu popup in modo che venga visualizzato sopra o sotto il Pulsante di comando.</p>  <p>Sul terminale viene visualizzata una barra di scorrimento se nel menu popup sono presenti più di dieci voci, come illustrato a sinistra. Usare la barra di scorrimento per visualizzare le altre voci nel menu.</p>
4	Backward (Indietro)	Consente di passare alle pagine precedenti in base alla registrazione delle ultime 32 operazioni di cambio di pagina. Non è però possibile registrare i passaggi alle pagine popup.
5	Forward (Avanti)	Consente di passare alle pagine successive se si è precedentemente selezionata la funzione Backward (Indietro) per passare alle pagine precedenti.
6	Write Screen Page No. to the Address when Switching a Screen (Scrivi il numero di pagina della pagina nell'indirizzo al cambio di pagina)	Quando si cambia pagina, è possibile scrivere il numero della pagina di destinazione in un indirizzo specificato. Selezionare questa casella di controllo e specificare l'indirizzo di scrittura.

### Riferimento

- ◆ Se le pagine vengono aperte e chiuse di frequente, l'aggiornamento del display può richiedere un certo tempo e la comunicazione può risultare più lenta.
- ◆ Selezionare l'opzione *Indirect Specification of Screen No.* (Riferimento indiretto alla pagina) per utilizzare il Pulsante di comando *Switch Screen* (Cambio pagina) al fine di visualizzare il menu di sistema. Questo menu viene visualizzato quando viene scritto il valore 4002 nell'indirizzo specificato. Non è possibile utilizzare l'opzione *Specified Screen* (Pagina specificata) per passare al menu di sistema.

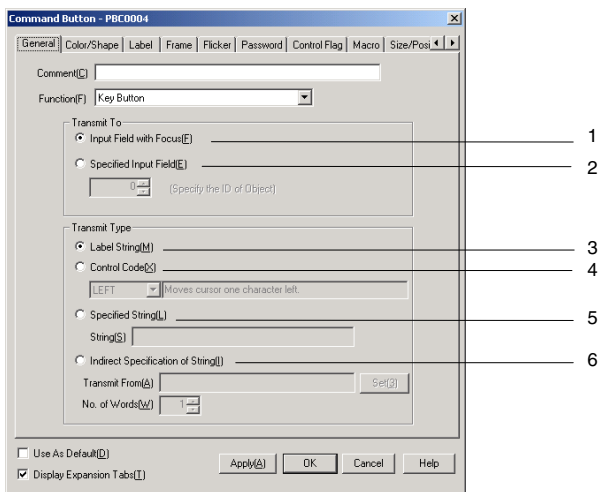
Per visualizzare il menu di sistema è inoltre possibile selezionare la funzione *Display System Menu* (Visualizzazione menu di sistema). Fare riferimento alla sezione *Visualizzazione del menu di sistema*.

### Pulsante di invio stringa

Un Pulsante di invio stringa è un oggetto che consente di trasmettere una determinata stringa di caratteri al campo dell'oggetto Visualizzazione e input numerico o Visualizzazione e input stringa attivo. Se una stringa (combinazione di numeri compresi tra 0 e 9 e di caratteri compresi tra A e F) viene trasmessa a un oggetto Visualizzazione e input numerico, viene visualizzata nel formato di visualizzazione impostato per l'oggetto Visualizzazione e input numerico. Ad esempio, se la visualizzazione è in formato decimale, non è possibile trasmettere stringhe contenenti caratteri da A a F.

Le impostazioni alla destinazione determinano se la stringa di caratteri trasmessa è in formato ASCII o Unicode. Ad esempio, se l'oggetto Visualizzazione e input stringa di destinazione è impostato su ASCII, la stringa di caratteri trasmessa viene memorizzata in ASCII. Se il Pulsante di comando è impostato per una pagina popup, la stringa viene comunque trasmessa alla relativa pagina base attiva. È anche possibile trasmettere dei codici di controllo speciali (p.e. BS: backspace, CLR: cancella, etc.) in base alle necessità dell'applicazione.

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**



N.	Impostazione	Dettagli
1	Input Field with Focus (Campo di immissione dati attivo)	Trasmette la stringa di caratteri al campo di immissione dati (oggetto <i>Visualizzazione e input numerico</i> o <i>Visualizzazione e input stringa</i> ) attivo.
2	Specified Input Field (Campo di immissione dati specificato)	Impostare il numero ID dell'oggetto funzionale specifico a cui si desidera inviare la trasmissione.
3	Label String (Stringa etichetta)	Trasmette la stringa impostata come etichetta. È possibile trasmettere fino a 64 caratteri, cioè l'intera etichetta registrata.
4	Control Code (Codice di controllo) (Fare riferimento alla pagina successiva)	Selezionare il codice di controllo dall'elenco. Solo per oggetti Lista di selezione se si seleziona <i>S PAGE UP</i> (pagina precedente per barra di scorrimento) o voci simili.
5	Specified String (Stringa specificata)	Trasmette una stringa specificata (massimo 256 caratteri) che non è un'etichetta.
6	Indirectly Specification of String (Riferimento indiretto alla stringa)	Trasmette come stringa il numero indicato di canali dall'indirizzo specificato.

**Riferimento**

- ◆ È possibile verificare i numeri ID degli oggetti funzionali selezionando **View** (Visualizza) - **Show ID** (Mostra ID) o nella finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale.



Se si utilizza l'opzione *Specified Input Field* (Campo di immissione dati specificato), per specificare il numero ID, immettere il numero di 4 cifre visualizzato (nell'esempio sopra illustrato il numero ID è 7.)

Per informazioni sulla visualizzazione degli ID, fare riferimento alla sezione 4-1 *Operazioni di base* nel *Manuale dell'operatore di NS-Designer*.

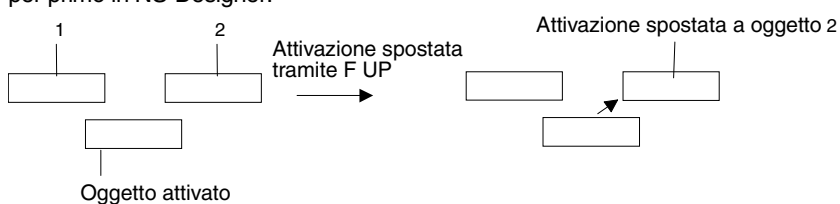
- ◆ Per impostare la trasmissione ad altre pagine, selezionare *Input Field with Focus* (Campo di immissione dati attivo). Non è altrimenti possibile trasmettere i dati anche se si imposta il numero ID in *Specified Input Field* (Campo di immissione dati specificato).

## Codici di controllo

Codice di controllo	Spiegazione
LEFT	Sposta il cursore di un carattere a sinistra, eliminando il carattere a sinistra della posizione originale del cursore.
RIGHT	Sposta il cursore di un carattere a destra, inserendo uno spazio a destra della posizione originale del cursore.
CLR	Cancella i dati immessi.
CAN	Annulla i dati immessi.
BS	Elimina un carattere a sinistra del cursore.
DEL	Elimina un carattere a destra del cursore.
RET	Conferma i caratteri immessi.
ENT	Conferma i caratteri immessi e attiva l'oggetto di immissione dati registrato come successivo.
±	Inverte il segno del valore numerico nel campo di immissione dati. Questa opzione non è disponibile per la visualizzazione di stringhe di caratteri.
***.*	Aggiunge una virgola decimale nel campo di immissione dati. Utilizzare questo codice quando si immettono numeri reali.
HOME	Attiva l'oggetto di immissione dati posizionato nell'angolo superiore sinistro della pagina.
F UP	Attiva l'oggetto di immissione dati più vicino sopra quello correntemente attivo.
F DOWN	Attiva l'oggetto di immissione dati più vicino sotto quello correntemente attivo.
F LEFT	Attiva l'oggetto di immissione dati più vicino a sinistra di quello correntemente attivo.
F RIGHT	Attiva l'oggetto di immissione dati più vicino a destra di quello correntemente attivo.
F NEXT	Attiva l'oggetto di immissione dati successivo in ordine ascendente.
F PREV	Attiva l'oggetto di immissione dati precedente in ordine discendente.
S PAGEUP	(Solo per oggetti Lista di selezione) Passa alla pagina precedente con la barra di scorrimento.
S PAGEDOWN	(Solo per oggetti Lista di selezione) Passa alla pagina successiva con la barra di scorrimento.
S LINEUP	(Solo per oggetti Lista di selezione) Passa alla riga precedente con la barra di scorrimento.
S LINEDOWN	(Solo per oggetti Lista di selezione) Passa alla riga successiva con la barra di scorrimento.

**Riferimento**

- ◆ Non è possibile attivare oggetti per cui non è impostato il blocco dell'immissione dati tramite i codici di controllo dell'attivazione.
- ◆ In presenza di due oggetti di immissione dati equidistanti dall'oggetto corrente, viene attivato quello creato per primo in NS-Designer.



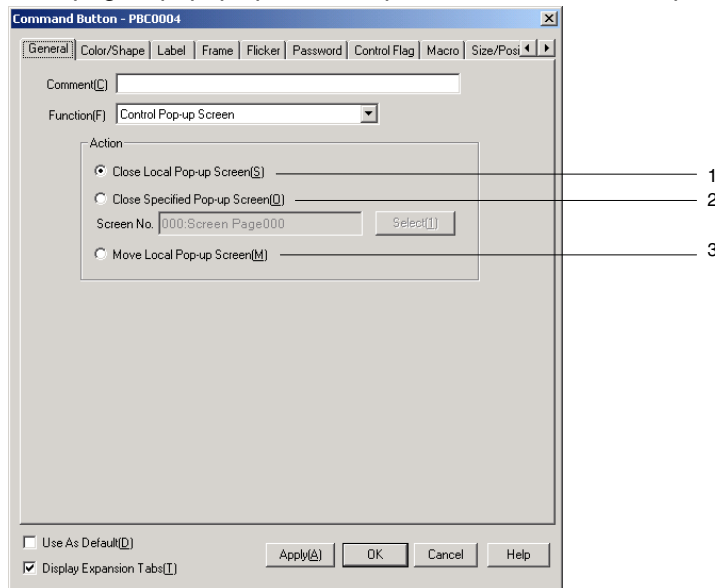
Nell'esempio sopra illustrato si assume che l'oggetto 2 sia stato creato prima dell'oggetto 1 in NS-Designer.

- ◆ Toccare un oggetto funzionale diverso da un Pulsante di comando per cui è impostata la funzione *Key Button* (Invio stringa) per rimuovere l'attivazione dagli oggetti Visualizzazione e input numerico e Visualizzazione e input stringa.
- ◆ Quando si utilizzano i codici *S PAGEUP*, *S PAGEDOWN*, *S LINEUP* o *S LINEDOWN*, selezionare *Specified Input Field* (Campo di immissione dati specificato) in *Transmit to* (Trasmetti a), quindi specificare il numero ID dell'oggetto Lista di selezione.



## Controllo pagina popup

La funzione *Control Pop-up Screen* (Controllo pagina popup) consente di controllare la visualizzazione della pagina popup specificata quando viene toccato un pulsante.



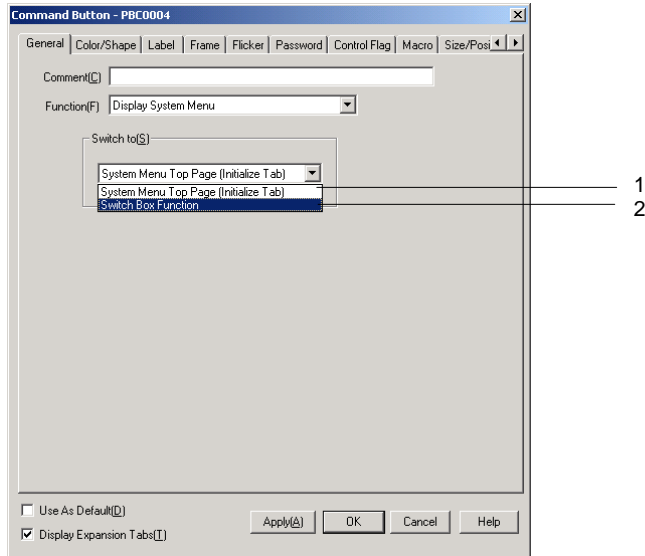
N.	Impostazione	Dettagli
1	Close Local Pop-up Screen (Chiudi pagina popup locale)	Consente di chiudere la pagina popup correntemente visualizzata mediante un pulsante di comando nella stessa pagina.
2	Close Specified Pop-up Screen (Chiudi pagina popup specificata)	Consente di chiudere una pagina popup specificata. Utilizzare il pulsante <b>Select</b> (Seleziona) per specificare la pagina popup da chiudere. Questa opzione consente di specificare la pagina corrente o altre pagine popup.
3	Move Local Pop-up Screen (Sposta pagina popup locale)	Consente di spostare la pagina popup nella posizione specificata mediante sfioramento dopo avere toccato il pulsante di comando.

### Riferimento

- ◆ Se sulle pagine popup vengono effettuate operazioni di controllo (ad esempio spostamenti o chiusure) di frequente, l'aggiornamento del display può richiedere un certo tempo e la comunicazione può risultare più lenta.
- ◆ Se la pagina specificata in *Close Local Pop-up Screen* (Chiudi pagina popup locale), *Close Specified Pop-up Screen* (Chiudi pagina popup specificata) o *Move Local Pop-up Screen* (Sposta pagina popup locale) è una pagina base, il Pulsante di comando viene disattivato durante il funzionamento del terminale.
- ◆ Quando si spostano le pagine mediante *Move Local Pop-up Screen* (Sposta pagina popup locale), la posizione sullo schermo toccata dopo avere premuto il Pulsante di comando diventa l'angolo superiore sinistro della nuova posizione per la pagina popup.

### Visualizzazione menu di sistema

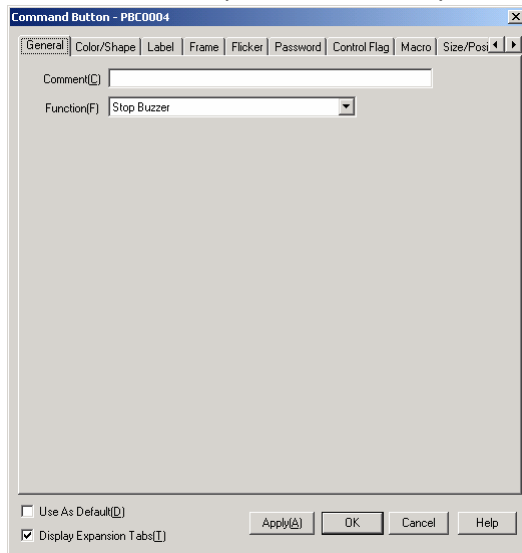
Il menu di sistema viene visualizzato quando si tocca il Pulsante di comando. Per questa funzione non è disponibile alcuna impostazione.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Linguetta nel Sistema di menu (linguetta iniziale)	Commuta dalla pagina utente alla pagina iniziale (linguetta iniziale) del menu di sistema.
2	Finestra di commutazione	Commuta dalla pagina utente alla pagina Switch Box del monitoraggio dispositivo.

### Interruzione segnale acustico

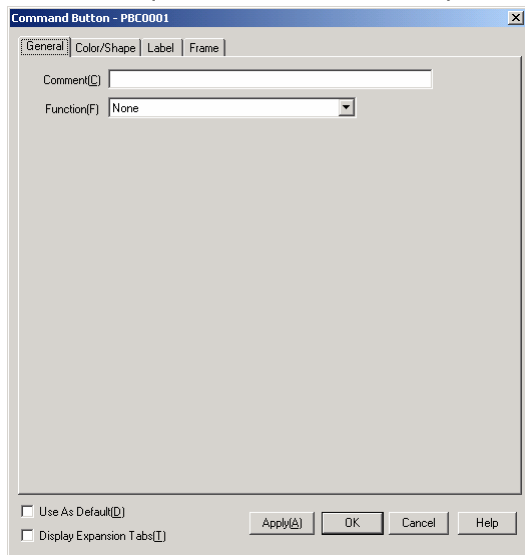
Il segnale acustico emesso viene interrotto quando viene toccato il Pulsante di comando. Per questa funzione non è disponibile alcuna impostazione.



**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

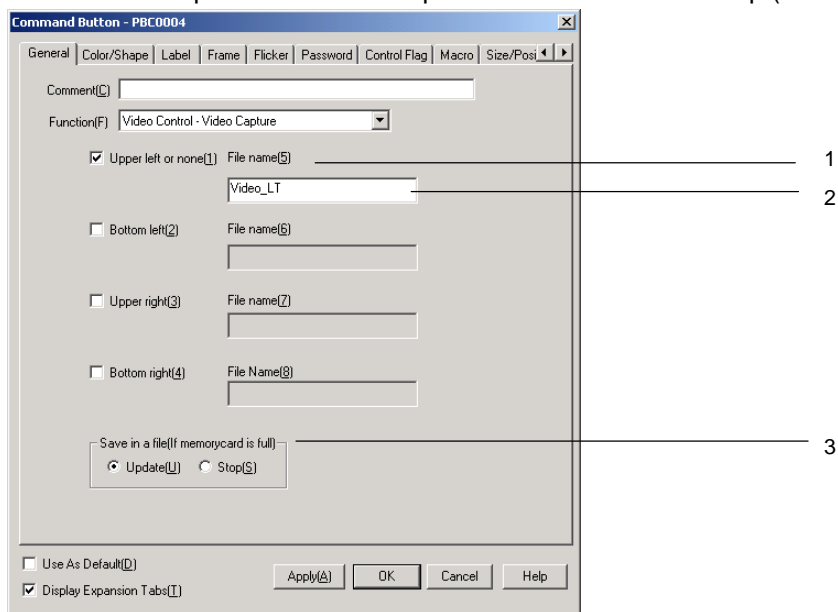
**Nessuna**

Al pulsante non viene associata alcuna funzione in modo da poter utilizzare il pulsante per avviare una macro. Per questa funzione non è disponibile alcuna impostazione.



**Controlli video: acquisizione video**

Questa funzione consente di controllare le immagini video. Quando si tocca il pulsante, l'immagine sullo schermo specificata viene acquisita e salvata come bitmap (BMP) su una Memory Card.

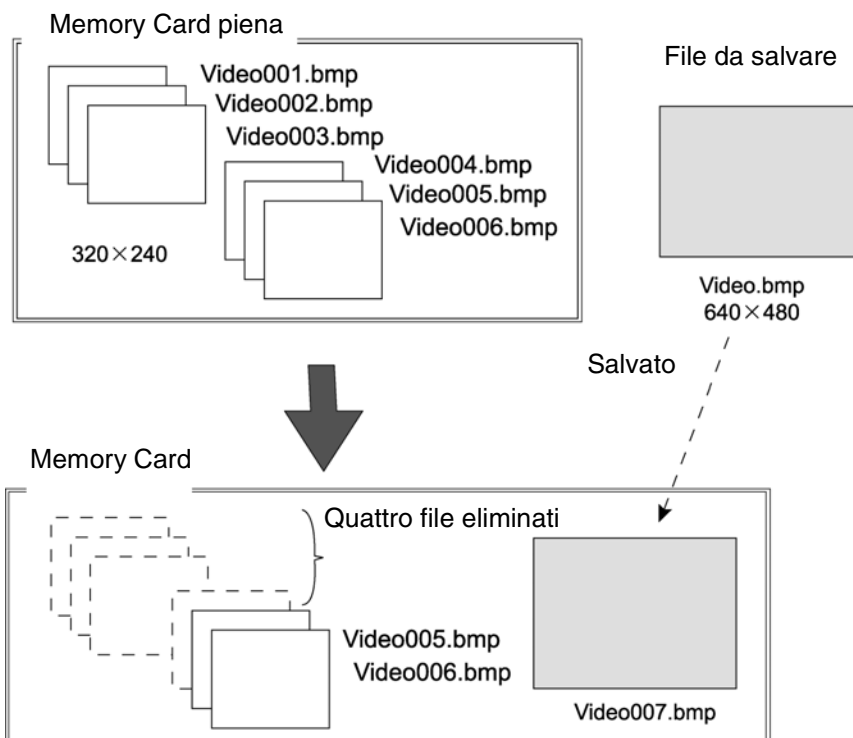


N.	Impostazione	Dettagli
1	Posizione dell'immagine	Impostare la posizione dell'immagine da acquisire. Selezionare <b>Upper left</b> (In alto a sinistra) o <b>None</b> (Nessuna) quando si acquisisce un'immagine 640 x 480.
2	File name (Nome file) (vedere nota)	Specificare il nome del file in cui salvare l'immagine acquisita sulla Memory Card in formato BMP (massimo 32 caratteri). Quando si salva il file, alla fine del nome viene automaticamente aggiunto in ordine crescente un numero compreso tra 001 e 999 Esempio: Video_LT003.bmp).

N.	Impostazione	Dettagli
3	Save in a file (if memory card is full) (Salva su file, se la Memory Card è piena)	<p>Impostare l'azione da eseguire per l'immagine acquisita se la Memory Card è piena.</p> <p>Le funzioni disponibili sono descritte di seguito.</p> <p>Update (Aggiorna): se esiste già un file con lo stesso nome, eliminare il file più vecchio e salvare il file più recente con il numero più grande più 1.</p> <p>Se non esiste un file con lo stesso nome, viene visualizzato il messaggio "Cannot write to the Memory Card" (Impossibile scrivere sulla Memory Card).</p> <p>Stop (Interrompi): viene visualizzato il messaggio "Cannot write to Memory Card" (Impossibile scrivere sulla Memory Card) e il file non viene salvato.</p> <p>Nota: Quando si usa il terminale con il programma di sistema ver. 2 (aggiornata dalla ver. 1) è possibile utilizzare fino a 5 caratteri per il nome di un file.</p>

### Riferimento

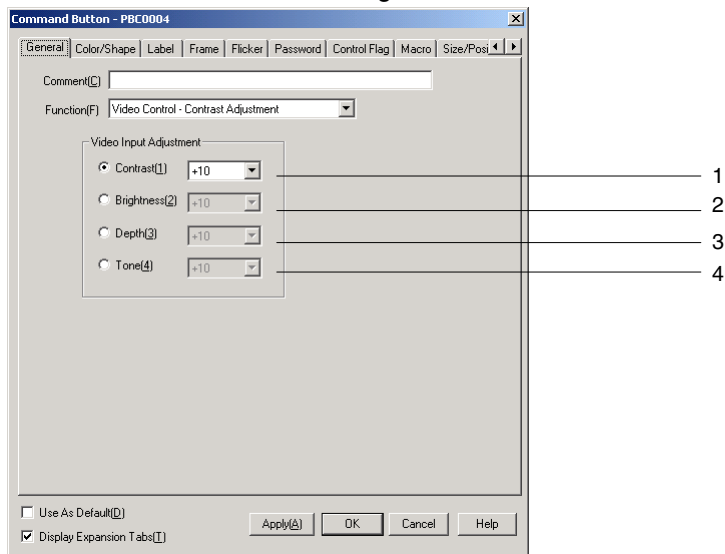
- ◆ Per il salvataggio dei dati acquisiti vengono utilizzate le seguenti regole:
  - Viene usato il nome del file specificato nelle proprietà del pulsante di comando.
  - I nomi dei file vengono numerati automaticamente in ordine progressivo, aggiungendo alla fine del nome del file i numeri compresi tra 001 e 999. Dopo avere salvato il file numero 999, il file successivo viene salvato come 001.
- ◆ Se la proprietà *Save in a file (if memory card is full)* (Salva su file, se la Memory Card è piena) è impostata su *Update* (Aggiorna) e la dimensione del file nella Memory Card e del file corrente non coincidono, avviene quanto segue.
  1. Il terminale verifica se l'eliminazione del file più vecchio libera spazio sufficiente sulla Memory Card.
  2. Se lo spazio disponibile risulta sufficiente per il salvataggio, il file con il numero più piccolo viene eliminato e viene salvato il nuovo file. Se il file corrente è più grande di quello esistente, quest'ultimo viene eliminato e viene salvato il file corrente.



3. Se lo spazio disponibile non risulta sufficiente, i file sulla Memory Card rimangono invariati e viene visualizzato un messaggio di errore.
  - ◆ Non è possibile acquisire un'immagine video 800 x 600.
  - ◆ Quando si acquisisce un'immagine video, nella cartella log viene creato un file con lo stesso nome dell'immagine acquisita e l'estensione .mng. Poiché questi file consentono di gestire i numeri dei nomi di file, non modificarli o eliminarli.
  - ◆ Non è possibile eseguire l'acquisizione video durante il trasferimento di dati sulla Memory Card.

## Controlli video: regolazione contrasto

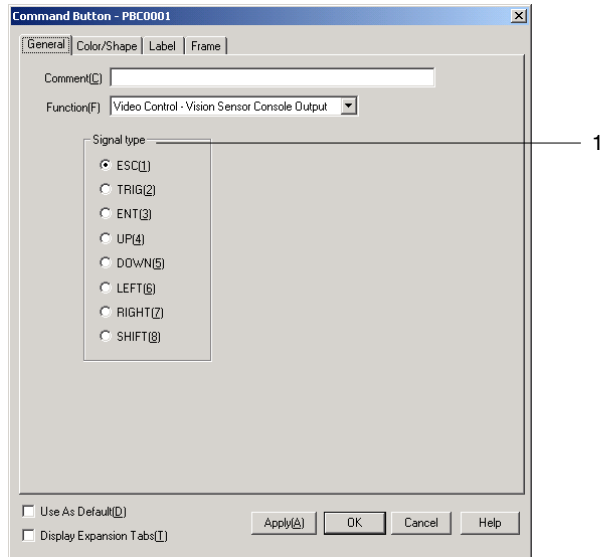
Questa funzione consente di regolare il contrasto, la luminosità, la profondità e il tono dell'immagine.



N.	Specifica	Funzione
1	Contrast (Contrasto)	Impostazioni: -10, -1, +1, +10 (regolabile in 64 incrementi).
2	Brightness (Luminosità)	Impostazioni: -10, -1, +1, +10 (regolabile in 128 incrementi)
3	Depth (Profondità)	Impostazioni: -10, -1, +1, +10 (regolabile in 32 incrementi)
4	Tone (Tono)	Impostazioni: -10, -1, +1, +10 (regolabile in 256 incrementi)

**Controlli video: uscita console sistema di visione**

Toccando un pulsante, è possibile inviare diversi segnali di controllo al sistema di visione OMRON.



Numero	Impostazione	Dettagli
1	Signal type (Tipo di segnale)	Impostare il tipo di segnale da inviare al sistema di visione.

**Tipi di segnale**

Descrizione	Descrizione
ESC	Passa alla pagina precedente.
TRIG	Esegue la misurazione.
ENT	Esegue il comando.
UP	Sposta il cursore in alto o incrementa il valore impostato di 1.
DOWN	Sposta il cursore in basso o decrementa il valore impostato di 1.
LEFT	Sposta il cursore a sinistra.
RIGHT	Sposta il cursore a destra.
SHIFT	Aggiunge il segnale SHIFT. Questo segnale non funziona da solo ma modifica la funzione di un altro segnale.

**Riferimento**

- ◆ Per aggiungere il segnale SHIFT, toccare un altro pulsante segnale mentre si tiene premuto il pulsante SHIFT.
- ◆ Il sistema mantiene un solo stato SHIFT. Quando si ordinano, toccano o rilasciano più pulsanti SHIFT, è valida l'ultima operazione per lo stato SHIFT.

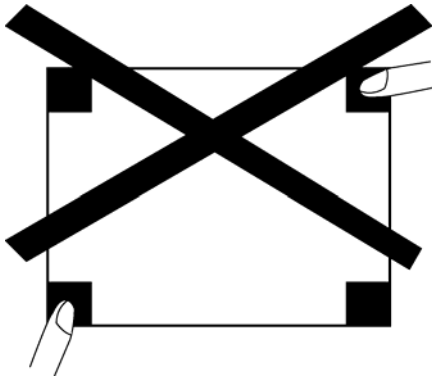
Esempio: si supponga di eseguire le seguenti operazioni:

Creazione di due pulsanti A e B che controllano il segnale SHIFT.

Premere poi il pulsante A →, premente il pulsante B →, rilasciare il pulsante A.

In questo caso l'ultima operazione consiste nel rilascio del pulsante A, quindi lo stato SHIFT viene annullato anche se il pulsante B è ancora premuto.

- ◆ Non aggiungere un pulsante per l'uscita della console del sistema di visione in uno dei quattro angoli del terminale. Quando si toccano due dei quattro angoli del terminale, viene visualizzato il menu di sistema. Se si toccano contemporaneamente o successivamente il pulsante SHIFT e un altro pulsante posizionato in un angolo, può venire visualizzata una pagina indesiderata.

**Linguetta Color/Shape (Colore/Forma)**

Questa linguetta consente di selezionare il colore del pulsante tra i 256 disponibili.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Label Color (Colore etichetta)	Utilizzare il pulsante Set (Imposta) per impostare il colore di un pulsante.

### Linguetta Label (Etichetta)

Questa linguetta consente di impostare un'etichetta per il pulsante. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Etichette* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta Frame (Contorno)

Questa linguetta consente di specificare il colore e le dimensioni del contorno del pulsante e di modificarne il colore o la forma quando il pulsante viene toccato o rilasciato. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Contorni* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta Flicker (Lampeggiamento)

Questa linguetta consente di impostare il lampeggiamento per il pulsante. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Lampeggiamento (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta Password

Questa linguetta consente di impostare una password da immettere quando viene toccato un pulsante. È possibile impostare cinque password con lunghezza non superiore a 16 caratteri. Si può richiedere una password per ogni oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Password (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta Control Flag (Flag di controllo)

I flag di controllo consentono di controllare l'immissione dati e la visualizzazione degli oggetti funzionali. Utilizzare i flag di controllo per abilitare l'immissione dati o la visualizzazione in base al contenuto ON/OFF di un indirizzo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Flag di controllo (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta Macro

Per gli oggetti Pulsante di comando possono essere definite delle macro. È possibile registrare macro eseguibili in base alle seguenti condizioni di attivazione.

Condizione di attivazione	Dettagli
Touch ON (Allo sfioramento)	La macro viene eseguita quando il pulsante viene toccato.
Touch OFF (Al rilascio)	La macro viene eseguita quando il pulsante viene rilasciato.

Per informazioni sull'impostazione delle macro, fare riferimento al manuale *NS-series Macro Reference* sul CD-ROM di NS-Designer.

### Linguetta Size/Position (Dimensioni/Posizione)

Questa linguetta consente di visualizzare e impostare le dimensioni e la posizione degli oggetti funzionali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Dimensioni e posizione (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Altro (linguetta di espansione)

È possibile disattivare separatamente il suono della zona tattile dei pulsanti ON/OFF. Se però il suono delle zone tattili (suono al tocco dei comandi) è stato impostato su OFF nel Menu di sistema del terminale o nella linguetta del terminale sotto Impostazione Sistema sull'NS-Designer, il suono delle zone tattili verrà impostato su OFF per tutti gli oggetti a prescindere dall'impostazione.

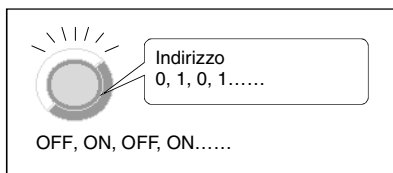



## 2-10 Indicatori

Gli indicatori sono oggetti funzionali la cui visualizzazione dipende dal contenuto dell'indirizzo sull'host. Esistono oggetti Bit Lamp e Word Lamp.

### 2-10-1 Bit Lamp

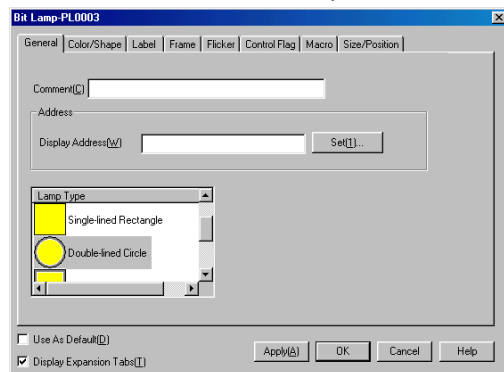
Il colore di visualizzazione degli oggetti Bit Lamp dipende dallo stato ON/OFF del bit all'indirizzo specificato.



Selezionare **Functional Objects** (Oggetti funzionali) - **Bit lamp** (Bit Lamp) o fare clic sull'icona  in NS-Designer per creare un Bit Lamp.

### Impostazioni delle proprietà degli oggetti funzionali

Questa sezione descrive le impostazioni della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale Bit Lamp.



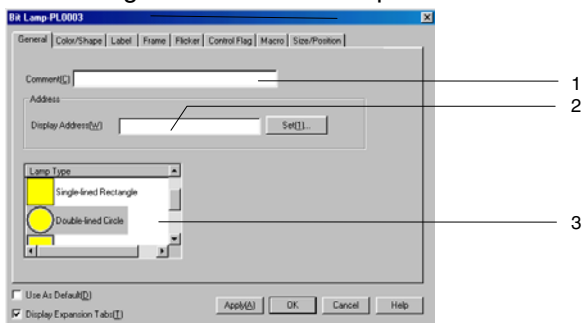
General (Generale):	consente di impostare l'indirizzo e la forma dell'indicatore.
Color/Shape (Colore/Forma):	consente di impostare la forma e il colore di visualizzazione dell'indicatore.
Label (Etichetta):	consente di impostare la visualizzazione dell'etichetta.
Frame (Contorno):	consente di impostare la visualizzazione del contorno dell'indicatore.
Flicker (Lampeggiamento):	consente di impostare la visualizzazione del lampeggiamento (vedere la nota)
Control Flag (Flag di controllo):	consente di abilitare o disabilitare la visualizzazione dell'oggetto funzionale (vedere la nota)
Macro:	consente di impostare le macro da eseguire (vedere la nota)
Size/Position (Dimensioni/Posizione):	consente di impostare le dimensioni e la posizione dell'oggetto (vedere la nota)






Nota: queste linguette sono visualizzate se è stata selezionata l'opzione *Display Expansion Tabs* (Visualizza linguette di espansione).

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

**Linguetta General (Generale)**

Questa linguetta consente di impostare l'indirizzo e la forma dell'indicatore.

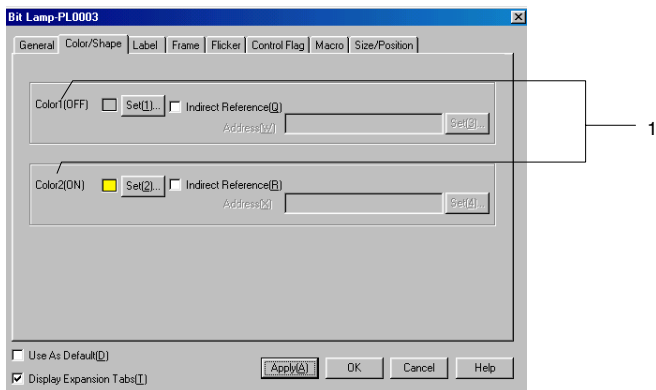


N.	Impostazione	Dettagli
1	Comment (Com-mento)	Immettere un commento per l'oggetto incollato (massimo 32 caratteri).
2	Display Address (Indirizzo di visualizzazione)	Impostare l'indirizzo di riferimento per la visualizzazione dell'indicatore direttamente o tramite il pulsante <b>Set</b> (Imposta). L'indirizzo specificato deve essere di tipo bit.
3	Lamp Type (Tipo di indicatore)	<p>Selezionare per l'indicatore una delle cinque forme illustrate di seguito.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Cerchio con linea singola</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Rettangolo con linea singola</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Cerchio con linea doppia</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Rettangolo con linea doppia</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Forma a scelta</p> </div> </div> <p>A seconda della forma specificata, dall'elenco è possibile selezionare diverse visualizzazioni per l'indicatore. L'immagine visualizzata nella finestra di dialogo delle proprietà è un esempio. La visualizzazione effettiva dipende dalle impostazioni definite nella linguetta Color/Shape (Colore/Forma).</p>

**Linguetta Color/Shape (Colore/Forma)**

Questa linguetta consente di specificare la forma e il colore per gli stati ON e OFF dell'indicatore. Se si seleziona un'opzione diversa da *Select Shape* (Forma a scelta) come tipo di indicatore, è possibile scegliere un colore tra i 256 colori disponibili. Se si seleziona l'opzione *Select Shape* (Forma a scelta) in *Lamp Type* (Tipo di indicatore), scegliere una forma di visualizzazione dall'elenco.

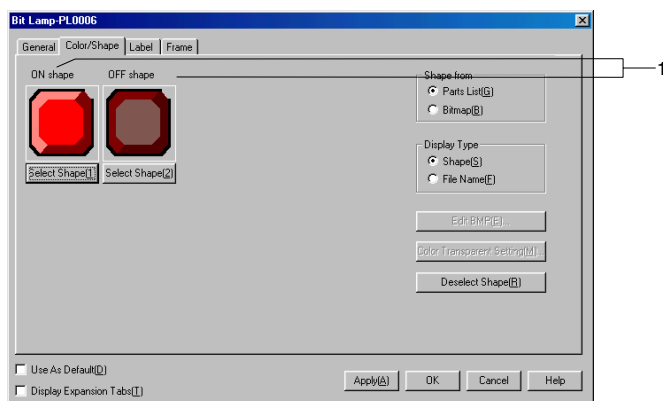
**Colore**



N.	Impostazione	Dettagli
1	Color (Colore)1 (OFF)/Color (Colore) 2 (ON)	Consentono di impostare il colore dell'indicatore quando il contenuto dell'indirizzo dell'indicatore è 0 o 1 (OFF/ON). È inoltre possibile specificare i colori dopo avere creato un riferimento al contenuto dell'indirizzo.

Per informazioni sull'impostazione dei colori, fare riferimento a *Impostazione dei colori* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Selezione della forma



N.	Impostazione	Dettagli
1	ON shape/OFF shape (Forma ON/Forma OFF)	Consentono di impostare la forma per gli stati ON e OFF dell'indicatore mediante il pulsante <b>Select</b> (Selezione).

Per informazioni sull'impostazione degli oggetti fissi, fare riferimento a *Selezione della forma (linguetta Color/Shape [Colore/Forma])* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta Label (Etichetta)

Questa linguetta consente di impostare le etichette per gli indicatori. Per informazioni sulle impostazioni di base, fare riferimento a *Etichette* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta Frame (Contorno)

Questa linguetta consente di specificare i colori e le dimensioni del contorno dell'indicatore e di modificarne il colore o la forma quando il pulsante viene toccato o rilasciato. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Contorni* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta Flicker (Lampeggiamento)

Questa linguetta consente di impostare il lampeggiamento per l'indicatore. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Lampeggiamento (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta Control Flag (Flag di controllo)

I flag di controllo consentono di controllare la visualizzazione degli oggetti funzionali. Utilizzare i flag di controllo per abilitare la visualizzazione in base al contenuto ON/OFF di un indirizzo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Flag di controllo (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta Macro

Per gli oggetti Bit Lamp possono essere definite delle macro.

È possibile registrare macro eseguibili in base alla seguente condizione di attivazione.

Condizione di attivazione	Dettagli
When changing value (Alla modifica di un valore)	La macro viene eseguita quando il contenuto dell'indirizzo viene modificato.

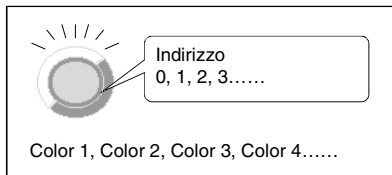
Per informazioni sull'impostazione delle macro, fare riferimento al manuale *NS-series Macro Reference* sul CD-ROM di NS-Designer.


### Linguetta Size/Position (Dimensioni/Posizione)

Questa linguetta consente di visualizzare e impostare le dimensioni e la posizione degli oggetti funzionali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Dimensioni e posizione (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

## 2-10-2 Word Lamp

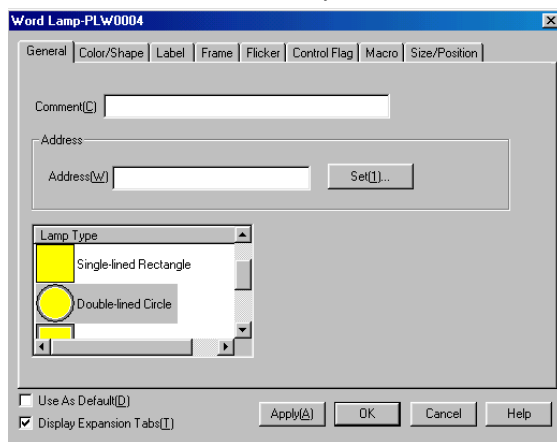
Un Word Lamp è un oggetto funzionale il cui colore dipende dal livello (da 0 a 9) del contenuto di un indirizzo specificato (canale).



Selezionare **Functional Objects** (Oggetti funzionali) - **Word lamp** (Word Lamp) o fare clic sull'icona  NS-Designer per creare un Word Lamp.

### Impostazioni delle proprietà degli oggetti funzionali

Questa sezione descrive le impostazioni della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale Word Lamp.



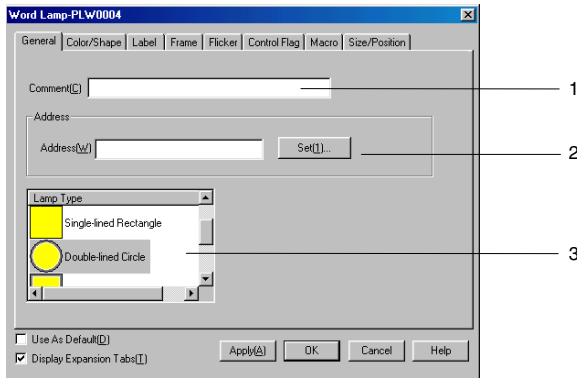
General (Generale):	consente di impostare l'indirizzo e la forma dell'indicatore.
Color/Shape (Colore/Forma):	consente di impostare la forma e il colore di visualizzazione dell'indicatore.
Label (Etichetta):	consente di impostare la visualizzazione dell'etichetta.
Frame (Contorno):	consente di impostare la visualizzazione del contorno dell'indicatore.
Flicker (Lampeggiamento):	consente di impostare la visualizzazione del lampeggiamento (vedere la nota)
Control Flag (Flag di controllo):	consente di abilitare o disabilitare la visualizzazione dell'oggetto funzionale (vedere la nota)
Macro:	consente di impostare le macro da eseguire (vedere la nota)
Size/Position (Dimensioni/Posizione):	consente di impostare le dimensioni e la posizione dell'oggetto (vedere la nota)






Nota: queste linguette sono visualizzate se è stata selezionata l'opzione *Display Expansion Tabs* (Visualizza linguette di espansione).

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

**Linguetta General (Generale)**

Questa linguetta consente di impostare l'indirizzo e la forma dell'indicatore.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Comment (Com-mento)	Immettere un commento per l'oggetto incollato (massimo 32 caratteri).
2	Indirizzo	Impostare l'indirizzo di riferimento per la visualizzazione dell'indicatore. L'indirizzo specificato deve essere di tipo canale.
3	Lamp Type (Tipo di indicatore)	<p>Selezionare per l'indicatore una delle cinque forme illustrate di seguito.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">               Cerchio con linea singola         </div> <div style="text-align: center;">               Rettangolo con linea singola         </div> <div style="text-align: center;">               Cerchio con linea doppia         </div> <div style="text-align: center;">               Rettangolo con linea doppia         </div> <div style="text-align: center;">               Forma a scelta         </div> </div> <p>A seconda della forma specificata, dall'elenco è possibile selezionare diverse visualizzazioni per l'indicatore. L'immagine visualizzata nella finestra di dialogo delle proprietà è un esempio. La visualizzazione effettiva dipende dalle impostazioni definite nella linguetta Color/Shape (Colore/Forma).</p>

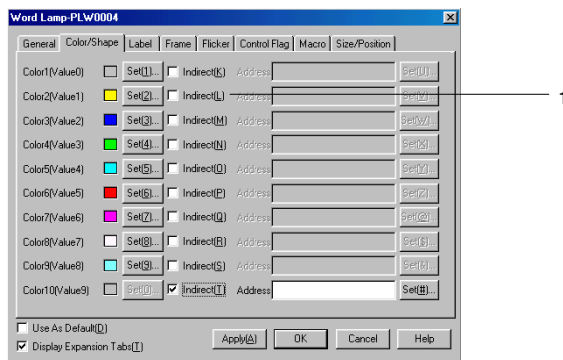
**Linguetta Color/Shape (Colore/Forma)**

Questa linguetta consente di impostare il colore e la forma dell'indicatore.

Se si seleziona un'opzione diversa da *Select Shape* (Forma a scelta) come tipo di indicatore, è possibile scegliere un colore tra i 256 colori disponibili.

Se si seleziona l'opzione *Select Shape* (Forma a scelta) in *Lamp Type* (Tipo di indicatore), scegliere una forma di visualizzazione dall'elenco.

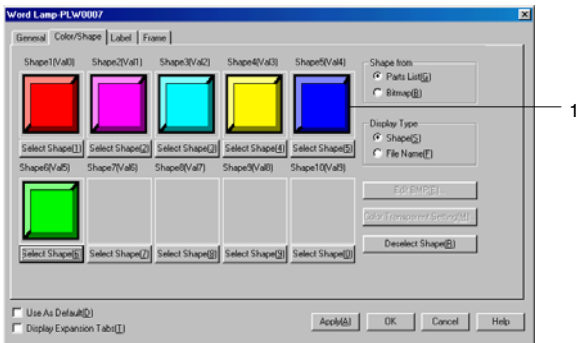
**Colore**



N.	Impostazione	Dettagli
1	Colori da 1 a 10	Consente di impostare il colore dell'indicatore quando il contenuto dell'indirizzo dell'indicatore è un numero compreso tra 0 e 9. I colori possono anche essere impostati dopo aver creato un riferimento al contenuto dell'indirizzo.

Per informazioni sull'impostazione dei colori, fare riferimento a *Impostazione dei colori* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

**Selezione della forma**

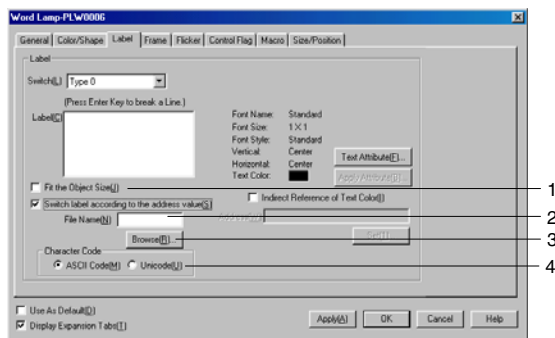


N.	Impostazione	Dettagli
1	Forme da 1 a 10	Consentono di impostare la forma di visualizzazione dell'indicatore quando il contenuto dell'indirizzo dell'indicatore è un numero compreso tra 0 e 9. Se non si seleziona una forma, l'indicatore visualizzato durante il funzionamento del terminale sarà un rettangolo a linea singola.

Per informazioni sull'impostazione degli oggetti fissi, fare riferimento a *Selezione della forma (linguetta Color/Shape [Colore/Forma])* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

**Linguetta Label (Etichetta)**

Questa linguetta consente di impostare le etichette per gli indicatori. Di seguito sono descritte solo le impostazioni proprie delle Word Lamp. Per informazioni sulle impostazioni di base, fare riferimento a *Etichette* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Switch label according to address value (Cambia etichetta in base al valore dell'indirizzo)	Selezionare per visualizzare le stringhe di testo dell'etichetta specificate in un file in base alle modifiche del valore di un indirizzo. Questa impostazione non è utilizzabile se sono selezionati font Windows.
2	File Name (Nome file)	Visualizza il nome del file contenente le stringhe di testo da visualizzare in base al valore dell'indirizzo.
3	Browse (Sfogliare)	Fare clic su questo pulsante per visualizzare una finestra di dialogo dove è possibile selezionare il file contenente le stringhe di testo.
4	Character Code (Codice carattere)	Consente di impostare il codice di testo utilizzato per memorizzare le stringhe di testo nel file.

**Linguetta Frame (Contorno)**

Questa linguetta consente di specificare i colori e le dimensioni del contorno dell'indicatore e di modificarne il colore o la forma quando il pulsante viene toccato o rilasciato. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a

Contorni nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta Flicker (Lampeggiamento)

Questa linguetta consente di impostare il lampeggiamento per l'indicatore. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Lampeggiamento (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta Control Flag (Flag di controllo)

I flag di controllo consentono di controllare la visualizzazione degli oggetti funzionali. Utilizzare i flag di controllo per abilitare la visualizzazione in base al contenuto ON/OFF di un indirizzo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Flag di controllo (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta Macro

Per gli oggetti Word Lamp possono essere definite delle macro.

È possibile registrare macro eseguibili in base alla seguente condizione di attivazione.

Condizione di attivazione	Dettagli
When changing value (Alla modifica di un valore)	La macro viene eseguita quando il contenuto dell'indirizzo viene modificato.

Per informazioni sull'impostazione delle macro, fare riferimento al manuale *NS-series Macro Reference* sul CD-ROM di NS-Designer.

### Linguetta Size/Position (Dimensioni/Posizione)

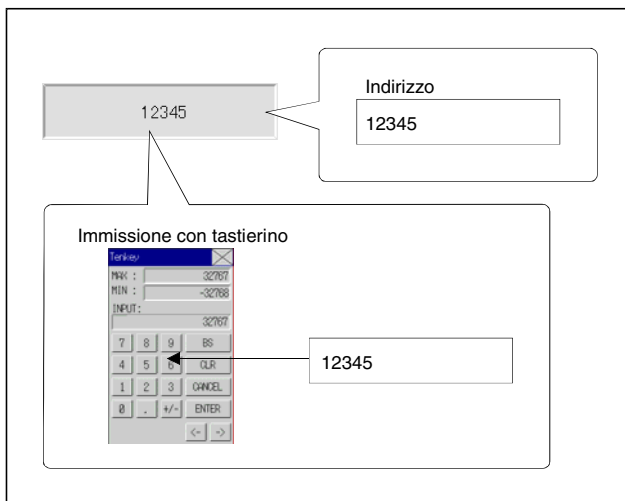
Questa linguetta consente di visualizzare e impostare le dimensioni e la posizione degli oggetti funzionali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Dimensioni e posizione (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.


## 2-11 Oggetti di visualizzazione e immissione dati

Gli oggetti funzionali di visualizzazione e immissione dati consentono di impostare e visualizzare il contenuto di un indirizzo specificato sull'host assegnato. Sono disponibili i seguenti oggetti: Visualizzazione e input numerico, Visualizzazione e input stringa, Selettore rotativo e Lista di selezione.

### 2-11-1 Visualizzazione e input numerico

Gli oggetti Visualizzazione e input numerico consentono di visualizzare il contenuto numerico di un indirizzo specificato e di modificarlo mediante l'immissione da un tastierino numerico.



Selezionare **Functional Objects** (Oggetti funzionali) - **Numeral display & input** (Visualizzazione e input numerico) o fare clic sull'icona  in NS-Designer per creare un oggetto Visualizzazione e input numerico.

#### Riferimento

- ◆ È possibile utilizzare l'oggetto Visualizzazione e input numerico solo per la visualizzazione di valori numerici, ma non l'immissione, modificando le impostazioni dei flag di controllo.

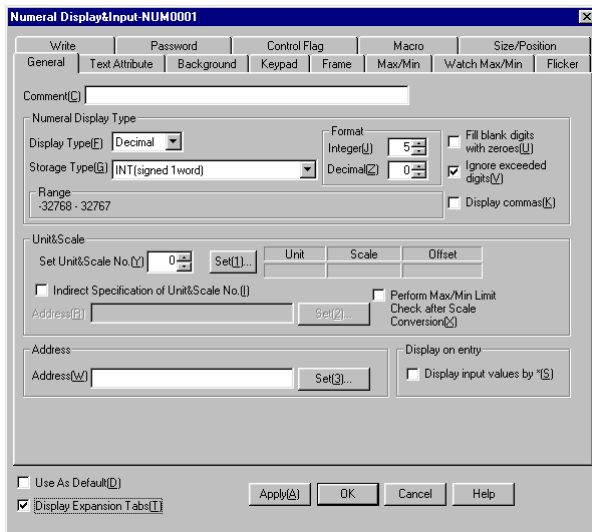
L'immissione dati può essere abilitata nelle impostazioni predefinite dei flag di controllo. Per utilizzare la funzione di sola visualizzazione:

1. Visualizzare la finestra di dialogo delle proprietà per l'oggetto funzionale Visualizzazione e input numerico.
2. Selezionare la casella di controllo *Display Expansion Tabs* (Visualizza linguette di espansione), quindi fare clic sulla linguetta Control Flag (Flag di controllo).
3. In *Input* (Immissione dati) selezionare *Enable* (Abilita) o *Disable* (Disabilita).



## Impostazioni delle proprietà degli oggetti funzionali

Questa sezione descrive le impostazioni della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale Visualizzazione e input numerico.



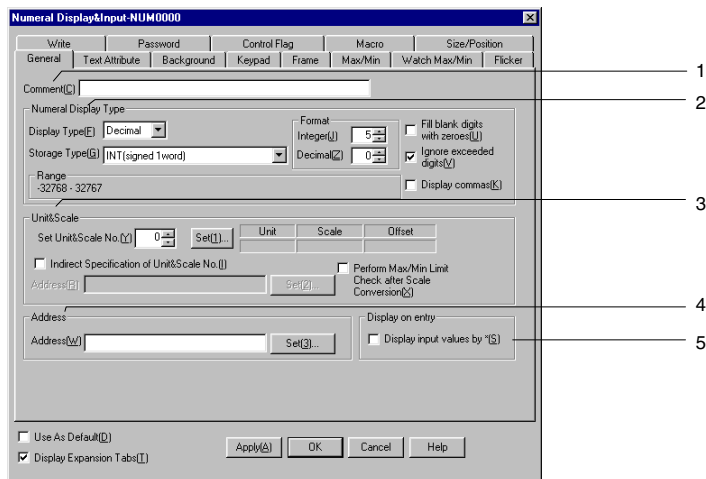
<b>General (Generale):</b>	consente di impostare l'indirizzo e l'unità di misura e il formato di visualizzazione dei valori numerici.
<b>Text Attribute (Attributi del testo):</b>	consente di impostare gli attributi di testo per i valori numerici visualizzati.
<b>Background (Sfondo):</b>	consente di impostare il colore dello sfondo per la visualizzazione di valori numerici.
<b>Keypad (Tastierino):</b>	consente di impostare il metodo di immissione dati e la posizione di visualizzazione e le dimensioni del tastierino.
<b>Frame (Contorno):</b>	consente di impostare il contorno per la visualizzazione di valori numerici.
<b>Max/Min (Massimo/Minimo):</b>	consente di impostare i limiti massimo e minimo per l'immissione dati (vedere la nota)
<b>Watch Max/Min (Monitoraggio massimo/minimo):</b>	consente di impostare un valore di monitoraggio per i limiti massimo e minimo e il colore da visualizzare quando viene superato il valore di monitoraggio del limite massimo o minimo (vedere la nota)
<b>Flicker (Lampeggiamento):</b>	consente di impostare la visualizzazione del lampeggiamento (vedere la nota)
<b>Write (Scrittura):</b>	consente di abilitare o meno la visualizzazione di un messaggio di conferma quando vengono scritti dei valori negli indirizzi (vedere la nota)
<b>Password:</b>	consente di abilitare o meno la visualizzazione di un campo di immissione della password quando vengono scritti dei valori negli indirizzi (vedere la nota)
<b>Control Flag (Flag di controllo):</b>	consente di abilitare o disabilitare l'immissione dati e la visualizzazione per gli oggetti (vedere la nota)
<b>Macro:</b>	consente di impostare le macro da eseguire quando si immettono dei valori o cambia il contenuto di un indirizzo (vedere la nota)
<b>Size/Position (Dimensioni/Posizione):</b>	consente di impostare le dimensioni e la posizione dell'oggetto (vedere la nota)

Nota: queste linguette sono visualizzate se è stata selezionata l'opzione *Display Expansion Tabs* (Visualizza linguette di espansione).

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

**Linguetta General (Generale)**

Questa linguetta consente di impostare l'indirizzo e l'unità di misura e il formato di visualizzazione dei valori numerici.



N.	Impostazione	Dettagli								
1	Comment (Com-mento)	Immettere un commento per l'oggetto incollato (massimo 32 caratteri).								
2	Numeral Display Type (Formato di visualizzaz. dei valori numerici)	È possibile impostare varie visualizzazioni di valori numerici mediante una combinazione di formati di visualizzazione e memorizzazione. Per informazioni sui formati di visualizzazione e memorizzazione disponibili per i valori numerici, fare riferimento a <i>Formato di visualizzazione e memorizzazione di valori numerici (linguetta General [Generale])</i> nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.								
	Display type (Formato di visualizzaz.)	Selezionare uno dei seguenti 4 formati di visualizzazione: Decimal (Decimale) Hexadecimal (Esadecimale) Binary (Binario) Octal (Ottale)								
	Storage Type (Formato di memorizzaz.)	Selezionare uno dei seguenti 11 formati di memorizzazione: INT (vedere nota 1) signed, 1 word (1 canale con segno) UINT unsigned, 1 word (1 canale senza segno) DINT (vedere nota 1) signed, 2 words (2 canali con segno) UDINT unsigned, 2 words (2 canali senza segno) REAL (real number) (numero reale) (vedere nota 1) BCD2 (vedere nota 1) unsigned, 1 word (1 canale senza segno) BCD2 (vedere nota 1) unsigned, 2 words (2 canali senza segno) BCD1 signed (leftmost digit: F), 1 word (1 canale con segno [cifra all'estrema sinistra: F]) (v. nota 1) BCD1 signed (leftmost digit: F), 2 words (2 canali con segno [cifra all'estrema sinistra: F]) (v. nota 1) BCD2 signed (leftmost bit: 1), 1 word (1 canale con segno [bit all'estrema sinistra: 1]) (v. nota 1) BCD2 signed (leftmost bit: 2), 2 words (2 canali con segno [bit all'estrema sinistra: 1]) (v. nota 1)								
	Format (Tipo) (vedere nota 2)	Consente di specificare il numero di cifre visualizzate per i numeri interi e i decimali. È possibile impostare qualsiasi combinazione per la visualizzazione di valori numerici. Le frazioni possono essere impostate solo quando è selezionato il tipo di visualizzazione <i>Decimal</i> (Decimale). Esempio: due cifre per i numeri interi, una cifra decimale e cifre extra non ignorate								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valore effettivo</th> <th>Valore numerico visualizzato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9.51</td> <td>9.5</td> </tr> <tr> <td>99.51</td> <td>99.5</td> </tr> <tr> <td>999.51</td> <td>999.5</td> </tr> </tbody> </table>	Valore effettivo	Valore numerico visualizzato	9.51	9.5	99.51	99.5	999.51	999.5
Valore effettivo	Valore numerico visualizzato									
9.51	9.5									
99.51	99.5									
999.51	999.5									
	Fill blank digits with zeros (Sostituisci le cifre mancanti con zero)	Inserisce il numero di zeri necessario a raggiungere il numero di cifre da visualizzare specificato. Ad esempio, se il numero di cifre da visualizzare è 4 e il valore è 1, viene visualizzato il numero 0001.								
	Ignore exceeded digits (Ignora cifre in eccesso)	Ignora le cifre in eccesso rispetto al numero di cifre da visualizzare. Ad esempio, se il numero di cifre da visualizzare è 2 e il valore è 123, viene visualizzato il numero 23.								

N.	Impostazione	Dettagli
2	Display commas (Visualizza virgole)	Inserisce una virgola ogni 3 cifre.
3	Unit and Scale (Unità di misura e scala)	Consente di convertire il contenuto dell'indirizzo in base alla scala impostata e visualizza il valore con l'unità di misura. Selezionare l'opzione <i>Perform Max/Min Limit Check after Scale Conversion</i> (Verifica limiti massimo/minimo dopo la conversione in scala) per eseguire la verifica dei limiti massimo e minimo dopo la conversione del contenuto in base alla scala impostata. Per informazioni sulle unità di misura e sulle scale, fare riferimento a <i>Unità di misura e scala (linguetta General [Generale])</i> nella sezione 2-8 <i>Funzioni comuni degli oggetti funzionali</i> .
4	Indirizzo	Impostare l'indirizzo di destinazione a cui hanno accesso e in cui scrivono gli oggetti funzionali Visualizzazione e input numerico. L'indirizzo specificato deve essere di tipo canale.
5	Display on entry (visualizzazione dati di immissione ON)	Se è stato selezionato il comando <i>Display input characters by*</i> (Caratteri di immissione dati con*) i caratteri immessi mediante il tastierino virtuale o i pulsanti di comando o i caratteri di monitoraggio verranno contrassegnati con un *.

- Nota
1. Può essere selezionato solo quando il tipo di visualizzazione è impostato su *Decimal* (Decimale).
  2. Se è impostata l'opzione *Fill blank digits with zeros* (Sostituisci le cifre mancanti con zero), nell'esempio della tabella 9,51 viene visualizzato come 09.51. Selezionare la casella di controllo *Display commas* (Visualizza virgole) per inserire una virgola dopo ogni 3 cifre in un numero intero, ad esempio 999,999.

Di seguito è riportato il numero di cifre che è possibile immettere.

1. Per i valori con segno senza cifre decimali = N. di cifre per numeri interi + 1 (per segno)
2. Per i valori con segno con cifre decimali = N. di cifre per numeri interi + N. di cifre decimali + 1 (per segno) + 1 (per virgola decimale)
3. Per i valori senza segno senza cifre decimali = N. di cifre per numeri interi
4. Per i valori senza segno con cifre decimali = N. di cifre per numeri interi + N. di cifre decimali + 1 (per virgola decimale)

### Riferimento

- ◆ Quando si incollano oggetti funzionali di NS-Designer, utilizzare il valore numerico 9 per creare un numero (ad esempio 9,999.99) per impostare il numero predefinito di cifre da visualizzare.
- ◆ Se si impostano l'unità di misura e la scala e si immettono dei valori mediante un oggetto funzionale Visualizzazione e input numerico, il valore viene convertito in base alla scala e l'offset viene memorizzato nell'indirizzo specificato.

Ad esempio, se in *Numeral Display Type* (Formato di visualizzazione dei valori numerici) sono selezionate le opzioni *Decimal* (Decimale) e *INT*, in *Unit and Scale* (Unità di misura) sono selezionati una scala pari a 10 e un offset pari a 0 e dal tastierino numerico viene immesso 30 per l'oggetto, il valore memorizzato nell'indirizzo corrisponde al valore immesso (30) diviso per la scala (10), cioè 3.

Le cifre decimali vengono arrotondate.

Ad esempio, se il valore immesso è 37, il risultato della divisione per la scala (10) è 3,7. Tuttavia, in seguito all'arrotondamento delle cifre decimali, il valore memorizzato nell'indirizzo è 4.

- ◆ Se si imposta come scala un valore decimale con molte cifre, i valori visualizzati sul terminale e durante la convalida potrebbero differire, anche se il contenuto dell'indirizzo è lo stesso.

### Linguetta Text Attribute (Attributi del testo)

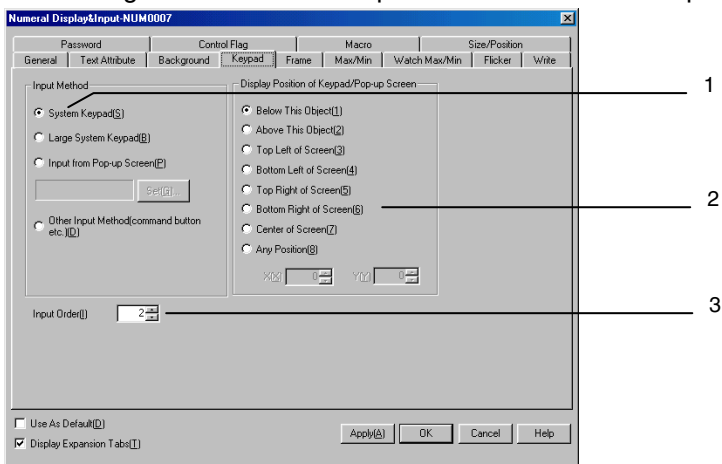
Questa linguetta consente di impostare gli attributi del testo, quali font e colore, per la stringa visualizzata. Per ulteriori informazioni, fare riferimento ad *Attributi del testo* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta Background (Sfondo)

Questa linguetta consente di impostare il colore di riempimento per lo sfondo degli oggetti funzionali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Impostazione dei colori (linguetta Color/Shape [Colore/Forma])* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta Keypad (Tastierino)

Questa linguetta consente di impostare le dimensioni e la posizione di visualizzazione del tastierino.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Metodo di immissione dati	Consente di selezionare uno dei seguenti metodi di immissione dati per i valori numerici: System Keypad (Tastierino di sistema) Large System Keypad (Tastierino di sistema esteso) Input from Pop-up Screen (Immissione dati da pagina popup) Other Input Method (command buttons, etc.) (Altro metodo di immissione dati [pulsanti di comando, ecc.]
2	Display Position of Keypad/Pop-up Screen (Posizione di visualizzazione del tastierino/della pagina popup)	Selezionare una delle seguenti posizioni di visualizzazione per il tastierino e la pagina popup per l'immissione di valori numerici: Below This Object (sotto questo oggetto) Above This Object (sopra questo oggetto) Top left (in alto a sinistra), bottom left (in basso a sinistra), top right (in alto a destra), bottom right (in basso a destra), oppure center of screen (nel centro della pagina) Qualsiasi posizione (è specificata la posizione in alto a sinistra del tastierino o della pagina pop-up)
3	Input Order (Ordine di immissione)	Consente di impostare l'ordine di spostamento della selezione. Fare riferimento alla sezione 2-8 <i>Funzioni comuni degli oggetti funzionali</i> .

Se è selezionata l'opzione *Input from Pop-up Screen* (Immissione dati da pagina popup) o *Other Input Method (command buttons, etc.)* (Altro metodo di immissione dati [pulsanti di comando, ecc.]), per l'immissione dati vengono utilizzati oggetti Pulsante di comando. A tal fine, è necessario creare degli oggetti Pulsante di comando impostando la funzione *Key Button* (Invio stringa) nella pagina popup o principale.

È possibile immettere valori numerici toccando un oggetto Visualizzazione e input numerico durante il funzionamento del terminale. Se è selezionata l'opzione *Input from Pop-up Screen* (Immissione dati da pagina popup), viene visualizzata la pagina popup specificata.

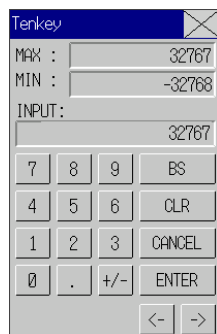
È possibile immettere dei valori numerici tramite pulsanti di comando creati nella pagina popup.

### Riferimento

- ◆ Se il tastierino o la pagina popup fuoriesce dalla pagina principale, la posizione di visualizzazione del tastierino o della pagina popup viene automaticamente modificata in modo che non fuoriesca.
- ◆ Se il tastierino o la pagina popup e un altro oggetto funzionale si sovrappongono, il tastierino o la pagina popup vengono visualizzati in primo piano.
- ◆ Se è selezionata l'opzione *Input from Pop-up Screen* (Immissione dati da pagina popup) o *Other Input Method (command buttons, etc.)* (Altro metodo di immissione dati [pulsanti di comando, ecc.]) e viene selezionato un oggetto diverso da un Pulsante di comando per cui è impostata la funzione *Key Button* (Invio stringa), viene attivato un altro oggetto.
- ◆ Se è selezionato il metodo di immissione *Input from Pop-up Screen* (Immissione dati da pagina popup) e si chiude la pagina popup durante l'immissione, l'oggetto Visualizzazione e input numerico rimane in attesa dell'immissione di un valore. In questo caso annullare o confermare l'immissione dati toccando un Pulsante di comando impostato per l'invio di un codice di controllo quale CAN o RET. Per informazioni, fare riferimento alla sezione 2-9-3 *Pulsante di comando*.
- ◆ Esistono due tipi di tastierini: quelli con immissione dati temporanea e quelli senza immissione dati temporanea (entrambi i tipi sono visualizzati di seguito). Per cambiare il tipo di tastierino, utilizzare l'indirizzo \$SB18 nella memoria bit di sistema.

#### \$SB18: ON

Tastierino con dati immissione temporanea



Immissione temporanea  
I valori di immissione  
vengono visualizzati.

#### \$SB18: OFF

Tastierino senza immissione dati temporanea



- ◆ Se è specificata la visualizzazione del nome dell'unità di misura, anche il nome viene visualizzato nel campo di immissione dati temporanea.

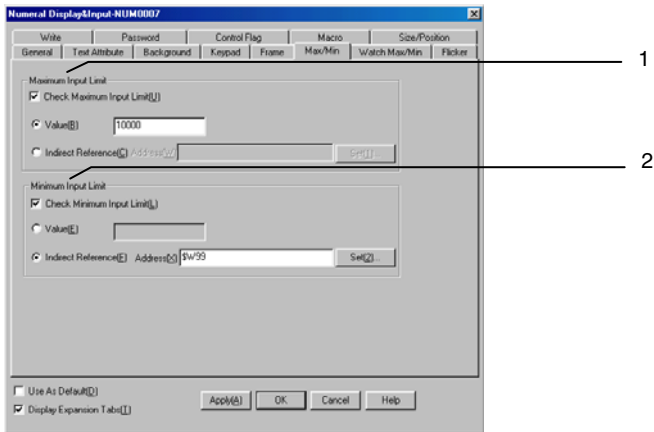
### Linguetta Frame (Contorno)

Questa linguetta consente di specificare i colori e le dimensioni del contorno dell'oggetto e di modificarne il colore o la forma quando il pulsante viene toccato o rilasciato. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Contorni* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta Max/Min (Massimo/Minimo)

Questa linguetta consente di impostare i limiti massimo e minimo per i valori immessi. Se si immette un valore che supera il limite massimo o minimo, viene visualizzato un messaggio e proibita l'immissione. Il valore immesso viene confrontato con i limiti massimo e minimo prima della conversione in scala. Se in *Value* (Valore) si imposta un valore al di fuori della gamma di immissione per il formato di memorizzazione e si fa clic su OK, viene visualizzato un messaggio e l'impostazione non viene effettuata. Il messaggio viene visualizzato e l'impostazione non viene effettuata indipendentemente dall'unità di misura e dalla scala impostate.

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**



N.	Impostazione	Dettagli
1	Maximum Input Limit (Limite immissione massimo)	Consente di impostare il limite massimo in Value (Valore) o Indirect Reference (Riferimento indiretto).
2	Minimum Input Limit (Limite immissione minimo)	Consente di impostare il limite minimo in Value (Valore) o Indirect Reference.

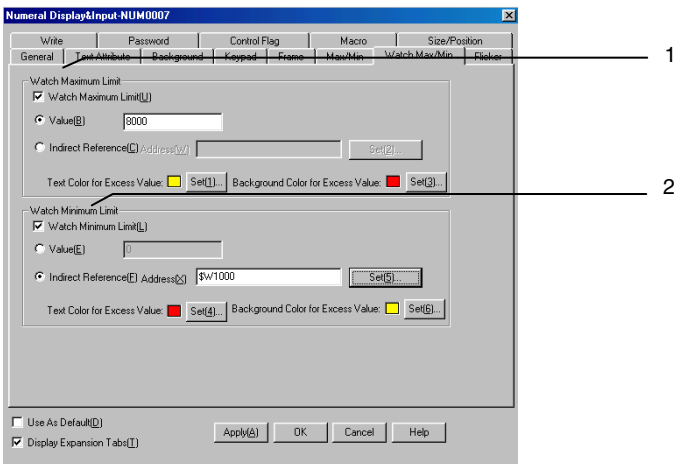
Impostare i limiti massimo e minimo adatti al formato di memorizzazione definito nella linguetta General (Generale). Se, tuttavia, è selezionato il formato di visualizzazione esadecimale, binario oppure ottale, immettere un valore convertito in decimale (UINT o UDINT). Per informazioni sui formati di memorizzazione, fare riferimento a *Formato di visualizzazione e memorizzazione di valori numerici (linguetta General [Generale])* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

**Riferimento**

- ◆ Se si specifica un riferimento indiretto per i limiti massimo e minimo, utilizzare per i valori lo stesso formato di memorizzazione impostato nella linguetta General (Generale). Ad esempio, se nella linguetta General (Generale) è stato specificato *REAL* (real number) (numero reale), impostare i limiti massimo e minimo come numeri reali nell'indirizzo di riferimento indiretto.
- ◆ Impostare i limiti massimo e minimo prima dell'immissione dati se devono essere specificati indirettamente. Se i limiti massimo e minimo vengono impostati mediante la macro *Before Inputting Numerical* (Prima dell'immissione di un valore numerico) per l'oggetto Visualizzazione e input numerico, i valori non vengono riflessi nei campi per il limite massimo e minimo sul tastierino.

**Linguetta Watch Max/Min (Monitoraggio massimo/minimo)**

Questa linguetta consente di impostare i valori di monitoraggio massimo e minimo e specificare le modifiche da apportare ai caratteri e al colore dello sfondo quando vengono superati i suddetti valori.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Watch Maximum Limit (Limite di monitoraggio massimo)	Per impostare il limite di monitoraggio massimo è possibile utilizzare un valore fisso o il contenuto di un indirizzo definito mediante riferimento indiretto. È inoltre possibile impostare le modifiche da apportare ai caratteri e al colore dello sfondo quando viene superato il limite massimo.
2	Watch Minimum Limit (Limite di monitoraggio minimo)	Per impostare il limite di monitoraggio minimo è possibile utilizzare un valore fisso o il contenuto di un indirizzo definito mediante riferimento indiretto. È inoltre possibile impostare le modifiche da apportare ai caratteri e al colore dello sfondo quando viene superato il limite minimo.

Impostare i limiti massimo e minimo adatti al formato di memorizzazione definito nella linguetta General (Generale). Se, tuttavia, è selezionato il formato di visualizzazione esadecimale, binario oppure ottale, immettere un valore convertito in decimale (UINT o UDINT). Per informazioni sui formati di memorizzazione, fare riferimento a *Formato di visualizzazione e memorizzazione di valori numerici (linguetta General [Generale])* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

#### Riferimento

- ◆ Se si seleziona l'opzione Indirect Reference (Riferimento indiretto) in Watch Maximum Limit (Limite di monitoraggio massimo) o Watch Minimum Limit (Limite di monitoraggio minimo), utilizzare per i valori lo stesso formato di memorizzazione impostato nella linguetta General (Generale). Ad esempio, se nella linguetta General (Generale) è stato specificato *REAL* (real number) (numero reale), impostare i limiti di monitoraggio massimo e minimo come numeri reali.

#### Linguetta Flicker (Lampeggiamento)

Questa linguetta consente di impostare il lampeggiamento per l'oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Lampeggiamento (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

#### Linguetta Write (Scrittura)

Questa linguetta consente di visualizzare una finestra di dialogo di conferma prima che i valori vengano scritti in un indirizzo di scrittura. È possibile modificare il messaggio di conferma. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Impostazioni di scrittura (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

#### Riferimento

- ◆ La finestra di dialogo di conferma della scrittura non viene visualizzata se non si immette alcun valore e si tocca il pulsante ENTER (Invio) sul tastierino o si invia il codice *ENT* o *RET* mediante un Pulsante di comando con funzione Key Button (Invio stringa). Il contenuto dell'indirizzo impostato in *Turn ON the specified address when the value is confirmed* (Imposta l'indirizzo specificato su ON quando viene scritto il valore) non viene impostato su ON.

#### Linguetta Password

Questa linguetta consente di impostare una password da immettere quando viene toccata l'area dell'oggetto. È possibile impostare cinque password con lunghezza non superiore a 16 caratteri. Si può richiedere una password per ogni oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Password (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

#### Linguetta Control Flag (Flag di controllo)

I flag di controllo consentono di controllare l'immissione dati e la visualizzazione degli oggetti funzionali. Utilizzare i flag di controllo per abilitare l'immissione dati o la visualizzazione in base al contenuto ON/OFF di un indirizzo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Flag di controllo (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

Per visualizzare valori numerici ma non consentirne l'immissione, impostare il flag di controllo *Input* (Immissione dati) su *Disable* (Disabilita).

#### Linguetta Macro

Per gli oggetti di visualizzazione e immissione dati possono essere definite delle macro.

È possibile registrare macro eseguibili in base alle seguenti condizioni di attivazione.

Condizione di attivazione	Dettagli
Before Inputting Numeral (Prima dell'immissione di un valore numerico)	La macro viene eseguita prima dell'inizio dell'immissione di valori numerici.
Before Writing Numeral (Prima della scrittura di un valore numerico)	La macro viene eseguita immediatamente prima della scrittura del valore numerico.
When Changing Numeral (Alla modifica di un valore numerico)	La macro viene eseguita quando viene modificato un valore numerico.

Per informazioni sui metodi di impostazione, fare riferimento al manuale *NS-series Macro Reference* sul CD-ROM di NS-Designer.



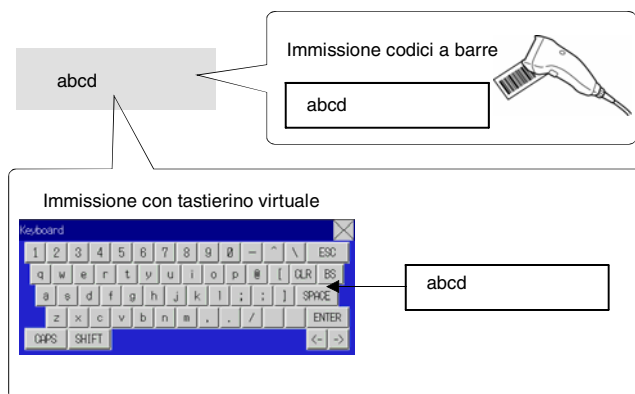
### Linguetta Size/Position (Dimensioni/Posizione)


Questa linguetta consente di visualizzare e impostare le dimensioni e la posizione degli oggetti funzionali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Dimensioni e posizione (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

## 2-11-2 Visualizzazione e input stringa

Gli oggetti Visualizzazione e input stringa sono oggetti funzionali che consentono di convertire il contenuto di un indirizzo specificato in stringhe di caratteri e visualizzare i dati così convertiti, nonché convertire in stringhe di caratteri i dati immessi tramite un lettore di codici a barre o da una tastiera virtuale.

È possibile utilizzare l'oggetto Visualizzazione e input stringa solo per la visualizzazione di stringhe, ma non l'immissione, modificando le impostazioni dei flag di controllo.



Selezionare **Functional Objects** (Oggetti funzionali) - **String display & input** (Visualizzazione e input stringa) o fare clic sull'icona  in NS-Designer per creare un oggetto Visualizzazione e input stringa.

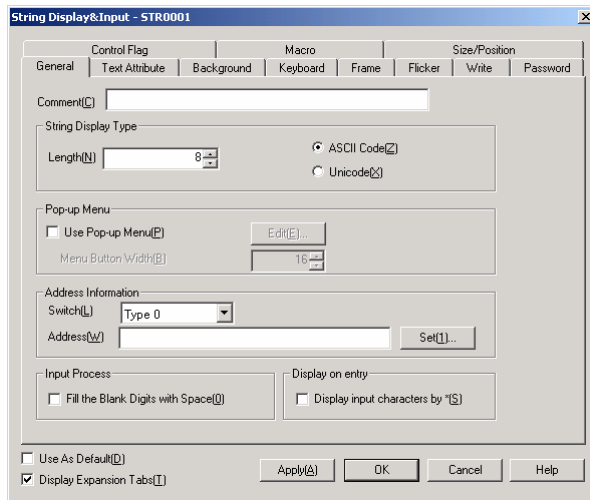
### Riferimento

- ◆ È possibile utilizzare l'oggetto Visualizzazione e input stringa solo per la visualizzazione di stringhe, ma non l'immissione, modificando le impostazioni dei flag di controllo.  
L'immissione dati può essere abilitata nelle impostazioni predefinite dei flag di controllo. Per utilizzare la funzione di sola visualizzazione:
  1. Visualizzare la finestra di dialogo delle proprietà per l'oggetto funzionale Visualizzazione e input stringa.
  2. Selezionare la casella di controllo *Display Expansion Tabs* (Visualizza linguette di espansione), quindi fare clic sulla linguetta Control Flag (Flag di controllo).
  3. In *Input* (Immissione dati) selezionare *Disable* (Disabilita).



## Impostazioni delle proprietà degli oggetti funzionali

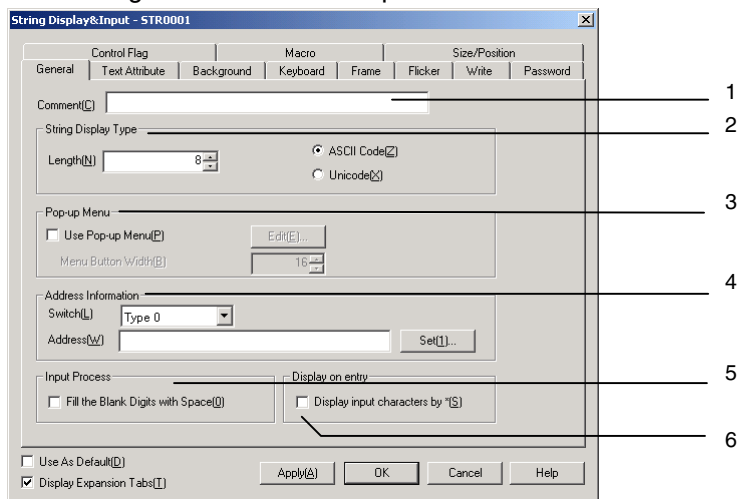
Questa sezione descrive le impostazioni della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale Visualizzazione e input stringa.

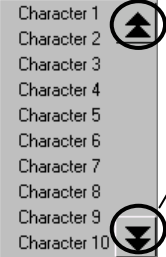


- General (Generale):** consente di impostare l'indirizzo e il formato di visualizzazione delle stringhe.
- Text Attribute (Attributi del testo):** consente di impostare gli attributi di testo per i caratteri visualizzati.
- Background (Sfondo):** consente di impostare il colore dello sfondo per la visualizzazione delle stringhe di caratteri.
- Keyboard (Tastiera):** consente di impostare il metodo di immissione dati e la posizione di visualizzazione e le dimensioni della tastiera.
- Frame (Contorno):** consente di impostare la visualizzazione del contorno della stringa di caratteri.
- Flicker (Lampeggiamento):** consente di impostare la visualizzazione del lampeggiamento (vedere la nota)
- Write (Scrittura):** consente di abilitare o meno la visualizzazione di un messaggio di conferma quando vengono scritte delle stringhe di caratteri negli indirizzi (vedere la nota)
- Password:** consente di abilitare o meno la visualizzazione di un campo di immissione della password quando vengono scritte delle stringhe di caratteri negli indirizzi (vedere la nota)
- Control Flag (Flag di controllo):** consente di abilitare o disabilitare l'immissione dati e la visualizzazione per gli oggetti (vedere la nota)
- Macro:** consente di impostare le macro da eseguire quando si immettono dei caratteri o cambia una stringa di caratteri (vedere la nota)
- Size/Position (Dimensioni/Posizione):** consente di impostare le dimensioni e la posizione dell'oggetto (vedere la nota)
- Nota: queste linguette sono visualizzate se è stata selezionata l'opzione *Display Expansion Tabs* (Visualizza linguette di espansione).

### Linguetta General (Generale)

Questa linguetta consente di impostare l'indirizzo e il formato di visualizzazione delle stringhe.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Comment (Commento)	Immettere un commento per l'oggetto incollato (massimo 32 caratteri). Il commento immesso può essere stampato o modificato.
2	String Display Type (Formato di visualizzazione delle stringhe)	Consente di specificare il numero di caratteri e il formato di visualizzazione delle stringhe (ASCII e Unicode). Il codice ASCII utilizza 1 byte per rappresentare certi caratteri e 2 byte per rappresentarne altri. Il codice Unicode utilizza 2 byte per rappresentare qualsiasi carattere. Ad esempio, se "ab" è memorizzato nell'indirizzo di partenza \$W0, la stringa viene memorizzata come \$W0=0x6162 in ASCII e come \$W0=0x61 e \$W1=0x62 in Unicode.
3	Pop-up Menu (Menu popup)	Consente di definire le impostazioni per visualizzare un menu popup da cui scegliere la stringa da visualizzare.  Sul terminale viene visualizzata una barra di scorrimento se nel menu popup sono presenti più di dieci voci, come illustrato a sinistra. Usare la barra di scorrimento per visualizzare le altre voci nel menu.
4	Address Information (Informazioni sull'indirizzo)	Consente di impostare l'indirizzo a cui hanno accesso e in cui scrivono gli oggetti Visualizzazione e input stringa.
5	Input Process (Elaborazione immissione dati)	Selezionare l'opzione Fill the Blank Digits with Space (Completa la stringa con spazi) per aggiungere automaticamente degli spazi alla fine della stringa se il numero di caratteri immessi è inferiore al numero di caratteri impostato. Ad esempio, se il numero di caratteri impostato è 8 e si immettono solo i 5 caratteri ABCDE, vengono aggiunti 3 spazi: ABCDE□□□ (□ indica uno spazio). Se questa opzione non è selezionata, nell'indirizzo specificato vengono scritti tutti i caratteri fino a quello nullo alla fine della stringa. Ad esempio, se la stringa immessa è ABCDEFG, quando la lettera A viene scritta nell'indirizzo, al posto di B viene scritto 0 e gli altri caratteri da C in poi non vengono scritti. I dati sono scritti in formato canale, quindi quando viene scritta la stringa AB, CD risulta uguale a 0.
6	Display on entry (Visualizzazione dati di immissione ON)	Se è stato selezionato il comando <i>Display input characters by*</i> (Caratteri di immissione dati con*) i caratteri immessi mediante il tastierino virtuale o i pulsanti di comando o i caratteri di monitoraggio verranno contrassegnati con un *.

### Riferimento

- ◆ Per rendere le impostazioni più semplici da capire quando si incollano oggetti NS-Designer, il numero di caratteri viene indicato da una serie di X (ad esempio XXXXX).
- ◆ Se l'impostazione del numero di caratteri o dell'indirizzo è troppo elevata, è possibile che venga superato l'indirizzo massimo per l'area specificata, ad esempio se il numero di canali è 256 e l'indirizzo di partenza è \$W2047. Se viene superato l'indirizzo massimo nell'area, si verifica un errore di comunicazione quando sul terminale si apre la pagina per cui è impostato l'oggetto Visualizzazione e input stringa. Assicurarsi che l'indirizzo massimo non venga superato.
- ◆ Se si impostano i codici ASCII per la visualizzazione di stringhe, a seconda della lingua di sistema specificata il terminale utilizza i codici dei caratteri riportati nella seguente tabella.

Lingua del sistema	Codice carattere	Esempio (codice carattere B5)
Giapponese	Shift-JIS	↑
Inglese	Latin 1	μ

### Linguetta Text Attribute (Attributi del testo)

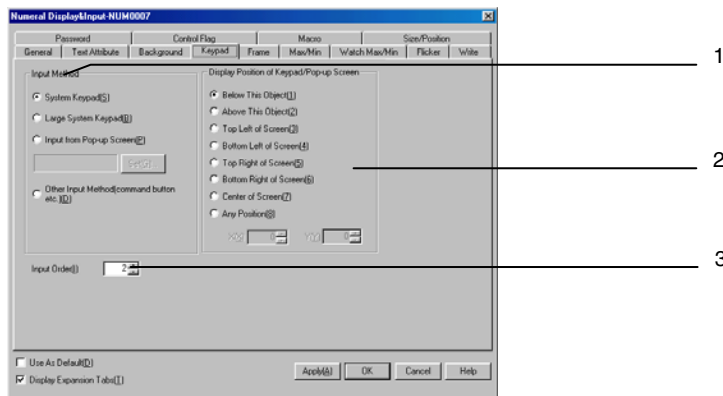
Questa linguetta consente di impostare gli attributi del testo, quali font e colore, per la stringa visualizzata. Per ulteriori informazioni, fare riferimento ad *Attributi del testo* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta Background (Sfondo)

Questa linguetta consente di impostare il colore dello sfondo per la visualizzazione delle stringhe di caratteri tra i 256 disponibili. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Sfondo e Impostazione dei colori (linguetta Color/Shape [Colore/Forma])* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta Keyboard (Tastiera)

Questa linguetta consente di impostare le dimensioni e la posizione di visualizzazione della tastiera.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Input method (Metodo di immissione)	Consente di selezionare uno dei seguenti metodi di immissione dati per stringhe di caratteri: System Keypad (Tastierino di sistema) Large System Keypad (Tastierino di sistema esteso) Type (Tipo): Full Keyboard (Tastiera completa), Decimal keys (Tasti decimali), Hexadecimal keys (Tasti esadecimali), Decimal keys (Tasti decimali) (+, -), Hexadecimal keys (Tasti esadecimali) (+, -), Decimal keys (Tasti decimali) (+, -, *, /) o Hexadecimal keys (Tasti esadecimali) (+, -, *, /). Input from Pop-up Screen (Immissione dati da pagina popup) Other Input Method (command buttons, etc.) (Altro metodo di immissione dati [pulsanti di comando, ecc.]) Per informazioni sul funzionamento di questi tastierini, fare riferimento alla sezione 3-6 <i>Immissione di valori numerici e stringhe di caratteri</i> .
2	Display Position of Keypad/ Pop-up Screen (Posizione di visualizzazione del tastierino/ della pagina popup)	Selezionare una delle seguenti posizioni di visualizzazione per il tastierino e la pagina popup per l'immissione di stringhe di caratteri: Below This Object (Sotto questo oggetto) Above This Object (Sopra questo oggetto) Top Left of Screen (In alto a sinistra nella pagina), Bottom Left of Screen (In basso a sinistra nella pagina), Top Right of Screen (In alto a destra nella pagina), Bottom Right of Screen (In basso a destra nella pagina) or Center of Screen (Al centro della pagina) Any position (Qualsiasi posizione)
3	Input Order (Ordine di immissione)	Consente di impostare l'ordine di spostamento della selezione. Fare riferimento alla sezione 2-8 <i>Funzioni comuni degli oggetti funzionali</i> .

Se è selezionata l'opzione *Input from Pop-up Screen* (Immissione dati da pagina popup) o *Other Input Method (command buttons, etc.)* (Altro metodo di immissione dati [pulsanti di comando, ecc.]), per l'immissione vengono utilizzati oggetti Pulsante di comando.

A tal fine, è necessario creare degli oggetti Pulsante di comando impostando la funzione *Key Button* (Invio stringa) nella pagina popup o principale.

È possibile immettere dei caratteri toccando un oggetto Visualizzazione e input stringa durante il funzionamento del terminale. Se è selezionata l'opzione *Input from Pop-up Screen* (Immissione dati da pagina popup), viene visualizzata la pagina popup specificata.

È possibile immettere delle stringhe di caratteri tramite pulsanti di comando creati nella pagina popup.

### Riferimento

- ◆ Se il tastierino o la pagina popup fuoriesce dalla pagina principale, la posizione di visualizzazione del tastierino o della pagina popup viene automaticamente modificata in modo che non fuoriesca.
- ◆ Se il tastierino o la pagina popup e un altro oggetto funzionale si sovrappongono, il tastierino o la pagina popup vengono visualizzati in primo piano.
- ◆ Se è selezionata l'opzione *Input from Pop-up Screen* (Immissione dati da pagina popup) o *Other Input Method (command buttons, etc.)* (Altro metodo di immissione dati [pulsanti di comando, ecc.]) e viene selezionato un oggetto diverso da un Pulsante di comando per cui è impostata la funzione *Key Button* (Invio stringa), viene attivato un altro oggetto.
- ◆ Se è selezionato il metodo di immissione dati *Input from Pop-up Screen* (Immissione dati da pagina popup) e si chiude la pagina popup durante l'immissione, l'oggetto Visualizzazione e input stringa rimane in attesa dell'immissione di un valore. In questo caso annullare o confermare l'immissione dati toccando un Pulsante di comando impostato per l'invio di un codice di controllo quale CAN o RET. Per informazioni, fare riferimento alla sezione 2-9-3 *Pulsante di comando*.

### Linguetta Frame (Contorno)

Questa linguetta consente di specificare i colori e le dimensioni del contorno dell'oggetto e di modificarne il colore o la forma quando il pulsante viene toccato o rilasciato.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Contorni* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta Flicker (Lampeggiamento)

Questa linguetta consente di impostare il lampeggiamento per l'oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Lampeggiamento (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta Write (Scrittura)

Questa linguetta consente di visualizzare una finestra di dialogo di conferma prima che le stringhe vengano

scritte in un indirizzo di scrittura. È possibile modificare il messaggio di conferma. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Impostazioni di scrittura (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta Password

Questa linguetta consente di impostare una password da immettere quando viene toccata l'area dell'oggetto. È possibile impostare cinque password con lunghezza non superiore a 16 caratteri. Si può richiedere una password per ogni oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Password (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta Control Flag (Flag di controllo)

I flag di controllo consentono di controllare l'immissione dati e la visualizzazione degli oggetti funzionali. Utilizzare i flag di controllo per abilitare l'immissione dati o la visualizzazione in base al contenuto ON/OFF di un indirizzo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Flag di controllo (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

Per visualizzare stringhe di caratteri ma non consentirne l'immissione, impostare il flag di controllo *Input* (Immissione dati) su *Disable* (Disabilita).

### Linguetta Macro

Per gli oggetti Visualizzazione e input stringa possono essere definite delle macro.

È possibile registrare macro eseguibili in base alle seguenti condizioni di attivazione.

Condizione di attivazione	Dettagli
Before Inputting String (Prima dell'immissione di una stringa)	La macro viene eseguita prima dell'inizio dell'immissione di una stringa.
Before Writing String (Prima della scrittura di una stringa)	La macro viene eseguita immediatamente prima della scrittura della stringa.
When changing value (Alla modifica di una stringa)	La macro viene eseguita quando viene modificata una stringa.

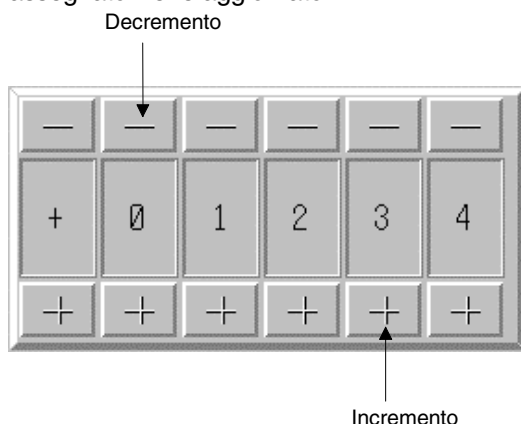
Per informazioni sui metodi di impostazione, fare riferimento al manuale *NS-series Macro Reference* sul CD-ROM di NS-Designer.


### Linguetta Size/Position (Dimensioni/Posizione)

Questa linguetta consente di visualizzare e impostare le dimensioni e la posizione degli oggetti funzionali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Dimensioni e posizione (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

## 2-11-3 Selettori rotativi

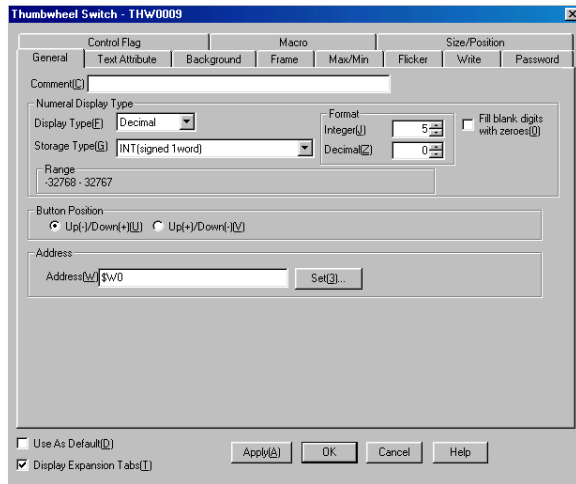
Gli oggetti Selettore rotativo consentono di aumentare o diminuire il valore di dati numerici quando si toccano i pulsanti + o - (incremento o decremento), nonché visualizzare e impostare i dati. Ogni volta che il valore cambia, i valori delle singole cifre vengono incrementati o decrementati e il contenuto dell'indirizzo assegnato viene aggiornato.



Selezionare **Functional Objects** (Oggetti funzionali) - **Thumbwheel switch** (Selettore rotativo) o fare clic sull'icona  in NS-Designer per creare un Selettore rotativo.

## Impostazioni delle proprietà degli oggetti funzionali

Questa sezione descrive le impostazioni della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale Selettore rotativo.

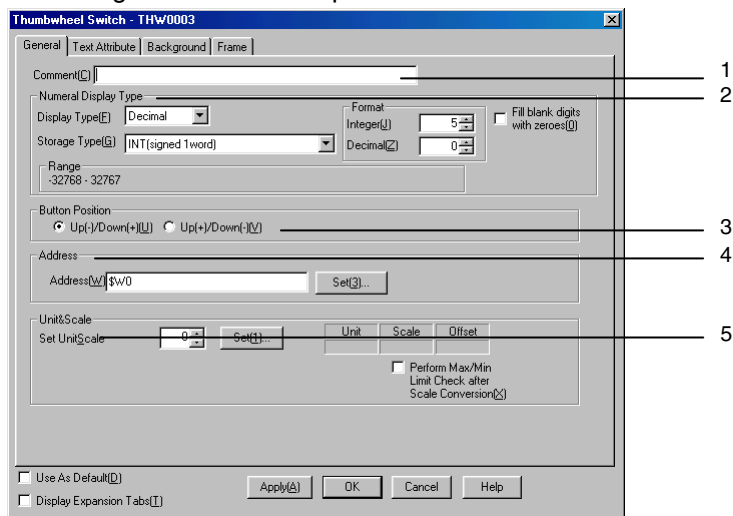


- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| General (Generale):                   | consente di impostare l'indirizzo e il formato di visualizzazione dei valori numerici.  |
| Text Attribute (Attributi del testo): | consente di impostare gli attributi di testo per i valori numerici visualizzati.  |
| Background (Sfondo):                  | consente di impostare il colore dello sfondo per la visualizzazione di valori numerici.   |
| Frame (Contorno):                     | consente di impostare il contorno per la visualizzazione di valori numerici.  |
| Max/Min (Massimo/Minimo):             | consente di impostare i limiti massimo e minimo per l'immissione dati (vedere la nota)  |
| Flicker (Lampeggiamento):             | consente di impostare la visualizzazione del lampeggiamento (vedere la nota)  |
| Write (Scrittura):                    | consente di abilitare o meno la visualizzazione di un messaggio di conferma quando vengono scritti dei valori negli indirizzi (vedere la nota)              |
| Password:                             | consente di abilitare o meno la visualizzazione di un campo di immissione della password quando vengono scritti dei valori negli indirizzi (vedere la nota) |
| Control Flag (Flag di controllo):     | consente di abilitare o disabilitare l'immissione dati e la visualizzazione per gli oggetti (vedere la nota)  |
| Macro:                                | consente di impostare le macro da eseguire quando si immettono dei valori o cambia il contenuto di un indirizzo (vedere la nota)                            |
| Size/Position (Dimensioni/Posizione): | consente di impostare le dimensioni e la posizione dell'oggetto (vedere la nota)  |
- Nota: queste linguette sono visualizzate se è stata selezionata l'opzione *Display Expansion Tabs* (Visualizza linguette di espansione).

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

### Linguetta General (Generale)

Questa linguetta consente di impostare l'indirizzo e l'unità di misura e il formato di visualizzazione dei valori numerici.



N.	Impostazione	Dettagli								
1	Comment (Com-mento)	Immettere un commento per l'oggetto incollato (massimo 32 caratteri).								
2	Numeral Display Type (Formato di visualizzaz. dei valori numerici)	Consente di impostare il formato di visualizzazione dei valori numerici.								
	Display type (Formato di visualizzaz.)	Selezionare uno dei seguenti 4 formati di visualizzazione: Decimal (Decimale) Hexadecimal (Esadecimale) Binary (Binario) Octal (Ottale)								
	Storage Type (Formato di memorizzaz.)	Selezionare uno dei seguenti 11 formati di memorizzazione: INT signed, 1 word (1 canale con segno) UINT unsigned, 1 word (1 canale senza segno) DINT signed, 2 words (2 canali con segno) UDINT unsigned, 2 words (2 canali senza segno) REAL (real number) (numero reale) (vedere nota 1) BCD2 (vedere nota 1) unsigned, 1 word (1 canale senza segno) BCD2 (vedere nota 1) unsigned, 2 words (2 canali senza segno) BCD1 signed (leftmost digit: F), 1 word (1 canale con segno [cifra all'estrema sinistra: F]) (v. nota 1) BCD1 signed (leftmost digit: F), 2 words (2 canali con segno [cifra all'estrema sinistra: F]) (v. nota 1) BCD2 signed (leftmost bit: 1), 1 word (1 canale con segno [bit all'estrema sinistra: 1]) (v. nota 1) BCD2 signed (leftmost bit: 2), 2 words (2 canali con segno [bit all'estrema sinistra: 1]) (v. nota 1)								
	Integer Decimal (Numero intero Decimale)	Consente di specificare il numero di cifre visualizzate per i numeri interi e i decimali. È possibile impostare qualsiasi combinazione per la visualizzazione di valori numerici. Esempio: due cifre per i numeri interi, una cifra decimale <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Valore effettivo</th> <th>Valore numerico visualizzato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9.51</td> <td>9.5</td> </tr> <tr> <td>99.51</td> <td>99.5</td> </tr> <tr> <td>999.51</td> <td>99.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nell'esempio riportato sopra le cifre in eccesso rispetto al numero di cifre specificato per i numeri interi vengono ignorate. La parte decimale viene arrotondata in base al numero di cifre impostato.</p>	Valore effettivo	Valore numerico visualizzato	9.51	9.5	99.51	99.5	999.51	99.5
Valore effettivo	Valore numerico visualizzato									
9.51	9.5									
99.51	99.5									
999.51	99.5									
	Fill blank digits with zeros (Sostituisce le cifre mancanti con zero) (vedere nota 2)	Inserisce il numero di zeri necessario a raggiungere il numero di cifre da visualizzare specificato. Ad esempio, se il numero di cifre da visualizzare è 4 e il valore è 1, viene visualizzato il numero 0001.								
3	Button Position (Posiz. ne pulsante)	Consente di impostare la posizione dei pulsanti + e -.								
4	Indirizzo	Impostare l'indirizzo di destinazione a cui hanno accesso e in cui scrivono gli oggetti Selettore rotativo.								



N.	Impostazione	Dettagli
5	Unit & Scale (Unità di misura e scala)	Consente di convertire il contenuto dell'indirizzo di comunicazione in base al valore di scala impostato. Selezionare l'opzione <i>Perform Max/Min Limit Check after Scale Conversion</i> (Verifica limiti massimo/minimo dopo la conversione in scala) per eseguire la verifica dei limiti massimo e minimo dopo la conversione del contenuto in base alla scala impostata. Per informazioni sulle unità di misura e sulle scale, fare riferimento a <i>Unità di misura e scala (linguetta General [Generale])</i> nella sezione 2-8 <i>Funzioni comuni degli oggetti funzionali</i> .

- Nota
1. Può essere selezionato solo quando il tipo di visualizzazione è impostato su *Decimal* (Decimale).
  2. Se è impostata l'opzione *Fill blank digits with zeros* (Sostituisci le cifre mancanti con zero), nell'esempio della tabella 9,51 viene visualizzato come 09.51.

### Riferimento

- ◆ Quando si incollano oggetti funzionali di NS-Designer, utilizzare il valore numerico 9 per creare un numero (ad esempio 9,999.99) per impostare il numero predefinito di cifre da visualizzare.
- ◆ Per i numeri reali sono valide 7 cifre. Se il numero di cifre da visualizzare è superiore a 7, si verifica un errore quando si immettono i numeri e i valori possono cambiare per le cifre non immesse.
- ◆ Se nell'indirizzo viene memorizzato un valore che non è possibile visualizzare, ad esempio il valore binario 10 quando il tipo di visualizzazione è il formato decimale codificato in binario (BCD), per ogni cifra viene visualizzato il simbolo #. In questo caso non è possibile utilizzare i pulsanti + e - per modificare il valore. Utilizzare il PLC o un altro oggetto funzionale per ripristinare il valore.
- ◆ Non è possibile visualizzare unità di misura per gli oggetti Selettore rotativo.
- ◆ Affinché un oggetto Selettore rotativo funzioni correttamente, è necessario impostare la scala su una potenza di 10 e il valore di offset su 0.

### Linguetta Text Attribute (Attributi del testo)

Questa linguetta consente di impostare gli attributi del testo, quali font e colore, per la stringa visualizzata. Per ulteriori informazioni, fare riferimento ad *Attributi del testo* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta Background (Sfondo)

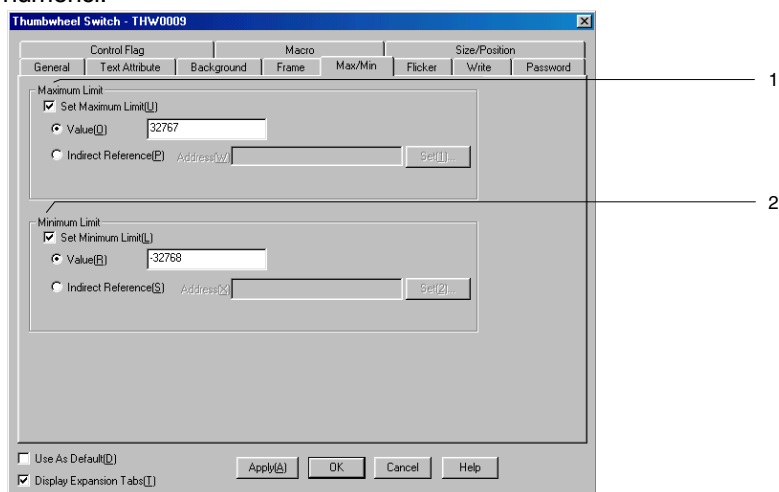
Questa linguetta consente di impostare il colore dello sfondo per gli oggetti Selettore rotativo tra i 256 disponibili. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Impostazione dei colori (linguetta Color/Shape [Colore/Forma])* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta Frame (Contorno)

Questa linguetta consente di specificare i colori e le dimensioni del contorno dell'oggetto e di modificarne il colore o la forma quando il pulsante viene toccato o rilasciato. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Contorni* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta Max/Min (Massimo/Minimo)

Questa linguetta consente di impostare i limiti massimo e minimo per il contenuto dell'indirizzo di scrittura. La gamma di impostazione per i limiti massimo e minimo dipende dal formato di visualizzazione dei valori numerici.





N.	Impostazione	Dettagli
1	Maximum Limit (Limite massimo)	Consente di impostare il limite massimo. Selezionare un valore o un riferimento indiretto.
2	Minimum Limit (Limite minimo)	Consente di impostare il limite minimo. Selezionare un valore o un riferimento indiretto.

Impostare i limiti massimo e minimo adatti al formato di memorizzazione definito nella linguetta General (Generale). Se, tuttavia, è selezionato il formato di visualizzazione esadecimale, binario oppure otale, immettere un valore convertito in decimale (UINT o UDINT). Per informazioni sui formati di memorizzazione, fare riferimento a *Formato di visualizzazione e memorizzazione di valori numerici (linguetta General [Generale])* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

#### Riferimento

- ◆ Se si specifica un riferimento indiretto per i limiti massimo e minimo, utilizzare per i valori lo stesso formato di memorizzazione impostato nella linguetta General (Generale).  
Ad esempio, se nella linguetta General (Generale) è stato specificato *REAL* (real number) (numero reale), impostare i limiti massimo e minimo come numeri reali.
- ◆ Se viene scritto un valore dal PLC o da un altro oggetto funzionale che supera il limite massimo o minimo impostato, non è più possibile utilizzare i pulsanti + e - per modificare il valore. Utilizzare il PLC o un altro oggetto funzionale per ripristinare il valore.

#### Linguetta Flicker (Lampeggiamento)

Questa linguetta consente di impostare il lampeggiamento per l'oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Lampeggiamento (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

#### Linguetta Write (Scrittura)

Questa linguetta consente di visualizzare una finestra di dialogo di conferma prima che i valori vengano scritti in un indirizzo di scrittura. È possibile modificare il messaggio di conferma. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Impostazioni di scrittura (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

#### Linguetta Password

Questa linguetta consente di impostare una password da immettere quando viene toccata l'area dell'oggetto. È possibile impostare cinque password con lunghezza non superiore a 16 caratteri. Si può richiedere una password per ogni oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Password (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

#### Linguetta Control Flag (Flag di controllo)

I flag di controllo consentono di controllare l'immissione dati e la visualizzazione degli oggetti funzionali. Utilizzare i flag di controllo per abilitare l'immissione dati o la visualizzazione in base al contenuto ON/OFF di un indirizzo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Flag di controllo (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

Per visualizzare valori numerici ma non consentirne l'immissione, impostare il flag di controllo *Input* (Immissione dati) su *Disable* (Disabilita).

#### Linguetta Macro

Per gli oggetti Visualizzazione e input stringa possono essere definite delle macro. È possibile registrare macro eseguibili in base alle seguenti condizioni di attivazione.

Condizione di attivazione	Dettagli
Before Writing Numeral (Prima della scrittura di un valore numerico)	La macro viene eseguita immediatamente prima della scrittura del valore numerico.
When Changing Numeral (Alla modifica di un valore numerico)	La macro viene eseguita quando viene modificato un valore numerico.

Per informazioni sui metodi di impostazione, fare riferimento al manuale *NS-series Macro Reference* sul CD-ROM di NS-Designer.

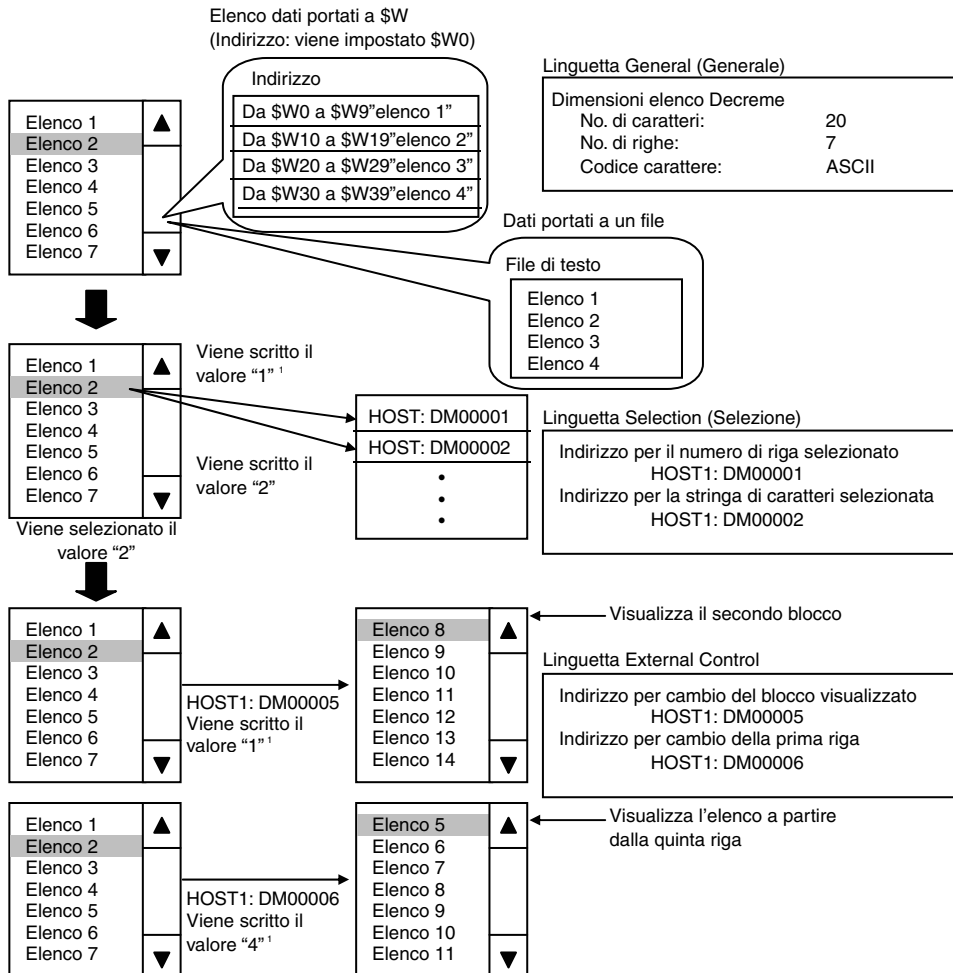
#### Linguetta Size/Position (Dimensioni/Posizione)

Questa linguetta consente di visualizzare e impostare le dimensioni e la posizione degli oggetti funzionali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Dimensioni e posizione (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### 2-11-4 Lista di selezione

Gli oggetti Lista di selezione consentono di visualizzare e selezionare stringhe di caratteri. È possibile selezionare le stringhe di caratteri da visualizzare negli elenchi da indirizzi o file di testo specificati.


Gli oggetti Lista di selezione consentono di scrivere le informazioni della stringa o della riga selezionata in un indirizzo specificato in modo che l'host possa riceverle e utilizzarle. È inoltre possibile specificare le stringhe dell'elenco da visualizzare dall'host.



\*1: La numerazione dei blocchi inizia da "0".

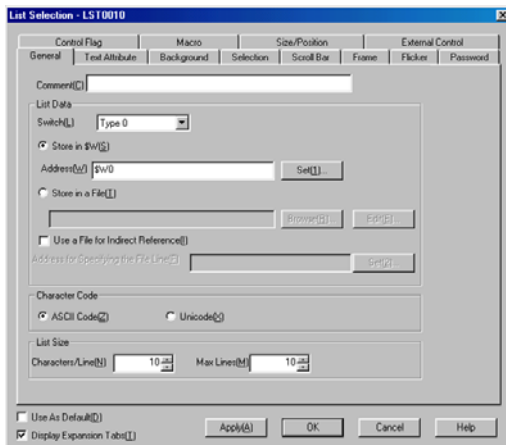
Si possono selezionare i codici ASCII o Unicode per le stringhe di testo dell'elenco da assegnare agli indirizzi.

Nota: il codice ASCII utilizza 1 byte per rappresentare certi caratteri e 2 byte per rappresentarne altri, mentre il codice Unicode utilizza 2 byte per qualsiasi carattere.

Selezionare **Functional Objects** (Oggetti funzionali) - **List selection** (Lista di selezione) o fare clic sull'icona  in NS-Designer per creare un oggetto Lista di selezione.

## Impostazioni delle proprietà degli oggetti funzionali

Questa sezione descrive le impostazioni della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale Lista di selezione.



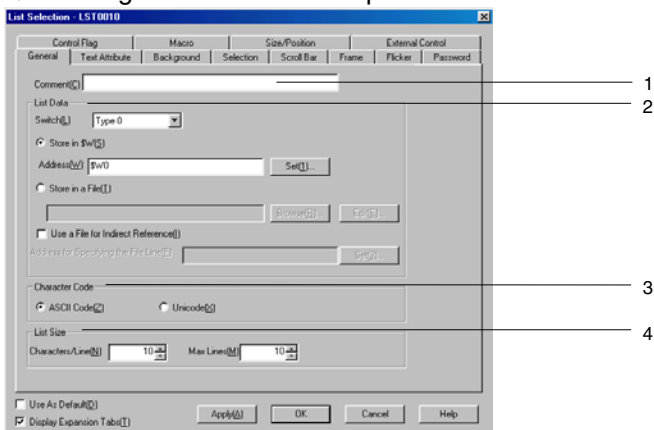
- General (Generale):** consente di impostare la destinazione di riferimento per i dati dell'elenco, le dimensioni dell'elenco e il commento relativo all'oggetto.
- Text Attribute (Attributi del testo):** consente di impostare gli attributi di testo per la stringa visualizzata.
- Background (Sfondo):** consente di impostare il colore dello sfondo per l'oggetto Lista di selezione.
- Selection (Selezione):** consente di impostare il colore della barra di selezione, il numero della riga selezionata e la destinazione della stringa.
- Scroll Bar (Barra di scorrimento):** consente di impostare le dimensioni della barra di scorrimento e l'intervallo di scorrimento.
- Frame (Contorno):** consente di impostare la visualizzazione del contorno dell'oggetto Lista di selezione.
- Flicker (Lampeggiamento):** consente di impostare la visualizzazione del lampeggiamento (vedere la nota)
- Password:** consente di impostare la password da immettere quando viene toccato un pulsante (vedere la nota)
- Control Flag (Flag di controllo):** consente di abilitare o disabilitare l'immissione dati e la visualizzazione per gli oggetti (vedere la nota)
- Macro:** consente di impostare le macro da eseguire quando viene selezionato un elenco (vedere la nota)
- Size/Position (Dimensioni/Posizione):** consente di impostare le dimensioni e la posizione dell'oggetto (vedere la nota)
- External Control (Controllo esterno):** consente di impostare il cambio di posizione del blocco visualizzato da un dispositivo esterno (vedere la nota)

Nota: queste linguette sono visualizzate se è stata selezionata l'opzione *Display Expansion Tabs* (Visualizza linguette di espansione).

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

**Linguetta General (Generale)**

Questa linguetta consente di impostare i dati dell'elenco e i numeri di caratteri e di righe da visualizzare.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Comment (Commento)	Immettere un commento per l'oggetto incollato (massimo 32 caratteri).
2	List Data (Dati elenco)	<p>Consente di selezionare un indirizzo o un file di testo specificato per le stringhe da visualizzare nell'elenco.</p> <p>Se è selezionata l'opzione <i>Store in \$W</i> (Memorizza in \$W), vengono visualizzati i dati della stringa memorizzati dopo un indirizzo specificato.</p> <p>Se è selezionata l'opzione <i>Store in a File</i> (Memorizza in un file), viene visualizzata la stringa in un file di testo specificato. Se si memorizzano le stringhe in file di testo per la visualizzazione mediante un oggetto Lista di selezione, assegnare al file di testo l'estensione LST. Il nome di file non può superare i 12 caratteri, inclusa l'estensione LST.</p> <p>Fare clic sul pulsante <b>Edit</b> (Modifica) per aprire l'editor di testo specificato in <i>Options</i> (Opzioni) di NS-Designer (Blocco note è l'editor di testo predefinito), quindi modificare il file di testo correntemente selezionato.</p> <p>È inoltre possibile specificare indirettamente il file da leggere selezionando <i>Use a File for Indirect Reference</i> (Usa un file per riferimento indiretto) e specificando il file LST che contiene l'elenco dei nomi di file da leggere per l'opzione <i>Store in a File</i> (Memorizza in un file) dopo averla selezionata. Il file di elenco che viene letto dipende dal contenuto dell'indirizzo specificato in <i>Address for Specifying the File Line</i> (Indirizzo di riferimento alla riga del file).</p>
3	Character Code (Codice carattere)	Consente di impostare il formato ASCII o Unicode per la stringa nell'indirizzo o nel file di testo.
4	List Size (Dimensione elenco)	<p>Consente di specificare il numero di caratteri per riga e il numero di righe per elenco.</p> <p>Il numero di caratteri impostato si riferisce ai caratteri in formato ASCII che occupano 1 byte. I caratteri che occupano 2 byte vengono conteggiati come due caratteri.</p> <p>I caratteri Unicode vengono conteggiati tutti come un carattere.</p> <p>1 to 256 characters per line</p> <p>1 to 1,024 lines max.</p>

Se le stringhe dell'elenco sono memorizzate nella memoria interna (\$W), le impostazioni corrispondono a quelle riportate nelle seguenti tabelle poiché ogni canale contiene due byte.

Di seguito è riportato un esempio di impostazione per l'oggetto Lista di selezione in cui la dimensione dell'elenco è 64 caratteri per riga con un massimo di 4 righe e l'indirizzo è \$W0.

**Caratteri ASCII (caratteri parziali: 1 byte; caratteri interi: 2 byte)**

Da \$W0 a \$W31	Stringa 1 <sup>a</sup> riga
Da \$W32 a \$W63	Stringa 2 <sup>a</sup> riga
Da \$W64 a \$W95	Stringa 3 <sup>a</sup> riga
Da \$W96 a \$W127	Stringa 4 <sup>a</sup> riga

**Caratteri Unicode (1 carattere: 2 byte)**

Da \$W0 a \$W63	Stringa 1ª riga
Da \$W64 a \$W127	Stringa 2ª riga
Da \$W128 a \$W191	Stringa 3ª riga
Da \$W192 a \$W255	Stringa 4ª riga

Se la stringa di caratteri contiene uno zero (0), la stringa visualizzata per la riga si ferma a zero.

Esempio

\$W0	61	62	Tutti i caratteri fino a questo punto vengono visualizzati come stringa dell'elenco e i caratteri successivi vengono ignorati.
\$W1	63	64	
\$W2	65	66	
\$W3	67	00	
\$W4	6A	6B	
	⋮	⋮	

I dati dell'oggetto Lista di selezione vengono trattati come illustrato di seguito quando è selezionata l'opzione *Store in a File* (Memorizza in un file).

Esempio:

Elenco.lst

La prima riga del file diventa la stringa nella prima riga dell'elenco

Voce elenco 1 Voce elenco 2 Voce elenco 3 Voce elenco 3 ⋮ ⋮	→	List1 List2 List3 List4
--	---	----------------------------------

I dati dell'oggetto Lista di selezione vengono trattati come illustrato di seguito quando è selezionata l'opzione *Use a File for Indirect Reference* (Usa un file per riferimento indiretto).

Esempio:

Elenco.lst

a.lst b.lst c.lst d.lst ⋮ ⋮	1ª riga 2ª riga 3ª riga 4ª riga ⋮ ⋮	Contenuto di b.lst	→	dd ee ff	Viene visualizzato il contenuto del file b.lst (alla linea 2 dell'Elencofile.lst)
--	--	--------------------	---	----------------	---

Inirizzo specificato per il riferimento alla riga del fil = 2

Per il riferimento indiretto al file è necessario fornire un nome di file (inclusa l'estensione) come file di testo (file LST). Creare il file LST da specificare qui nella stessa cartella in cui sono memorizzati tutti i file delle pagine. Quando si accede al file da un'altra directory, questo viene automaticamente copiato nella directory in cui sono memorizzati i file delle pagine, ma il file LST il cui nome è elencato come riferimento indiretto nel file di testo non viene copiato. Copiare questo file LST manualmente nella cartella in cui sono memorizzati i dati dell'applicazione. Per informazioni sulle restrizioni dei nomi di file, fare riferimento alla seguente nota. Se queste restrizioni non vengono rispettate, viene generato un errore durante il trasferimento dei dati sul terminale.

**Riferimento**

- ◆ Specific. are un nome di file contenente al massimo 12 caratteri (8 caratteri per il nome e 3 caratteri per l'estensione). Per i nomi di file sono consentiti i seguenti caratteri: (non è possibile utilizzare caratteri a 2 byte): caratteri alfanumerici, carattere di sottolineatura (\_), simbolo di dollaro (\$) e punto (.).  
Se si utilizzano caratteri non validi nel nome di un file, viene visualizzato un messaggio di errore. In questo caso immettere di nuovo il nome del file utilizzando solo caratteri consentiti.
- ◆ Non esistono restrizioni per il numero di caratteri o righe che è possibile specificare in un file LST. Tuttavia il numero di caratteri e righe impostati deve corrispondere alle impostazioni definite in *List Size* (Dimensione elenco). I caratteri o le righe in eccesso vengono ignorati.  
Esempio: 10 caratteri per riga impostati in *List Size* (Dimensione elenco)  
Se nel file LST si imposta ABCDEFGHIJKLMN (14 caratteri) per la prima riga, la prima riga visualizzata sarà ABCDEFGHIJ. I caratteri dall'undicesimo in poi vengono ignorati.
- ◆ Fare clic sul pulsante **Edit** (Modifica) per aprire l'editor di testo e, se si crea un nuovo file LST, salvare il file con l'estensione LST. Per informazioni sulle procedure di salvataggio dei file, fare riferimento al manuale dell'editor di testo in uso.  
Alcuni editor di testo impostano automaticamente TXT come estensione del file. In questo caso utilizzare Gestione risorse/Esplora risorse per specificare l'estensione LST.
- ◆ Se si impostano i codici ASCII per la visualizzazione di stringhe, a seconda della lingua di sistema specificata il terminale utilizza i codici dei caratteri riportati nella seguente tabella.

Lingua del sistema	Codice carattere	Esempio (codice carattere B5)
Giapponese	Shift-JIS	〒
Inglese	Latin 1	μ

Se i dati dell'elenco sono memorizzati in un file, la lingua del file e la lingua del sistema devono coincidere (giapponese/inglese).

- ◆ L'indirizzo contenente la stringa di testo per l'elenco selezionato viene cancellato se si cambia pagina tramite il comando *Store the Selected Line No. in the Specified Address* (Memorizza il numero della riga selezionata nell'indirizzo specificato) o *Store the String of the Selected Line in the Specified Address* (Memorizza la stringa della riga selezionata nell'indirizzo specificato) e per il controllo esterno è selezionata l'opzione *Switch Display Block* (Cambia blocco visualizzato) o *Support Display Start Line Switching* (Supporta cambio della riga di partenza visualizzata).  
Se tale stringa di testo deve essere riutilizzata dopo avere cambiato pagina, utilizzare un programma ladder o un altro programma host per memorizzarne i dati prima di cambiare pagina.

**Linguetta Text Attribute (Attributi del testo)**

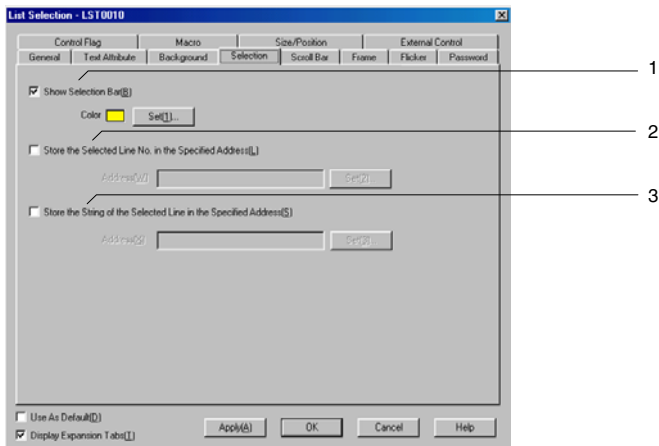
Questa linguetta consente di impostare gli attributi del testo, quali font e colore, per la stringa visualizzata. Per ulteriori informazioni, fare riferimento ad *Attributi del testo* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

**Linguetta Background (Sfondo)**

Questa linguetta consente di impostare il colore dello sfondo per l'oggetto funzionale tra i 256 disponibili. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Sfondo e Impostazione dei colori (linguetta Color/Shape [Colore/Forma])* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

**Linguetta Selection (Selezione)**

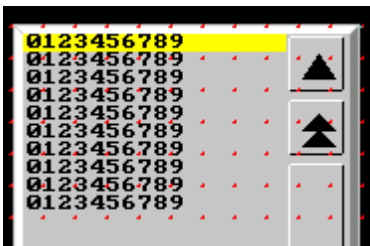
Questa linguetta consente di impostare il colore della barra di selezione con cui viene evidenziata la stringa selezionata dalla lista e l'indirizzo in cui vengono memorizzati il numero della riga e la stringa di caratteri selezionati.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Show Selection Bar (Mostra barra di selezione)	Consente di impostare il colore della barra di selezione nella finestra di dialogo visualizzata facendo clic sul pulsante <b>Set</b> (Imposta).
2	Store the Selected Line No. in Specified Address (Memorizza il numero della riga selezionata nell'indirizzo specificato)	Consente di memorizzare il numero della riga dell'elenco selezionata nell'indirizzo specificato. La prima riga corrisponde a 0.
3	Store the String of the Selected Line in the Specified Address (Memorizza la stringa della riga selezionata nell'indirizzo specificato)	Consente di memorizzare la stringa di caratteri dell'elenco selezionata nell'indirizzo specificato.

### Riferimento

- ◆ Se si utilizza una font di piccole dimensioni per visualizzare le stringhe di caratteri, come illustrato di seguito, è possibile che alcune stringhe di caratteri non siano selezionabili dall'elenco.



In questo caso, impostare una dimensione di font maggiore in modo che venga visualizzata una sola stringa di caratteri per ogni zona tattile.

Selezionare *View* (Visualizza) - *Show Touch Points* (Mostra zone tattili) per visualizzare le dimensioni e la posizione delle zone tattili del terminale. Utilizzare questa funzione per confrontare la dimensione delle zone tattili con le stringhe di caratteri dell'elenco.

### Linguetta Scroll Bar (Barra di scorrimento)

Questa linguetta consente di abilitare o disabilitare la visualizzazione, impostare l'intervallo di scorrimento e le dimensioni dei pulsanti per la barra di scorrimento visualizzata a destra dell'elenco. Il pulsante per lo scorrimento verso l'alto è visualizzato nella parte superiore destra della barra di scorrimento, mentre il pulsante per lo scorrimento verso il basso è visualizzato nella parte inferiore destra. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Barre di scorrimento* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta Frame (Contorno)

Questa linguetta consente di specificare i colori e le dimensioni del contorno dell'oggetto e di modificarne il colore o la forma quando il contorno della lista di selezione si alza o si abbassa. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Contorni* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta Flicker (Lampeggiamento)

Questa linguetta consente di impostare il lampeggiamento per l'oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Lampeggiamento (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.



**Linguetta Password**

La linguetta Password consente di impostare una password da immettere quando viene toccato un oggetto. È possibile impostare cinque password con lunghezza non superiore a 16 caratteri. Si può richiedere una password per ogni oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Password (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

**Linguetta Control Flag (Flag di controllo)**

I flag di controllo consentono di controllare l'immissione dati e la visualizzazione degli oggetti funzionali. Utilizzare i flag di controllo per abilitare l'immissione dati o la visualizzazione in base al contenuto ON/OFF di un indirizzo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Flag di controllo (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

**Linguetta Macro**

Per gli oggetti Visualizzazione e input stringa possono essere definite delle macro.

È possibile registrare macro eseguibili in base alla seguente condizione di attivazione.

Condizione di attivazione	Dettagli
When selecting a list (Durante la selezione in un elenco)	La macro viene eseguita quando viene selezionata una voce dell'elenco.

Per informazioni sui metodi di impostazione, fare riferimento al manuale *NS-series Macro Reference* sul CD-ROM di NS-Designer.

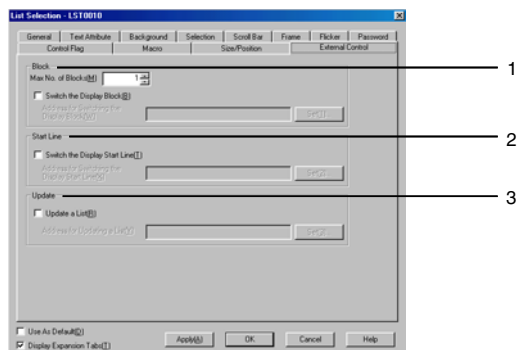
**Linguetta Size/Position (Dimensioni/Posizione)**

Questa linguetta consente di visualizzare e impostare le dimensioni e la posizione degli oggetti funzionali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Dimensioni e posizione (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

**Linguetta External Control (Controllo esterno)**

Questa linguetta consente di cambiare i blocchi visualizzati e la riga di partenza dall'host.

È inoltre possibile specificare di eseguire un aggiornamento quando vengono cambiati i dati dell'elenco.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Block (Blocco)	Consente di impostare il numero massimo di blocchi (da 1 a 32) e l'indirizzo per la definizione del cambio di blocco.
2	Start Line (Riga di partenza)	Consente di impostare l'indirizzo per il cambio della riga di partenza da visualizzare. La riga di partenza viene specificata come offset dall'inizio del blocco, ossia l'inizio del blocco corrisponde alla riga 0.
3	Update (Aggiorna)	Consente di impostare l'indirizzo per l'aggiornamento del contenuto dell'elenco visualizzato.

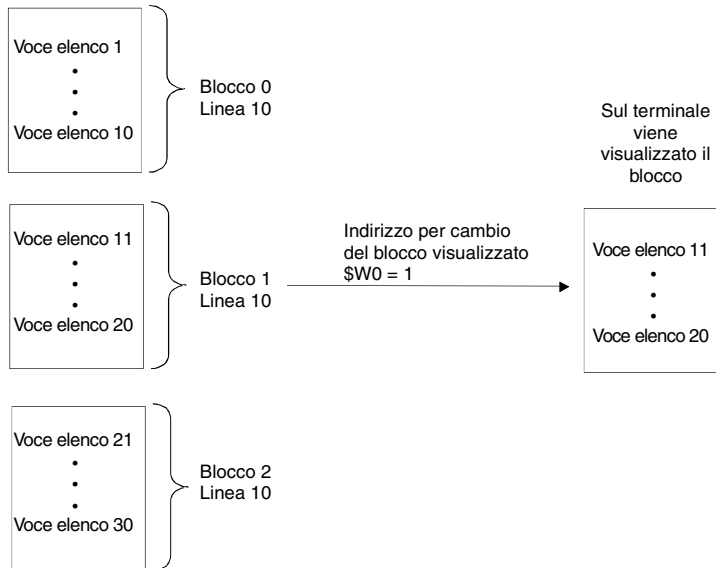
**Cambio di blocco**

Quando si specificano i blocchi, la memoria interna o il contenuto dei file di testo vengono suddivisi in un massimo di 32 blocchi a cui è possibile accedere in base al contenuto (da 0 a 31) dell'indirizzo assegnato.

Esempio: il numero massimo di righe impostato nella linguetta General (Generale) è 10, il numero di



blocchi definito nella linguetta External Control (Controllo esterno) è 3 e l'indirizzo per il cambio del blocco visualizzato è \$W0

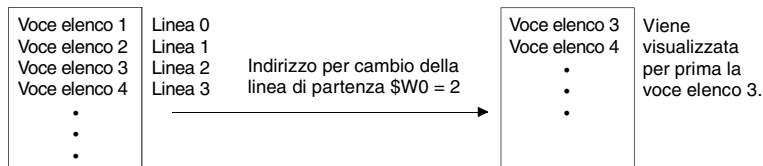


Ogni blocco contiene il numero di righe impostato in *Maximum No. of lines* (Numero massimo di righe).

### Cambio della riga di partenza

È possibile cambiare la prima riga visualizzata in un elenco in base al contenuto dell'indirizzo assegnato. La prima riga in un elenco corrisponde alla riga 0.

Esempio: l'indirizzo per il cambio della riga di partenza da visualizzare è impostato in \$W0



### Aggiornamento di un elenco

La visualizzazione dell'elenco viene aggiornata quando viene modificato il contenuto dell'indirizzo assegnato.

L'aggiornamento di un elenco è necessario:

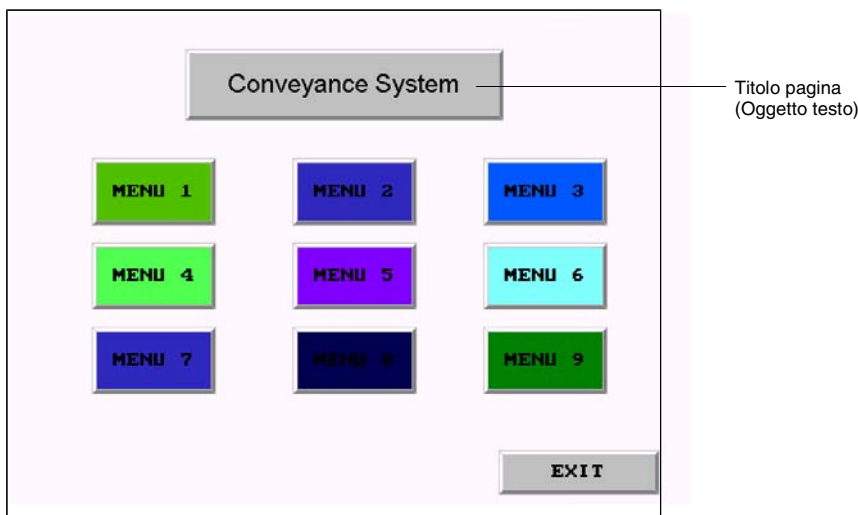
- quando viene modificata una stringa memorizzata in un indirizzo di riferimento;
- quando viene modificata la stringa in un file LST di riferimento;
- quando vengono alternate le etichette.

## 2-12 Visualizzazione

Questa sezione descrive gli oggetti dotati solo di funzioni di visualizzazione, tra cui gli oggetti Testo, Bitmap, Indicatore di livello, Indicatore analogico e Immagini video.

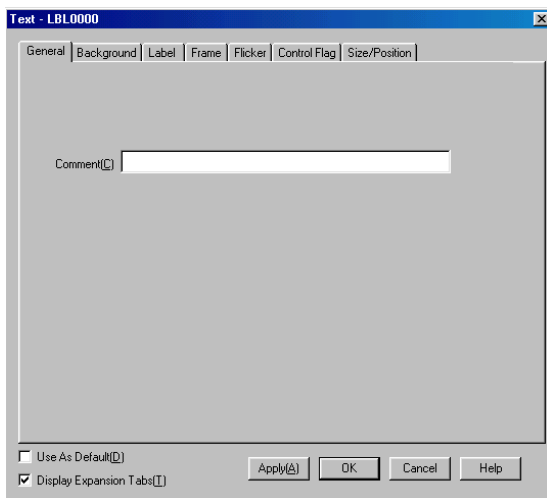
### 2-12-1 Testo

Gli oggetti Testo sono oggetti funzionali che consentono di visualizzare stringhe di caratteri fisse. Utilizzare gli oggetti Testo per i titoli delle pagine, i nomi degli elementi e altre visualizzazioni di stringhe di caratteri che non richiedono alcuna altra funzione particolare.



### Impostazioni delle proprietà degli oggetti funzionali

Questa sezione descrive le impostazioni della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale Testo.

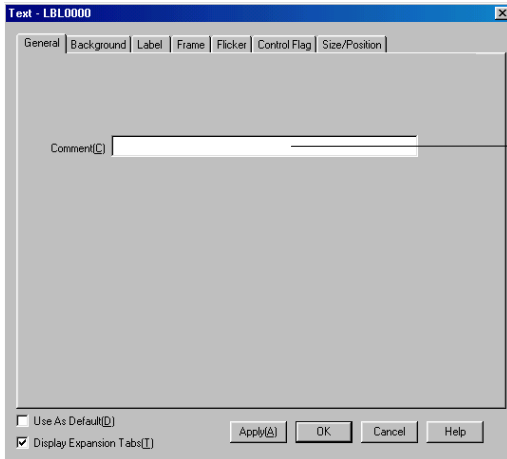


General (Generale):	consente di impostare i commenti per l'oggetto.
Background (Sfondo):	consente di impostare il colore dello sfondo per l'oggetto Testo.
Label (Etichetta):	consente di impostare la visualizzazione dell'etichetta.
Frame (Contorno):	consente di impostare la visualizzazione del contorno dell'oggetto.
Flicker (Lampeggiamento):	consente di impostare la visualizzazione del lampeggiamento (vedere la nota)
Control Flag (Flag di controllo):	consente di abilitare o disabilitare la visualizzazione dell'oggetto (vedere la nota)
Size/Position (Dimensioni/Posizione):	consente di impostare le dimensioni e la posizione dell'oggetto (vedere la nota)

Nota: queste linguette sono visualizzate se è stata selezionata l'opzione *Display Expansion Tabs* (Visualizza linguette di espansione).

### Linguetta General (Generale)

Questa linguetta consente di impostare i commenti per l'oggetto.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Comment (Commento)	Immettere un commento per l'oggetto incollato (massimo 32 caratteri).

### Linguetta Background (Sfondo)

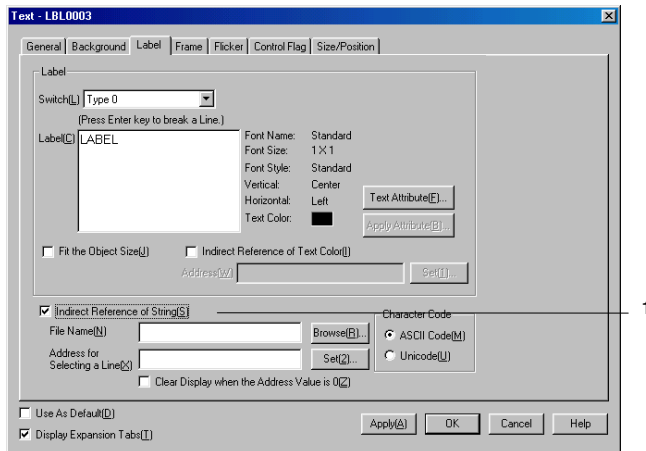
Questa linguetta consente di impostare il colore dello sfondo per gli oggetti Testo tra i 256 disponibili. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Impostazione dei colori (linguetta Color/Shape [Colore/Forma])* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

#### Riferimento

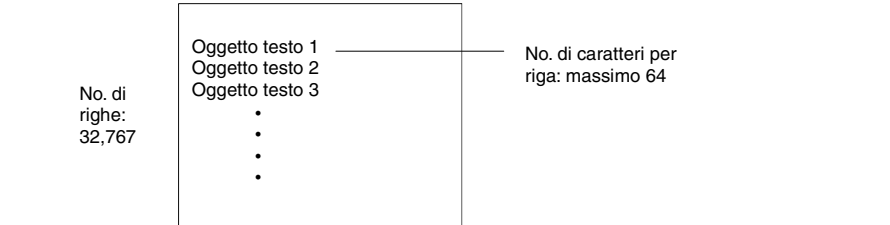
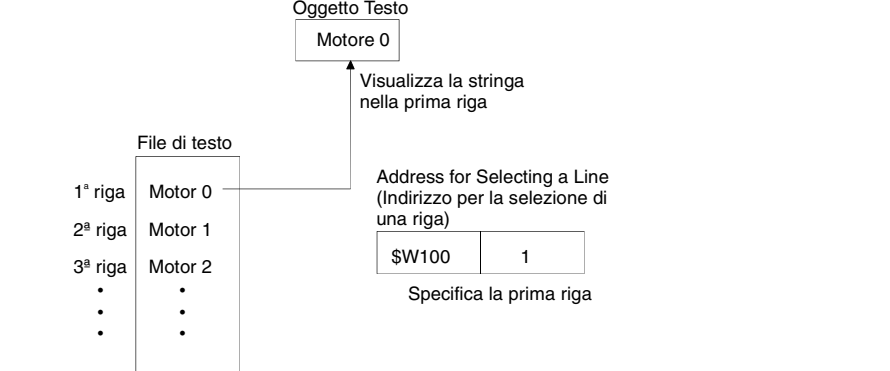
- ◆ L'opzione *Indirect Reference of Color* (Riferimento indiretto al colore) è abilitata solo se si utilizzano font raster per le stringhe di caratteri dell'etichetta.
- ◆ Non è tuttavia possibile utilizzare font vettoriali per le etichette impostate per gli oggetti Testo se la versione del terminale è 1.0. Utilizzare la versione 1.1 o successiva se è necessario utilizzare un font vettoriale.

### Linguetta Label (Etichetta)

Questa linguetta consente di impostare le etichette per gli oggetti Testo. In alternativa le stringhe delle etichette possono essere lette e visualizzate da un file specificato. Per informazioni sulle impostazioni di base, fare riferimento a *Etichette* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.



Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

N.	Impostazione	Dettagli
1	<p>Indirect Reference of String (Riferimento indi-retto alla stringa)</p> <p>File Name (Nome del file)</p>	<p>In genere la stringa viene visualizzata come sequenza di caratteri fissi. Se si utilizzano font raster, è inoltre possibile selezionare questa opzione per specificare il file che contiene la stringa da visualizzare.</p> <p>Specificare il file in cui è memorizzata la stringa da visualizzare. È possibile indicare solo file con l'estensione TXT.</p> <p>Il file deve essere nella cartella in cui sono memorizzati i progetti.</p> <p>Fare clic sul pulsante <b>Browse</b> (Sfogliare) per specificare un file di stringhe in qualsiasi directory.</p> <p>Il file di stringhe selezionato viene automaticamente copiato nella cartella in cui sono memorizzati i file delle pagine. Utilizzare la copia del file per qualsiasi modifica successiva.</p> <p>Di seguito sono riportate le specifiche per questi file.</p> <p>Nome file: 8 caratteri + .txt (estensione)</p> <p>caratteri alfanumerici, caratteri di sottolineatura (_), simboli di dollaro (\$) e punti (.).</p> <p>Software di modifica: editor di testo</p> 
	<p>Address for Selecting a Line (Indirizzo per la selezione di una riga)</p>	 <p>Se il contenuto dell'indirizzo specificato per la selezione di una riga viene impostato su 0, la stringa rimane quella visualizzata immediatamente prima della modifica. Selezionare la casella di controllo <i>Clear Display when the Address Value is 0</i> (Cancella display quando il valore dell'indirizzo è 0) per cancellare la stringa visualizzata se il contenuto dell'indirizzo specificato per le righe del file viene impostato su 0.</p>
	<p>Character Code (Codice carattere)</p>	<p>Specificare il codice carattere come multibyte o Unicode. Il codice Multibyte utilizza 1 byte per rappresentare certi caratteri e 2 byte per rappresentarne altri, mentre il codice Unicode utilizza 2 byte per qualsiasi carattere.</p>

**Riferimento**

- ◆ Se per le stringhe di etichette si utilizzano font vettoriali, non è possibile specificare indirettamente la stringa e il colore del carattere.
- ◆ È possibile impostare fino a 32.767 righe, ma questo valore potrebbe non essere supportato dall'editor di testo in uso.
- ◆ Se si impostano i codici ASCII per il testo, a seconda della lingua di sistema specificata il terminale utilizza i codici dei caratteri riportati nella seguente tabella.

Lingua del sistema	Codice carattere	Esempio (codice carattere B5)
Giapponese	Shift-JIS	†
Inglese	Latin 1	μ

- ◆ Per utilizzare altre lingue vengono usati dei codici carattere per stringhe di testo specificate indirettamente. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 13 *Visualizzazione multilingue* nel *Manuale dell'operatore per metodi applicativi*.

**Linguetta di espansione Frame (Contorno)**

Questa linguetta consente di specificare i colori e le dimensioni del contorno dell'oggetto e di modificare il colore o la forma quando il pulsante viene toccato o rilasciato. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Contorni* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

**Linguetta di espansione Flicker (Lampeggiamento)**

Questa linguetta consente di impostare il lampeggiamento per l'oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Lampeggiamento (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

**Linguetta di espansione Control Flag (Flag di controllo)**

I flag di controllo consentono di controllare la visualizzazione degli oggetti funzionali. Utilizzare i flag di controllo per abilitare la visualizzazione in base al contenuto ON/OFF di un indirizzo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Flag di controllo (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

**Linguetta di espansione Size/Position (Dimensioni/Posizione)**

Questa linguetta consente di visualizzare e impostare le dimensioni e la posizione degli oggetti funzionali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Dimensioni e posizione (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

**2-12-2 Bitmap**

Gli oggetti Bitmap consentono di visualizzare immagini composte da punti e vengono utilizzati per visualizzare immagini complesse o fotografiche che non è possibile disegnare. Mediante gli oggetti Bitmap è possibile visualizzare file BMP (.bmp) e JPEG (.jpg).



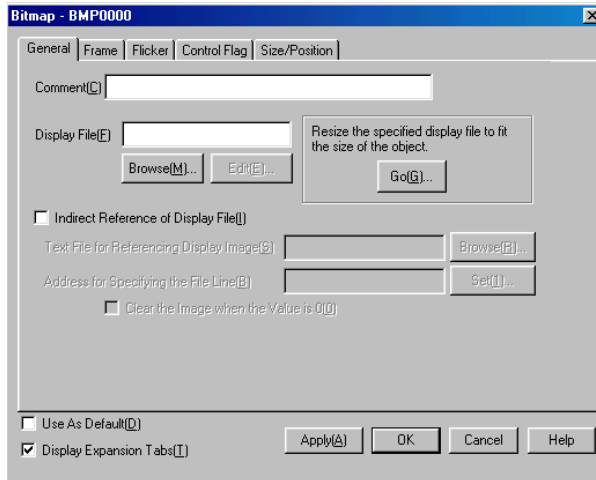
Oggetto Bitmap



Dati Bitmap

## Impostazioni delle proprietà degli oggetti funzionali

Questa sezione descrive le impostazioni della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale Bitmap.

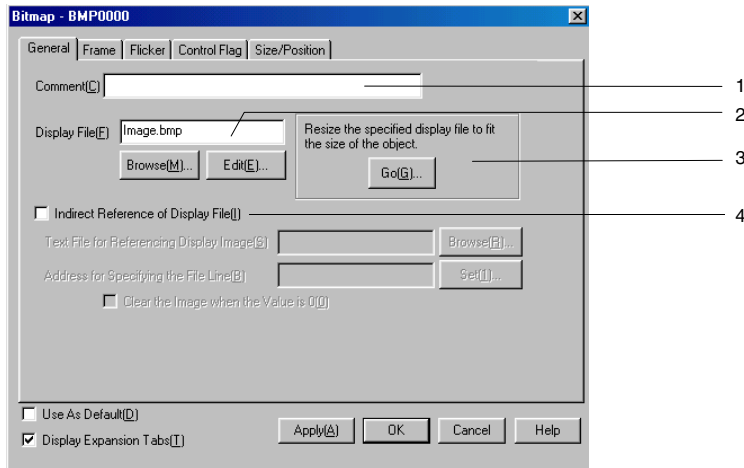


General (Generale):	consente di impostare il file di immagine e il commento per l'oggetto da visualizzare.
Frame (Contorno):	consente di impostare la visualizzazione del contorno dell'oggetto Bitmap.
Flicker (Lampeggiamento):	consente di impostare la visualizzazione del lampeggiamento (vedere la nota)
Control Flag (Flag di controllo):	consente di abilitare o disabilitare la visualizzazione dell'oggetto (vedere la nota)
Size/Position (Dimensioni/Posizione):	consente di impostare le dimensioni e la posizione dell'oggetto (vedere la nota)

Nota: queste linguette sono visualizzate se è stata selezionata l'opzione *Display Expansion Tabs* (Visualizza linguette di espansione).

## Linguetta General (Generale)

Questa linguetta consente di impostare il file bitmap e il commento da visualizzare.

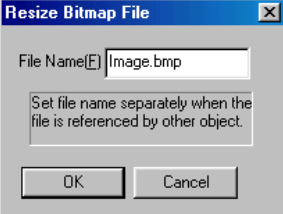



N.	Impostazione	Dettagli
1	Comment (Commento)	Immettere un commento per l'oggetto incollato (massimo 32 caratteri).
2	Display File (File da visualizzare)	Selezionare il file di immagine da visualizzare con l'estensione BMP o JPG facendo clic sul pulsante <b>Browse</b> (Sfogliare). Il file immagini specificato verrà copiato nella cartella in cui sono memorizzati i file del progetto. Specificare un nome di file contenente al massimo 12 caratteri (8 caratteri per il nome e 3 caratteri per l'estensione). Per i nomi di file sono consentiti i seguenti caratteri: caratteri alfanumerici, caratteri di sottolineatura (_), simboli di dollaro (\$) e punti (.).

### Riferimento

- ◆ Non sono supportati i file bitmap in formato RLE e i file JPG in formato progressivo.
- ◆ Se si imposta un file JPG danneggiato, il terminale non funziona correttamente. Verificare che il file venga visualizzato correttamente prima di specificare un file di immagine per la bitmap.

Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

N.	Impostazione	Dettagli																		
3	<p>Resize the specified display file to fit the size of the object (Ridimensiona il file da visualizzare specificato in base alle dimensioni dell'oggetto)</p>	<p>Utilizzare questa funzione per ingrandire o ridurre il file di immagine specificato in <i>Display File</i> (File da visualizzare) in base alle dimensioni dell'oggetto Bitmap corrente. Per ingrandire o ridurre il file immagine:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fare clic sul pulsante <b>Go</b> (Vai).</li> <li>2. Viene visualizzata la finestra di dialogo illustrata di seguito. Impostare un nome di file separato per accedere al file da altri oggetti.</li> </ol>  <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Fare clic su <b>OK</b>. Viene visualizzato un messaggio che notifica il completamento dell'elaborazione.</li> <li>4. Fare clic sul pulsante <b>Apply</b> (Applica) o <b>OK</b> nella finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale Bitmap per applicare le impostazioni.</li> </ol> <p>Esempio</p> 																		
4	<p>Indirect Reference of Display File (Riferimento indiretto al file da visualizzare)</p>	<p>In genere le immagini vengono visualizzate leggendo dei file fissi. Questa opzione consente, tuttavia, di specificare un file di testo e selezionare il nome del file da visualizzare. Fare clic sul pulsante <b>Browse</b> (Sfogliare) per specificare un file di testo in qualsiasi directory. Il file selezionato viene automaticamente copiato nella cartella in cui sono memorizzati i file del progetto. Utilizzare la copia del file per qualsiasi modifica successiva.</p> <p>È possibile specificare le righe in cui appare il nome del file da visualizzare. Ad esempio, se il contenuto dell'indirizzo di memoria specificato in Address for Specifying the File Line (Indirizzo di riferimento alla riga del file) è impostato su 1, vengono caricate tutte le righe a partire dalla prima del file di testo specificato. Se il contenuto della memoria viene impostato su 2, vengono caricate tutte le righe a partire dalla seconda.</p> <p>Se il contenuto dell'indirizzo specificato in Address for Specifying the File Line (Indirizzo di riferimento alla riga del file) viene impostato su 0, il file bitmap rimane quello visualizzato immediatamente prima della modifica. Selezionare la casella di controllo <i>Clear the Image when the Value is 0</i> (Cancella l'immagine quando il valore è 0) per cancellare l'immagine visualizzata se il contenuto dell'indirizzo specificato in Address for Specifying the File Line (Indirizzo di riferimento alla riga del file) viene impostato su 0.</p> <p>Per specificare indirettamente il file da visualizzare:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creare un file di testo da utilizzare per il riferimento indiretto. Inserire nel file di testo le voci nel formato illustrato di seguito mediante un editor di testo. È possibile creare il file in qualsiasi directory. Per le restrizioni relative ai file di testo, fare riferimento a <i>Specifiche dei file di testo</i>.</li> </ol> <p>Esempio</p> <table border="0" data-bbox="483 1485 1121 1709"> <tr> <td>Nome file Image + bmp quando il contenuto dell'indirizzo che specifica la prima riga è 1</td> <td>→</td> <td>IMAGE1.BMP</td> </tr> <tr> <td>Nome file Image + bmp quando il contenuto dell'indirizzo che specifica la prima riga è 2</td> <td>→</td> <td>IMAGE2.BMP</td> </tr> <tr> <td>Nome file Image + bmp quando il contenuto dell'indirizzo che specifica la prima riga è 3</td> <td>→</td> <td>IMAGE3.BMP</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>•</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>•</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>•</td> </tr> </table> <p>(file con l'estensione BMP possono essere usati per file JPG)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Fare clic sul pulsante <b>Browse</b> (Sfogliare) in <i>Display file</i> (File da visualizzare) e selezionare il file di immagine. Se necessario, selezionare la funzione <i>Resize the specified display file to fit the size of the object</i> (Ridimensiona il file da visualizzare specificato in base alle dimensioni dell'oggetto).</li> <li>3. Ripetere l'operazione precedente e selezionare tutti i file di immagine necessari. I file di immagine selezionati vengono automaticamente copiati nella cartella in cui sono memorizzati i file del progetto.</li> <li>4. Selezionare la casella di controllo <i>Indirect Reference of Display File</i> (Riferimento indiretto al file da visualizzare).</li> </ol>	Nome file Image + bmp quando il contenuto dell'indirizzo che specifica la prima riga è 1	→	IMAGE1.BMP	Nome file Image + bmp quando il contenuto dell'indirizzo che specifica la prima riga è 2	→	IMAGE2.BMP	Nome file Image + bmp quando il contenuto dell'indirizzo che specifica la prima riga è 3	→	IMAGE3.BMP			•			•			•
Nome file Image + bmp quando il contenuto dell'indirizzo che specifica la prima riga è 1	→	IMAGE1.BMP																		
Nome file Image + bmp quando il contenuto dell'indirizzo che specifica la prima riga è 2	→	IMAGE2.BMP																		
Nome file Image + bmp quando il contenuto dell'indirizzo che specifica la prima riga è 3	→	IMAGE3.BMP																		
		•																		
		•																		
		•																		



Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

N.	Impostazione	Dettagli		
		<p>5. Fare clic sul pulsante <b>Browse</b> (Sfoglia) accanto a <i>Text File for Referencing Display Image</i> (File di testo per il riferimento all'immagine da visualizzare) e specificare il file di testo creato al punto 1.</p> <p>6. Immettere l'indirizzo per specificare le righe del file. Se necessario, selezionare la casella di controllo <i>Clear the Image when the Value is 0</i> (Cancella l'immagine quando il valore è 0).</p> <p>7. Per ottenere un'animazione cambiando le bitmap visualizzate, è necessario creare un programma separato che incrementi di un'unità alla volta il contenuto dell'indirizzo specificato.</p> <p>Specifiche dei file di testo                  Di seguito sono riportate le specifiche per questi file.                  Nome file: 8 caratteri + .txt (estensione)                  Per i nomi di file sono consentiti i seguenti caratteri:                  caratteri alfanumerici, caratteri di sottolineatura (_), simboli di dollaro (\$) e punti (.).                  Software di modifica: editor di testo</p> <p>Verificare che il file di testo sia stato creato in base alle specifiche riportate sopra, quindi selezionare <i>Text File for Referencing Display Image</i> (File di testo per il riferimento all'immagine da visualizzare). Se si specifica un file di testo diverso, il terminale non funziona correttamente.</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">                 Non vi è limite al numero di cifre             </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">                 IMAGE1.BMP                  IMAGE2.BMP                  IMAGE3.BMP                  ⋮                  ⋮             </div> </div> <p style="margin-top: 10px;">Nota: Non vi è limite al numero di bitmap che possono essere visualizzate. Accertarsi tuttavia che la dimensione totale dei file BMP/JPEG sia coperta dalla capacità di trasferimento del terminale.</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;">                 Oggetto Bitmap  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Gazou1.BMP</div> </div> <div style="text-align: center;">                 Visualizza il file bitmap per la riga 1             </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">                 File di testo                  1ª riga                  2ª riga                  3ª riga             </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto;">                 Gazou1.BMP                  Gazou2.BMP                  Gazou3.BMP             </div> <div style="text-align: center;">                 Indirizzo che specifica la riga del file  <table border="1" style="margin: 0 auto;"> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">\$W100</td> <td style="padding: 2px 10px;">1</td> </tr> </table> </div> </div>	\$W100	1
\$W100	1			

**Riferimento**

- ◆ Se in un file di immagine True Color impostato in *Display File* (File da visualizzare) sono presenti più di 32.000 colori, il numero di colori viene automaticamente ridotto a 32.000.
- ◆ Utilizzare sempre il pulsante **Browse** (Sfoglia) per selezionare il file da visualizzare e per creare un riferimento indiretto ai file. Se invece di utilizzare il pulsante **Browse** (Sfoglia) si copia manualmente il file di immagine direttamente nella cartella in cui sono memorizzati i file del progetto e nel file sono presenti più di 256 colori, l'immagine non viene visualizzata correttamente. Il numero di colori viene automaticamente ridotto a 256.
- ◆ Utilizzare sempre file BMP o JPG con dimensioni d'immagine non superiori a 800 × 640 punti. Se si utilizzano file di immagine più grandi, la memoria disponibile durante il funzionamento del terminale potrebbe non essere sufficiente.
- ◆ Quando si eliminano oggetti Bitmap, i rispettivi file BMP o JPEG non vengono eliminati dalla cartella in cui sono memorizzate le immagini. Tali file non vengono eliminati da questa cartella neanche quando si elimina un file acceduto tramite riferimento indiretto. Se un file BMP o JPEG non è più necessario, verificare che non sia utilizzato in altre pagine, quindi eliminarlo manualmente.

### Linguetta di espansione Flicker (Lampeggiamento)

Questa linguetta consente di impostare il lampeggiamento per l'oggetto Bitmap. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Lampeggiamento (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta di espansione Frame (Contorno)

Questa linguetta consente di specificare i colori e le dimensioni del contorno dell'oggetto Bitmap e di modificarne il colore o la forma quando il pulsante viene toccato o rilasciato. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Contorni* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta di espansione Control Flag (Flag di controllo)

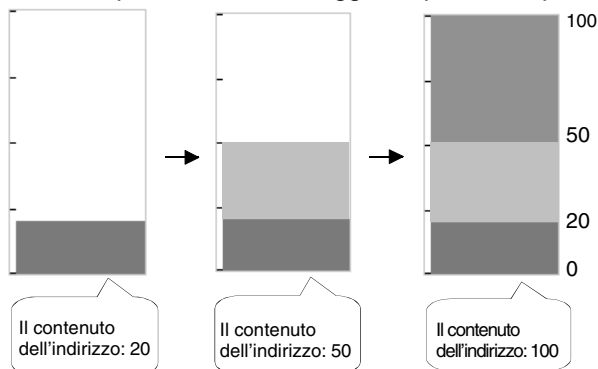
I flag di controllo consentono di controllare la visualizzazione degli oggetti funzionali. Utilizzare i flag di controllo per abilitare la visualizzazione in base al contenuto ON/OFF di un indirizzo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Flag di controllo (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta di espansione Size/Position (Dimensioni/Posizione)

Questa linguetta consente di visualizzare e impostare le dimensioni e la posizione degli oggetti funzionali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Dimensioni e posizione (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

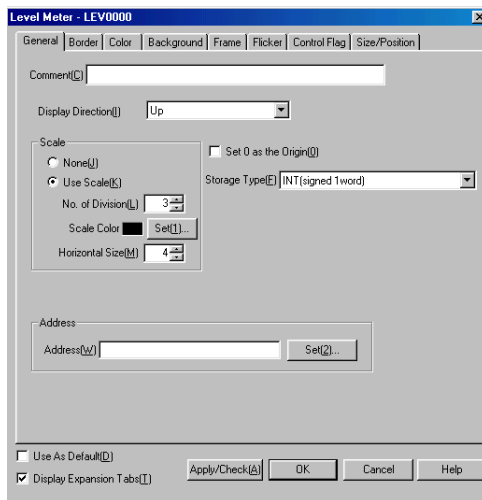
## 2-12-3 Indicatore di livello

Gli oggetti funzionali Indicatore di livello consentono di riempire aree rettangolari in base al contenuto di un indirizzo specificato. Per tali oggetti è possibile specificare delle gamme da associare a diversi colori.



## Impostazioni delle proprietà degli oggetti funzionali

Questa sezione descrive le impostazioni della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale Indicatore di livello.

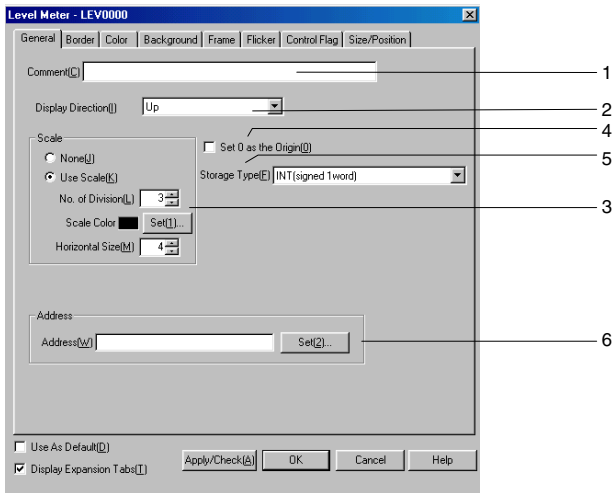



- |  |   |
|--|---|
| <b>General (Generale):</b>                   | consente di immettere un commento per l'oggetto e impostare la direzione di visualizzazione e la scala. |
| <b>Border (Limite):</b>                      | consente di impostare il limite per ogni gamma.   |
| <b>Color (Colore):</b>                       | consente di impostare il colore per ogni gamma.   |
| <b>Background (Sfondo):</b>                  | consente di impostare il colore dello sfondo per l'oggetto.   |
| <b>Frame (Contorno):</b>                     | consente di impostare la visualizzazione del contorno dell'oggetto.                                     |
| <b>Flicker (Lampeggiamento):</b>             | consente di impostare la visualizzazione del lampeggiamento (vedere la nota)                            |
| <b>Control Flag (Flag di controllo):</b>     | consente di abilitare o disabilitare la visualizzazione dell'oggetto (vedere la nota)                   |
| <b>Size/Position (Dimensioni/Posizione):</b> | consente di impostare le dimensioni e la posizione dell'oggetto (vedere la nota)                        |

Nota: queste linguette sono visualizzate se è stata selezionata l'opzione *Display Expansion Tabs* (Visualizza linguette di espansione).

## Linguetta General (Generale)

Questa linguetta consente di impostare il tipo di visualizzazione per l'indicatore e i livelli, la scala e il commento.



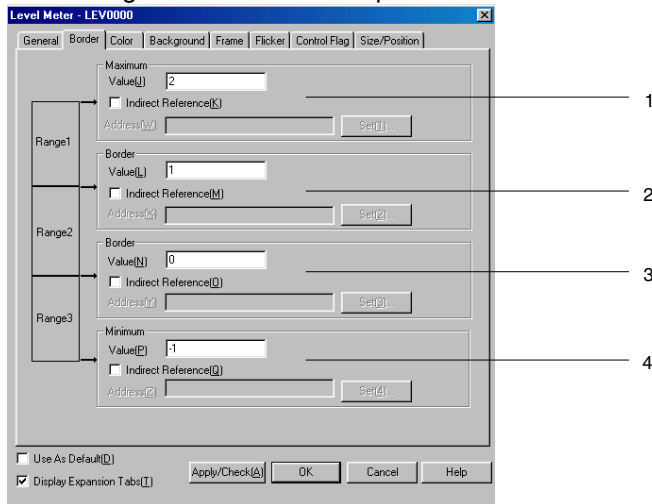
N.	Impostazione	Dettagli
1	Comment (Commento)	Immettere un commento per l'oggetto incollato (massimo 32 caratteri).
2	Display Direction (Direzione di visualizzazione)	Selezionare la direzione di visualizzazione tra <i>Up</i> (Su), <i>Down</i> (Giù), <i>Left</i> (Sinistra) o <i>Right</i> (Destra).
3	Scale (Scala)	Consente di impostare l'uso di una scala. Se si utilizza una scala, impostare il numero di suddivisioni (da 1 a 99), il colore della scala e la dimensione orizzontale (da 4 a 32).
4	Set 0 as the Origin (Imposta 0 come origine)	Se si seleziona questa opzione, il limite sarà 0 e il livello viene visualizzato nella direzione specificata per i valori positivi e nella direzione opposta per i valori negativi. Esempio: direzione di visualizzazione <i>Up</i> (Sù) 
5	Storage Type (Formato di memorizzazione)	Selezionare il formato di memorizzazione dalla casella di riepilogo a discesa.
6	Indirizzo	Impostare l'indirizzo per l'accesso ai dati. L'indirizzo specificato deve essere di tipo canale.

### Riferimento

- ◆ È possibile che lo spazio tra le suddivisioni non sia uguale, a seconda del numero di suddivisioni e delle dimensioni dell'oggetto.

## Linguetta Border (Limite)

Questa linguetta consente di impostare i limiti massimo, minimo e intermedi per le gamme da 1 a 3.



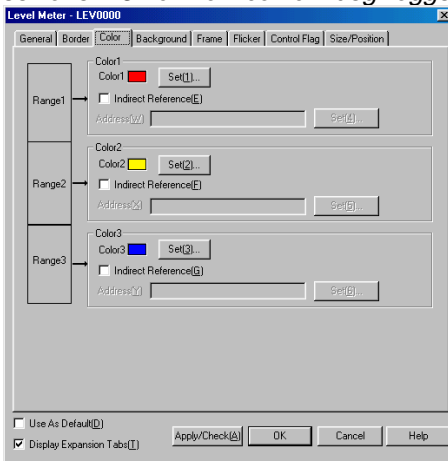
N.	Impostazione	Dettagli
1	Massimo	Consente di impost. il valore massimo della gamma o l'indirizzo del canale per il riferim. indiretto.
2	Border (Limite)	Consente di impost. il limite tra le gamme 1/2 o l'indirizzo del canale per il riferimento indiretto.
3	Border (Limite)	Consente di impost. il limite tra le gamme 2/3 o l'indirizzo del canale per il riferimento indiretto.
4	Minimo	Consente di impost. il valore minimo della gamma o l'indirizzo del canale per il riferim. indiretto.

### Riferimento

- ◆ Le gamme che è possibile impostare per ogni elemento dipendono dal formato di memorizzazione selezionato. Fare riferimento a *Formato di visualizzazione e memorizzazione di valori numerici (linguetta General [Generale])* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.
- ◆ Quando si utilizza un riferimento indiretto al limite, specificare un valore nello stesso formato di memorizzazione impostato nella linguetta General (Generale).  
Ad esempio, se nella linguetta General (Generale) è stato specificato *REAL* (real number) (numero reale), impostare il limite come numero reale.
- ◆ Quando si crea un riferimento indiretto al limite, assicurarsi che il rapporto tra i limiti massimo, minimo e intermedi sia corretto. Se tale rapporto non è corretto, l'oggetto Indicatore di livello non viene visualizzato correttamente.

## Linguetta Color (Colore)

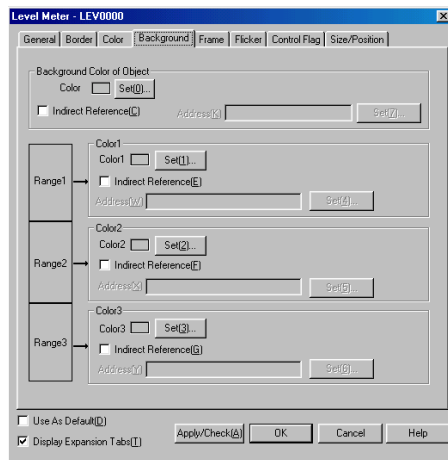
Questa linguetta consente di impostare il colore di visualizzazione per ogni livello tra i 256 disponibili. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Impostazione dei colori (linguetta Color/Shape [Colore/Forma])* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.



È inoltre possibile specificare i colori accedendo al contenuto dell'indirizzo.

### Linguetta Background (Sfondo)

Questa linguetta consente di impostare il colore dello sfondo per i livelli tra i 256 disponibili. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Impostazione dei colori (linguetta Color/Shape [Colore/Forma])* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.



È inoltre possibile specificare i colori creando un riferimento al contenuto dell'indirizzo.

### Linguetta di espansione Frame (Contorno)

Questa linguetta consente di specificare i colori e le dimensioni del contorno dell'oggetto e di modificarne il colore o la forma quando il pulsante viene toccato o rilasciato. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Contorni* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta di espansione Flicker (Lampeggiamento)

Questa linguetta consente di impostare il lampeggiamento per l'oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Lampeggiamento (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta di espansione Control Flag (Flag di controllo)

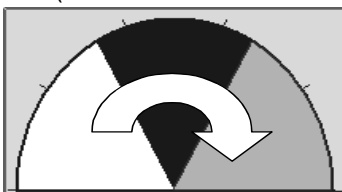
I flag di controllo consentono di controllare la visualizzazione degli oggetti funzionali. Utilizzare i flag di controllo per abilitare la visualizzazione in base al contenuto ON/OFF di un indirizzo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Flag di controllo (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta di espansione Size/Position (Dimensioni/Posizione)

Questa linguetta consente di visualizzare e impostare le dimensioni e la posizione degli oggetti funzionali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Dimensioni e posizione (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

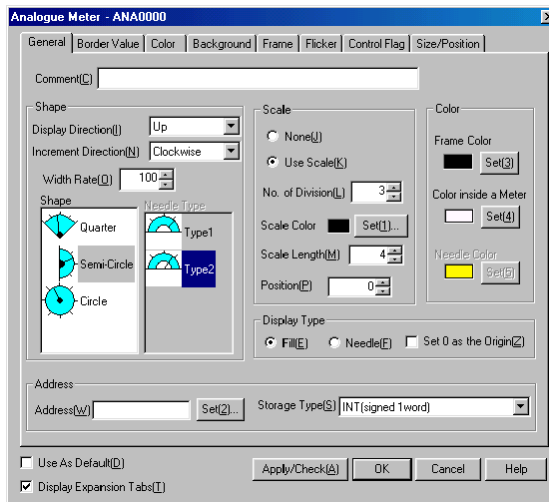
### Indicatore analogico

Gli oggetti Indicatore analogico vengono visualizzati come quarti di cerchio, semicerchi o cerchi. È possibile impostare la direzione di visualizzazione (su, giù, sinistra o destra) e la direzione incrementale per l'indicatore (in senso orario o antiorario).



## Impostazioni delle proprietà degli oggetti funzionali

Questa sezione descrive le impostazioni della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale Indicatore analogico.

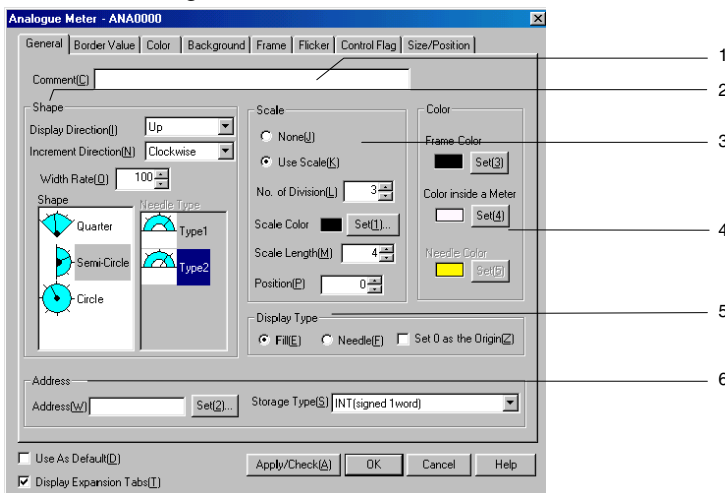


General (Generale):	consente di impostare l'indirizzo e il formato di visualizzazione.
Border (Limite):	consente di impostare il limite per ogni gamma.
Color (Colore):	consente di impostare il colore per ogni gamma.
Background (Sfondo):	consente di impostare il colore dello sfondo per l'oggetto e il colore di base per l'indicatore analogico.
Frame (Contorno):	consente di impostare la visualizzazione del contorno dell'indicatore analogico.
Flicker (Lampeggiamento):	consente di impostare la visualizzazione del lampeggiamento (vedere la nota)
Control Flag (Flag di controllo):	consente di abilitare o disabilitare la visualizzazione dell'indicatore analogico (vedere la nota)
Size/Position (Dimensioni/Posizione):	consente di impostare le dimensioni e la posizione dell'oggetto (vedere la nota)



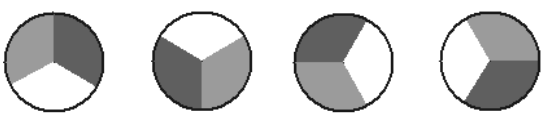
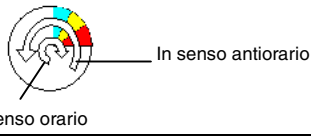
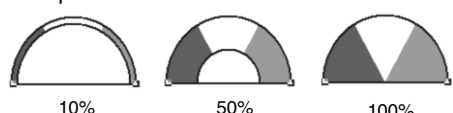


Nota: queste linguette sono visualizzate se è stata selezionata l'opzione *Display Expansion Tabs* (Visualizza linguette di espansione).

### Linguetta General (Generale)

Questa linguetta consente di impostare l'indirizzo e il formato di visualizzazione dei caratteri per gli oggetti Indicatore analogico.

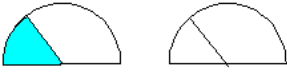


Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

N.	Impostazione	Dettagli								
1	Comment (Commento)	Immettere un commento per l'oggetto incollato (massimo 32 caratteri).								
2	Shape (Forma)	Consente di impostare la forma dell'indicatore analogico. Selezionare una delle forme disponibili tra Quarter (Quarto di cerchio), Semi-Circle (Semicerchio) o Circle (Cerchio).								
	Display Direction (Direzione di visualizzaz.)	<p>Selezionare la direzione di visualizzazione tra <i>Up</i> (Su), <i>Down</i> (Giù), <i>Left</i> (Sinistra) o <i>Right</i> (Destra) per gli indicatori a forma di quarto di cerchio e semicerchio. Per gli indicatori a forma di cerchio il punto iniziale dipende dalla direzione di visualizzazione impostata.</p> <p>Indicatori analogici a forma di quarto di cerchio</p> <p>Su      Giù      Sinistra      Destra</p>  <p>Indicatori analogici a forma di semicerchio</p> <p>Su      Giù      Sinistra      Destra</p>  <p>Indicatori analogici a forma di cerchio</p> <p>Su      Giù      Sinistra      Destra</p> 								
	Increment Direction (Direzione increment.)	<p>Impostare la direzione incrementale per l'indicatore.</p> 								
	Width Rate (Percentuale larghezza)	<p>Specificare la larghezza dell'indicatore sotto forma di percentuale del raggio (dal 10% al 100%). Esempio: indicatori a forma di semicerchio con direzione <i>Up</i> (Sù) di diversa larghezza</p>  <p>10%      50%      100%</p>								
Shape (Forma)	Shape (Forma)	Selezionare la forma tra Quarter (Quarto di cerchio), Semi-Circle (Semicerchio) e Circle (Cerchio).								
	Needle Type (Tipo di ago)	<p>Selezionare il tipo di ago per l'indicatore (disponibile solo se il tipo di visualizzazione è impostato su <i>Needle</i> [Ago]).</p> <p>Tipo 1      Tipo 2</p> 								
3	Scale (Scala)	<p>Consente di impostare una scala per l'indicatore e definire il numero, il colore, la lunghezza e la posizione delle linee della scala.</p>  <table border="1" data-bbox="662 1512 949 1612"> <tr> <td>Esempio:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Suddivisori:</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Lunghezza linee della scala:</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Posizione:</td> <td>10</td> </tr> </table>	Esempio:		Suddivisori:	8	Lunghezza linee della scala:	10	Posizione:	10
	Esempio:									
	Suddivisori:	8								
	Lunghezza linee della scala:	10								
	Posizione:	10								
No. of Divisions (Num. di suddivisioni)	Immettere il numero di gradazioni (da 1 a 99) in cui suddividere il bordo dell'oggetto.									
Scale Color (Colore scala)	Selezionare il colore della scala tra i 256 disponibili.									
Scale Length (Lunghezza scala)	Impostare la lunghezza delle linee della scala su un valore compreso tra -32 e 32 punti.									
Position (Posizione)	<p>Impostare la posizione della scala su un valore compreso tra 0 e 999 punti (all'interno della larghezza del raggio).</p> <p>0 corrisponde al bordo dell'indicatore e i numeri positivi corrispondono a posizioni esterne.</p>									
4	Color (Colore)	Consente di impostare il colore del contorno, dell'interno dell'indicatore e dell'ago mediante il								

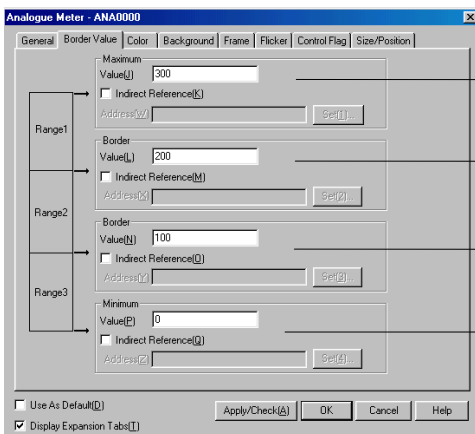


**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

N.	Impostazione	Dettagli
		pulsante <b>Set</b> (Imposta).
5	Display type (Formato di visualizzazione)	Consente di impostare il tipo di visualizzazione per l'indicatore, ossia se viene riempita l'area fino al valore corrente o se viene utilizzato un ago. Se l'origine è 0, selezionare <i>Set 0 as the Origin</i> (Imposta 0 come origine). In questo caso 0 rappresenta il limite e l'indicatore viene riempito nella direzione incrementale se il valore è positivo e nella direzione opposta se il valore è negativo. L'indicatore viene riempito dal punto iniziale se l'origine non è 0.   <p style="text-align: center;">Riempimento      Ago</p>
6	Address (Indirizzo)	Consente di impostare l'indirizzo e il formato di memorizzazione.
	Address (Indirizzo)	Specificare l'indirizzo che contiene il valore corrente per l'indicatore. L'indirizzo specificato deve essere di tipo canale.
	Storage Type (Formato di memorizzaz.)	Selezionare il formato di memorizzazione dalla casella di riepilogo a discesa.

**Linguetta Border (Limite)**

Questa linguetta consente di impostare i limiti massimo, minimo e intermedi per le gamme da 1 a 3.



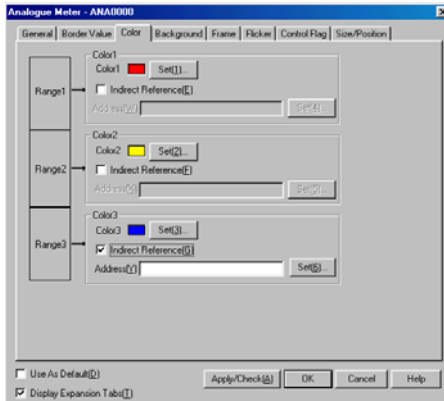
N.	Impostazione	Dettagli
1	Maximum (Massimo)	Consente di impostare il valore massimo della gamma o l'indirizzo del canale per il riferimento indiretto.
2	Border (Limite)	Consente di impostare il limite tra le gamme 1/2 o l'indirizzo del canale per il riferimento indiretto.
3	Border (Limite)	Consente di impostare il limite tra le gamme 2/3 o l'indirizzo del canale per il riferimento indiretto.
4	Minimum (Minimo)	Consente di impostare il valore minimo della gamma o l'indirizzo del canale per il riferimento indiretto.

**Riferimento**

- ◆ Le gamme che è possibile impostare per ogni elemento dipendono dal formato di memorizzazione selezionato. Fare riferimento a *Formato di visualizzazione e memorizzazione di valori numerici (linguetta General [Generale])* nella sezione *2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.
- ◆ Quando si utilizza un riferimento indiretto al limite, specificare un valore nello stesso formato di memorizzazione impostato nella linguetta General (Generale).  
Ad esempio, se nella linguetta General (Generale) è stato specificato *REAL* (real number) (numero reale), impostare il limite come numero reale.
- ◆ Quando si crea un riferimento indiretto al limite, assicurarsi che il rapporto tra i limiti massimo, minimo e intermedi sia corretto. Se tale rapporto non è corretto, l'oggetto Indicatore di livello non viene visualizzato correttamente.

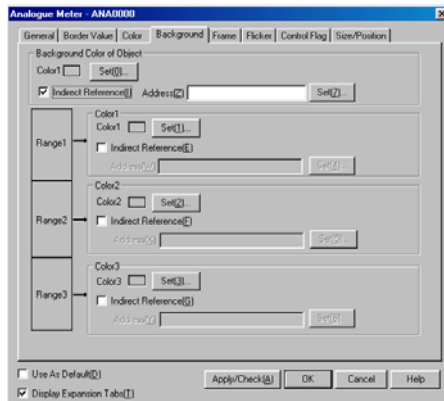
### Linguetta Color (Colore)

Questa linguetta consente di impostare il colore di riempimento per le gamme da 1 a 3 tra i 256 disponibili. Se è selezionata l'opzione *Indirect Reference* (Riferimento indiretto), è possibile definire le impostazioni dei colori facendo riferimento ai codici dei colori memorizzati agli indirizzi specificati per ogni colore.



### Linguetta Background (Sfondo)

Questa linguetta consente di impostare il colore di riempimento per lo sfondo degli oggetti funzionali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Sfondo e Impostazione dei colori (linguetta Color/Shape [Colore/Forma])* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.



### Linguetta di espansione Flicker (Lampeggiamento)

Questa linguetta consente di impostare il lampeggiamento per l'indicatore analogico. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Lampeggiamento (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta di espansione Frame (Contorno)

Questa linguetta consente di specificare i colori e le dimensioni del contorno dell'oggetto funzionale e di modificarne il colore o la forma quando il pulsante viene toccato o rilasciato. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Contorni* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

Anche se gli indicatori analogici sono basati su cerchi, il contorno è un rettangolo.



### Linguetta di espansione Control Flag (Flag di controllo)

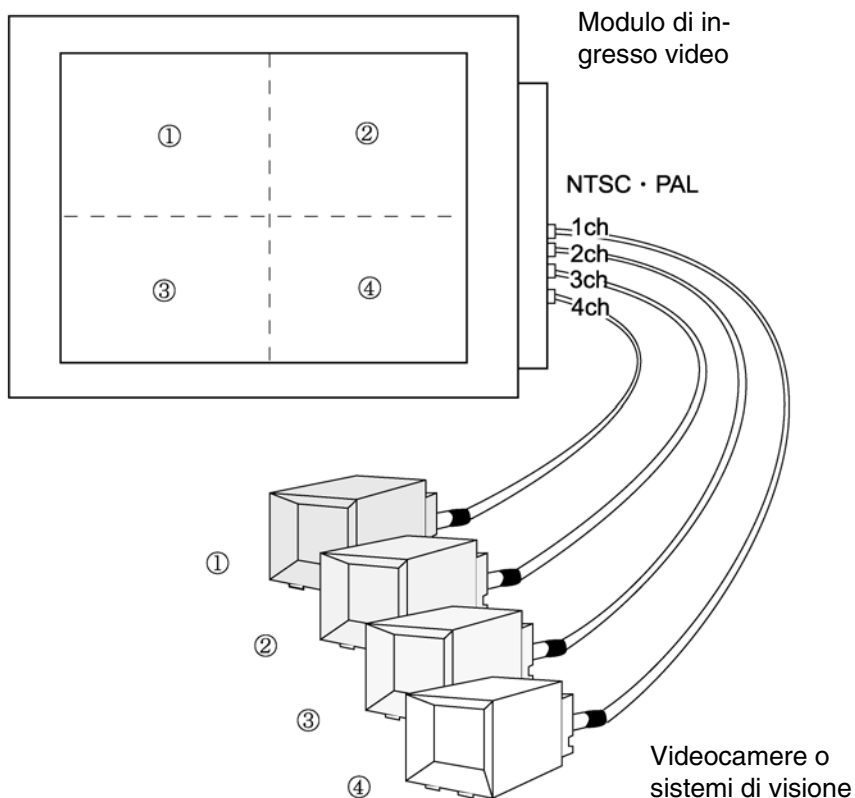
I flag di controllo consentono di controllare la visualizzazione degli oggetti funzionali. Utilizzare i flag di controllo per abilitare la visualizzazione in base al contenuto ON/OFF di un indirizzo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Flag di controllo (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta di espansione Size/Position (Dimensioni/Posizione)

Questa linguetta consente di visualizzare e impostare le dimensioni e la posizione degli oggetti funzionali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Dimensioni e posizione (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

## 2-12-4 Immagine video

L'installazione di un Modulo di ingresso video (NS-CA001) sul terminale NS12, NS10 o NS8 consente di visualizzare sul terminale le immagini provenienti da un dispositivo video, ad esempio una videocamera o un sistema di visione. È possibile connettere al terminale fino a quattro dispositivi video. Esistono due tipi di ingresso: NTSC e PAL.




### Riferimento

- Esistono due alternative per il metodo di video input: NTSC e PAL. Per scegliere il metodo di video input, selezionare **Setting** (Impostazioni) - **System Setting** (Impostazione sistema) e fare clic sulla linguetta **Initial** (Iniziale).
- Se si collegano più videocamere, l'impostazione NTSC/PAL viene effettuata una sola volta. Non è infatti possibile definire il metodo di ingresso separatamente per ogni videocamera.

## 2-12-5 Creazione di immagini video

Di seguito sono riportate la procedura di creazione di un oggetto Immagine video e le relative precauzioni a cui attenersi.

### Creazione di immagini video

Selezionare **Functional Objects** (Oggetti funzionali) - **Video Display** (Immagine video) o fare clic sull'icona  NS-Designer per creare un Immagine video.

### Precauzioni per la creazione di immagini video

#### 1. Dimensioni di visualizzazione

A differenza degli altri oggetti funzionali, per gli oggetti Immagine video è necessario scegliere una delle tre dimensioni riportate di seguito. Le dimensioni selezionate non possono essere modificate utilizzando il mouse nella pagina. Le dimensioni selezionabili dipendono dal terminale.

- Dimensioni oggetto: 320x240
- Dimensioni oggetto: 640x480
- Dimensioni oggetto: 800x600 (solo NS12)

#### 2. Utilizzo di un'immagine 800x600 come predefinita

Se è impostato NS12 come modello di terminale e le dimensioni 800x600 come predefinite per gli oggetti Immagine video e successivamente si cambia il modello da NS12 a NS10 o NS8 e si crea un oggetto Immagine video nella pagina, le dimensioni dell'oggetto saranno 800x600 e l'oggetto risulterà più grande della pagina. Impostare le dimensioni dell'oggetto su 320x240 o 640x480.

#### 3. Modifica del modello del terminale

Se si seleziona il modello di terminale NS12, si crea un oggetto Immagine video 800x600 e successivamente si cambia il modello del terminale, le dimensioni della pagina vengono ridotte, ma le dimensioni dell'oggetto rimangono le stesse ovvero 800x600. In questo caso assicurarsi di impostare le dimensioni dell'oggetto su 320x240 o 640x480 o l'oggetto fuoriuscirà dalla pagina.

#### 4. Pagine che non consentono la visualizzazione di oggetti Immagine video

È possibile creare immagini video solo nelle pagine normali. Non si possono creare immagini video nelle seguenti pagine:

- Pagine popup
- Layer
- Frame

#### 5. Sovrapposizione di oggetti Immagine video

Se nella pagina viene visualizzata una finestra di dialogo contenente un errore o un messaggio relativo a un'istruzione macro, l'immagine video viene temporaneamente interrotta. Premere il pulsante **OK** nella finestra di dialogo per visualizzare di nuovo l'immagine video.

---

Nota - - Non è possibile visualizzare immagini video sul terminale NS5-SQ□. Anche se è possibile creare un oggetto Immagine video in NS-Designer con NS5-SQ□ selezionato come modello del terminale, non sarà poi possibile trasferire i dati dell'applicazione sul terminale.

- Non sovrapporre altri oggetti a un oggetto Immagine video. Le immagini video sono sempre visualizzate in primo piano sul terminale e gli oggetti posizionati sotto di esse risultano invisibili.
- Anche le pagine popup e i tastierini creati sopra oggetti Immagine video non vengono visualizzati. Creare gli oggetti in modo che non siano sovrapposti a oggetti Immagine video.

---

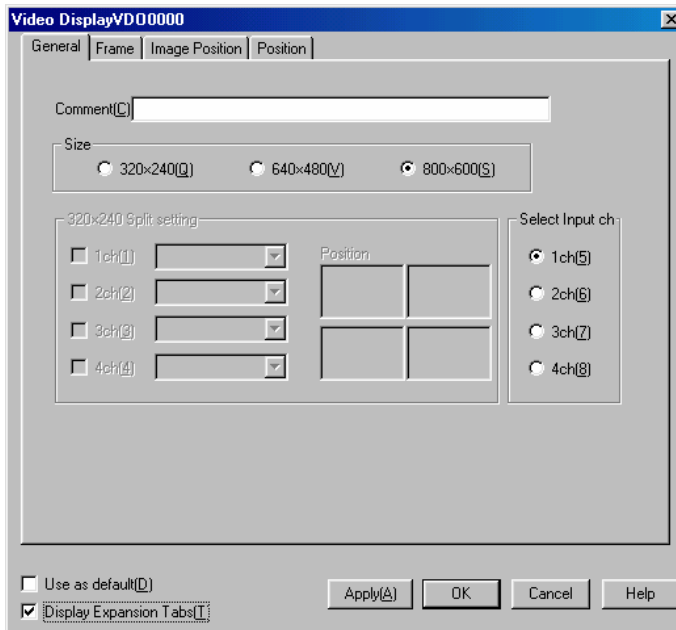
### Visualizzazione di immagini

Il Modulo di ingresso video è dotato di quattro canali di ingresso che consentono di collegare fino a 4 dispositivi video. Se le dimensioni sono impostate su 800x600 o 640x480, il canale 1 viene specificato nelle proprietà e visualizzato anche se sono presenti dispositivi collegati a tutti i canali del terminale. Se si impostano le dimensioni 320x240, è possibile selezionare il numero di canali (da 1

a 4) e le posizioni di visualizzazione nelle proprietà.

## 2-12-6 Impostazione delle proprietà

Questa sezione descrive le impostazioni della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto Immagine video.



**General (Generale):** consente di selezionare le dimensioni di visualizzazione e il canale di ingresso.

**Frame (Contorno):** consente di impostare il colore del contorno per le immagini video.

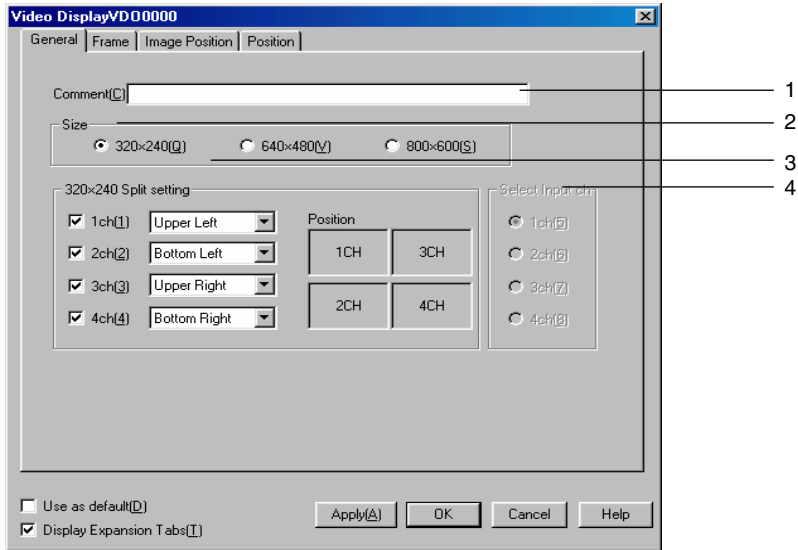
**Image Position (Posizione immagine):** consente di specificare la posizione da cui si desidera iniziare a ricevere i dati dal dispositivo video e lo spessore dei bordi di spaziatura.

**Position (Posizione)\*1:** consente di impostare la posizione di visualizzazione nella pagina.

\*1: questa linguetta è visualizzata se è stata selezionata l'opzione **Display Expansion Tabs** (Visualizza linguette di espansione).

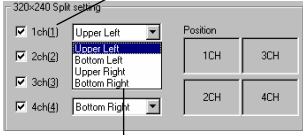
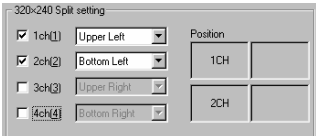
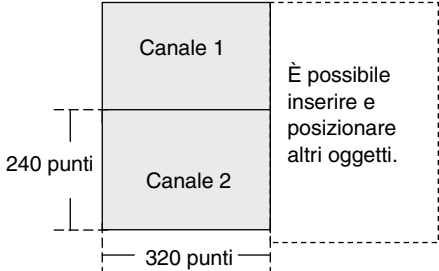
## Linguetta General (Generale)

Questa linguetta consente di selezionare le dimensioni di visualizzazione e i canali di ingresso.



N.	Impostazione	Funzione
1.	Comment (Com-mento)	Immettere un commento per l'oggetto creato (massimo 32 caratteri).
2.	Dimensione	Selezionare le dimensioni di visualizzazione. È possibile specificare la dimensione 800x600 solo se è selezionato NS12-TS0□-V1 come modello del terminale.

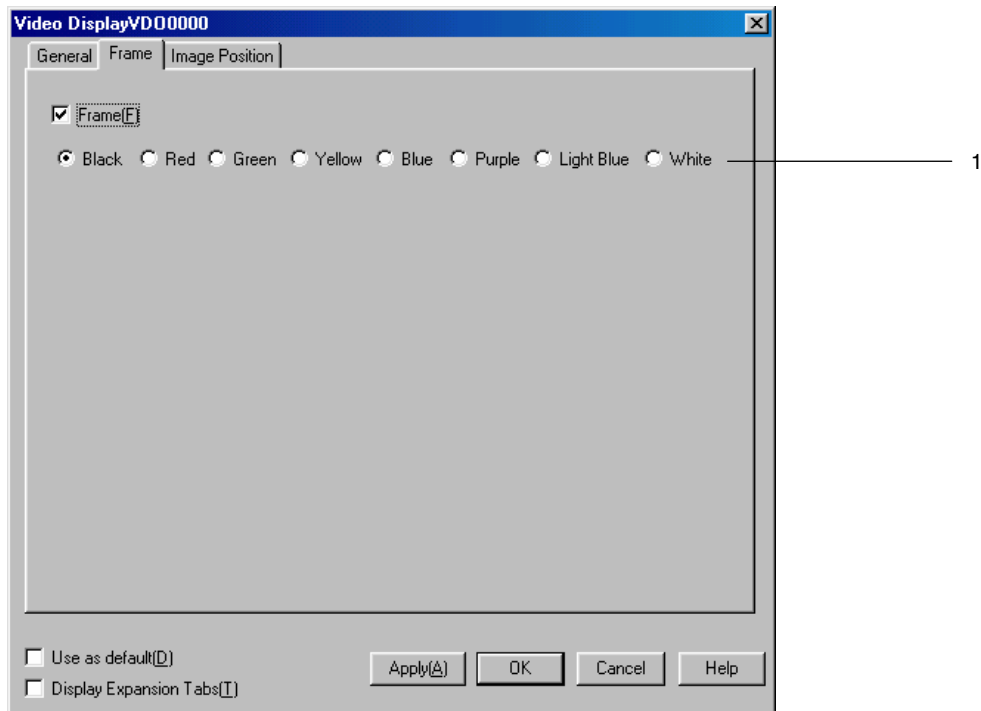
Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

N.	Impostazione	Funzione
3.	<p>320x240 Split Setting (Impostazione divisione)</p>	<p>Quando è impostata l'opzione 320x240, lo schermo viene diviso in 4 aree su ognuna delle quali è possibile visualizzare le immagini provenienti da uno dei quattro canali. Selezionare la posizione di visualizzazione delle immagini per ogni canale di ingresso.</p> <div data-bbox="564 338 1102 595" style="text-align: center;">  <p>Selezionare i canali di ingresso</p> <p>Impostare la posizione di visualizzazione nella pagina per ciascun canale</p> </div> <p>Esempio: canale 1 per l'area superiore sinistra e canale 2 per l'area inferiore sinistra.</p> <div data-bbox="603 703 919 837" style="text-align: center;">  </div> <p>Le immagini sono visualizzate come illustrato di seguito.</p> <div data-bbox="587 927 1027 1196" style="text-align: center;">  <p>È possibile inserire e posizionare altri oggetti.</p> </div>
4.	<p>Select Input CH (Selezionare canale di ingresso)</p>	<p>Quando si seleziona l'opzione 640x480 o 800x600, impostare il canale di ingresso che si desidera visualizzare.</p>



## Linguetta Frame (Contorno)

Questa linguetta consente di selezionare il colore del contorno.



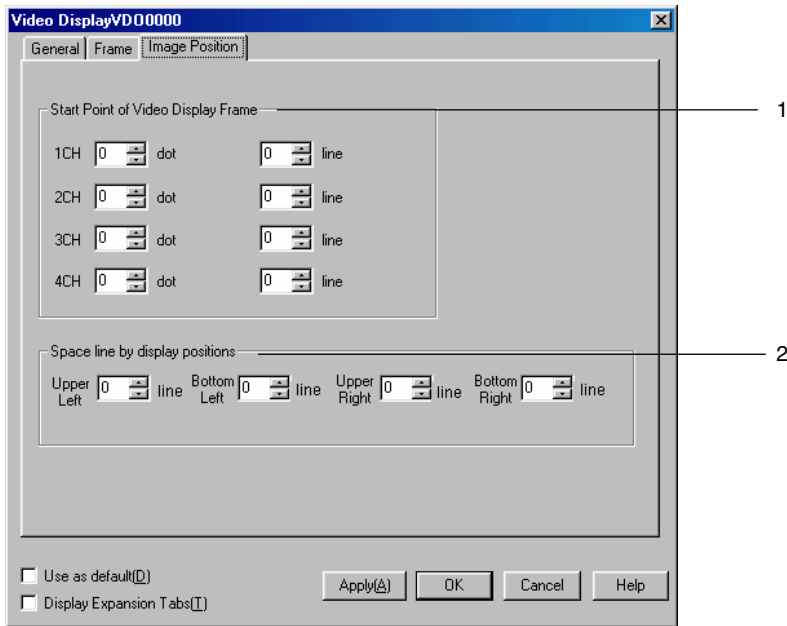
N.	Impostazione	Funzione
1.	Frame (Contorno)	Se si imposta la visualizzazione del contorno, selezionarne il colore.

### Riferimento

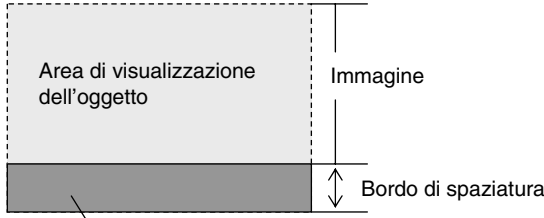
- Non è possibile specificare un contorno con le dimensioni 800x600.

### Linguetta Image Position (Posizione immagine)

Questa linguetta consente di selezionare la parte dell'immagine da visualizzare nella pagina. Questa funzione permette di modificare le aree di non visualizzazione contenute nei dati in modo da visualizzare solo le parti necessarie.

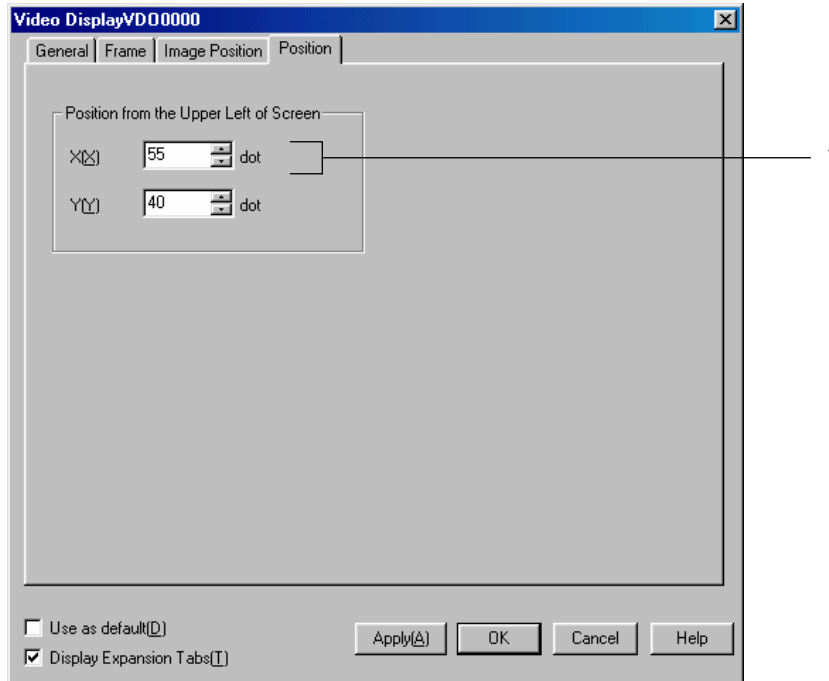


N.	Impostazione	Funzione
1.	Start Point of Video Display Frame (Punto iniziale del frame dell'immagine video)	<p>Consente di impostare la posizione da cui iniziare a ricevere i dati dal canale.</p> <p>Impostare la gamma come indicato di seguito.                      Posizione del punto: -64 to 127                      Posizione della linea: da -5 a 31                      L'immagine appare irregolare se la posizione del punto o della linea non rientra nella gamma valida per i dati dell'immagine in ingresso.</p>

N.	Impostazione	Funzione
2.	Space Line Setting (Impostazione bordi di spaziatura)	<p data-bbox="496 259 1235 338">Se le dimensioni dell'immagine sono più piccole dell'area di visualizzazione, la parte rimanente viene riempita di nero e visualizzata. Impostare le dimensioni dell'area di riempimento.</p>  <p data-bbox="507 360 1054 577">The diagram illustrates a rectangular visualization area. Inside it, a smaller rectangle represents the 'Area di visualizzazione dell'oggetto' (object image area). The area between the object image and the visualization area is shaded gray and labeled 'Bordo di spaziatura' (spacing border). A vertical double-headed arrow indicates the height of the object image, labeled 'Immagine'. Another vertical double-headed arrow indicates the height of the spacing border, labeled 'Bordo di spaziatura'.</p> <p data-bbox="667 611 1134 667">Nell'area di visualizzazione la zona definita come bordo di spaziatura appare nera.</p> <p data-bbox="496 696 1129 723">Definire le impostazioni all'interno delle gamme indicate di seguito.</p> <p data-bbox="515 728 715 754">320x240: Da 0 a 239</p> <p data-bbox="515 759 715 786">640x480: Da 0 a 479</p> <p data-bbox="515 790 715 817">800x600: Da 0 a 599</p>

## Linguetta di espansione Position (Posizione)

Questa linguetta consente di specificare la posizione di visualizzazione dell'immagine video mediante l'impostazione della posizione orizzontale (X) e della posizione verticale (Y) rispetto all'angolo superiore sinistro della pagina. Le gamme di impostazione per X e Y vanno, rispettivamente, da 0 a 160 e da 0 a 120. Specificare le posizioni verticale e orizzontale in punti.



N.	Impostazione	Funzione
1.	Position from the Upper Left of Screen (Posizione rispetto all'angolo superiore sinistro della pagina)	Consente di specificare la posizione di visualizzazione rispetto all'angolo superiore sinistro della pagina. Le gamme di impostazione sono: X:da 0 a 160 Y:da 0 a 120

### Riferimento

- Non è possibile spostare l'immagine video al di fuori della pagina.
- La posizione può essere impostata solo quando si scelgono le dimensioni 640x480 o 320x240 sul terminale NS12.

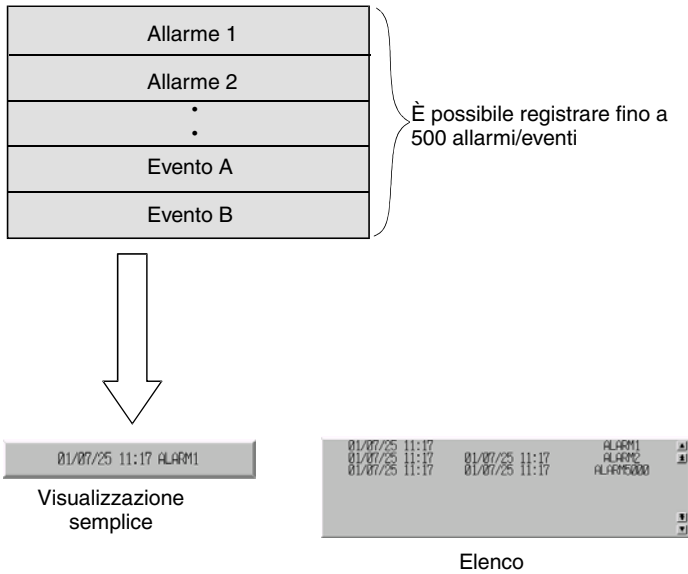
## 2-13 Allarmi ed eventi

### 2-13-1 Descrizione

Gli allarmi e gli eventi sono funzioni che consentono di utilizzare gli indirizzi registrati nell'ambito del monitoraggio per notificare la presenza di allarmi. Possono inoltre essere utilizzati per eseguire visualizzazioni specifiche quando viene impostato su ON un bit per il quale è stata specificata un'operazione di avvio o un evento simile.

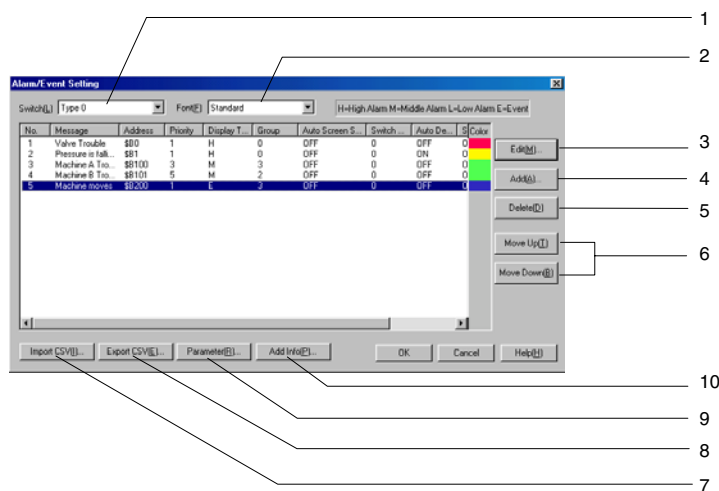
È possibile registrare e monitorare fino a 500 allarmi ed eventi per un progetto con i terminali della Série NS.

Gli oggetti funzionali correlati consentono di visualizzare gli allarmi e gli eventi correnti (Visualizzazione allarme/evento) o un elenco cronologico (Riepilogo e storico allarmi/eventi). È inoltre possibile visualizzare automaticamente una pagina specificata quando viene generato un allarme o un evento.



### Registrazione di allarmi ed eventi

È necessario registrare gli allarmi o gli eventi prima di utilizzare gli oggetti funzionali correlati. Selezionare **Settings** (Impostazioni) - **Alarm/Event Setting** (Impostazione allarme/evento) oppure fare clic sul pulsante **Register Alarm/Event** (Registra allarme/evento) nella finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale correlato.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Switch (Etichetta)	Consente di cambiare il messaggio visualizzato per ogni etichetta.
2	Font	Specificare il font per i messaggi degli allarmi e degli eventi visualizzati per ogni etichetta.
3	Edit (Modifica)	Consente di modificare le impostazioni per l'elemento selezionato nell'elenco di allarmi ed eventi. Fare clic sul pulsante <b>Edit</b> (Modifica) per visualizzare la finestra di dialogo Alarm/Event Details (Dettagli allarme/evento).
4	Add (Aggiungi)	Consente di creare un nuovo allarme o evento. Fare clic sul pulsante <b>Add</b> (Aggiungi) per visualizzare la finestra di dialogo Alarm/Event Details (Dettagli allarme/evento).
5	Delete (Elimina)	Consente di eliminare l'elemento selezionato nell'elenco di allarmi ed eventi. Fare clic sul pulsante <b>Delete</b> (Elimina) per visualizzare una finestra di dialogo di conferma, quindi fare clic sul pulsante <b>Yes</b> (Sì) per eliminare l'elemento.
6	Move Up/Move Down (Sposta su/Sposta giù)	Consente di spostare verso l'alto o il basso l'elemento selezionato nell'elenco di allarmi ed eventi.
7	Import CSV (Importa CSV)	È possibile importare da un file le impostazioni degli allarmi e degli eventi modificate in formato CSV. Fare clic sul pulsante <b>Import CSV</b> (Importa CSV) per visualizzare la finestra di dialogo di scelta del file. Selezionare <b>Aggiungi Allarme Corrente</b> oppure <b>Annulla Allarme Corrente</b> e quindi fare clic su OK.
8	Export CSV (Esporta CSV)	È possibile esportare le impostazioni degli allarmi e degli eventi in un file CSV. Fare clic sul pulsante <b>Export CSV</b> (Esporta CSV) per visualizzare la finestra di dialogo Esporta CSV. Specificare il nome del file e fare clic sul pulsante <b>Salva</b> .
9	Parametro	Consente di impostare le condizioni per il cambio di pagina quando vengono generati allarmi o eventi e i parametri di salvataggio dello storico degli allarmi e degli eventi. Fare clic su questo pulsante <b>Parameter</b> (Parametro) per visualizzare la finestra di dialogo Alarm/Event Parameter (Parametro allarme/evento).
10	Add Info (Aggiungi informazioni)	Consente di assegnare l'indirizzo di riferimento quando si verifica un allarme o un evento. Fare clic sul pulsante <b>Add Info</b> (Aggiungi informazioni) per visualizzare la finestra di dialogo Add Alarm/Event Info (Aggiungi informazioni allarme/evento). Finestra di dialogo

### Reference

- ◆ È possibile impostare messaggi per ogni etichetta per gli allarmi o gli eventi registrati.
- ◆ Gli allarmi e gli eventi registrati possono essere salvati in formato CSV e modificati in gruppo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 2 *Importazione ed esportazione di file CSV*.
- ◆ Se per un oggetto funzionale viene impostato un indirizzo host che viene successivamente eliminato, il nome host dell'indirizzo diventerà ????. È possibile eseguire la convalida per individuare eventuali indirizzi non corretti, eccetto quelli relativi ad allarmi o eventi I progetti con ??? come nome host non funzionano correttamente nel terminale. Prestare quindi particolare attenzione agli indirizzi quando si eliminano degli host.

## Aggiunta e modifica di allarmi ed eventi

È possibile aggiungere o modificare gli allarmi e gli eventi.

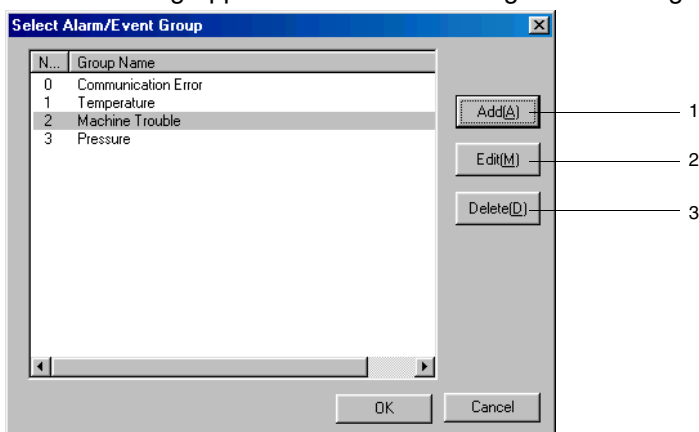
N.	Impostazione	Dettagli
1	Switch (Etichetta)	Consente di impostare i messaggi per ogni etichetta.
2	Occurred Text (Testo per generazione evento)	Consente di impostare il colore di visualizzazione dei caratteri da utilizzare quando si verificano degli allarmi o degli eventi.
3	Released Text (Testo per cancellazione evento)	Consente di impostare il colore di visualizzazione dei caratteri da utilizzare quando vengono cancellati degli allarmi o degli eventi.
4	Messaggio	Immettere il messaggio (massimo 63 caratteri) da visualizzare sugli oggetti funzionali correlati.
5	Address (Indirizzo)	Consente di impostare l'indirizzo per il monitoraggio degli allarmi e degli eventi.
6	Priority (Priorità)	Impostare l'ordine di priorità degli allarmi o degli eventi (da 1 a 9.999). È possibile modificare l'ordine di visualizzazione sugli oggetti funzionali correlati in base all'ordine di priorità.
7	Formato di visualizzazione	Selezionare uno dei seguenti quattro tipi di visualizzazione: High Alarm (Allarme alto) Middle Alarm (Allarme medio) Low Alarm (Allarme basso) Event (Evento) È possibile applicare delle restrizioni in base al tipo di visualizzazione quando si visualizzano degli allarmi mediante oggetti funzionali correlati.
8	Group (Gruppo)	La finestra di dialogo Select Alarm/Event Group (Selezione gruppo di allarmi/eventi) consente di specificare il gruppo a cui appartengono i dati degli allarmi e degli eventi impostati. Fare clic sul pulsante <b>Set</b> (Imposta) per visualizzare la finestra di dialogo Select Alarm/Event Group (Selezione gruppo di allarmi/eventi). Selezionare il gruppo, aggiungerlo, quindi fare clic su <b>OK</b> . Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione <i>Definizione di gruppi di allarmi ed eventi</i> . Sugli oggetti funzionali correlati è possibile visualizzare solo le informazioni per gruppi specificati.
9	Switch Screen No. (N. pag. Visualizz.)	Consente di impostare la pagina da visualizzare automaticamente quando viene generato un allarme o un evento.
10	Switch Screen when Address ON (Cambia pagina quando l'indirizzo è ON)	Cambia automaticamente pagina quando vengono generati degli allarmi o degli eventi, cioè quando il contenuto dell'indirizzo specificato viene impostato su ON.

N.	Impostazione	Dettagli
11	Save to History File (Salva nel file dello storico)	Salva le informazioni relative alla generazione e alla cancellazione di allarmi ed eventi nel file dello storico, incluso il numero di allarmi ed eventi e i relativi messaggi.
12	Delete when Address OFF (Annulla quando l'indirizzo è OFF)	Cancella automaticam. i messaggi dagli oggetti funzionali correlati quando vengono cancellati gli allarmi o gli eventi, cioè quando il contenuto dell'indirizzo specificato viene impostato su OFF. I messaggi vengono nuovamente visualizz. se l'indirizzo viene di nuovo impostato su ON. Questa opzione è disponibile solo se è selezionata l'opzione <i>Save to History File</i> (Salva nel file dello storico).
13	Detection Type (Tipo di rilevamento)	Consente di impostare il metodo di rilevamento degli allarmi e degli eventi. Raise alarm on Set (to 1) of address (Genera allarme quando l'indirizzo viene impostato [1]): un allarme viene generato quando l'indirizzo impostato per l'allarme o l'evento passa da OFF a ON e viene cancellato quando l'indirizzo passa da ON a OFF. Raise alarm on Reset (to 0) of address (Genera allarme quando l'indirizzo viene resettato [0]): un allarme viene generato quando l'indirizzo impostato per l'allarme o l'evento passa da ON a OFF e viene cancellato quando l'indirizzo passa da OFF a ON.

### Definizione di gruppi di allarmi ed eventi

La finestra di dialogo Select Alarm/Event Group (Selezione gruppo di allarmi/eventi) consente di specificare il gruppo a cui appartengono i dati degli allarmi e degli eventi impostati.

Selezionare il gruppo nella finestra di dialogo di NS-Designer e fare clic su **OK**.

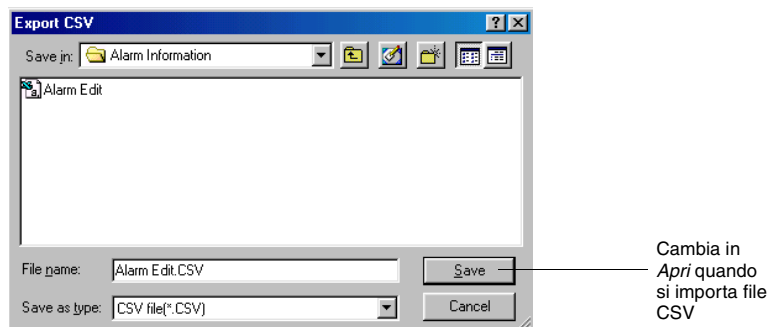


N.	Impostazione	Dettagli
1	Add (Aggiungi)	Consente di creare un nuovo gruppo. Fare clic sul pulsante <b>Add</b> (Aggiungi) per impostare il nome di un gruppo contenente al massimo 32 caratteri.
2	Edit (Modifica)	Consente di modificare il nome del gruppo selezionato dall'elenco.
3	Delete (Elimina)	Elimina il gruppo selezionato dall'elenco.

### Importazione ed esportazione di file CSV

Le funzioni di importazione ed esportazione di file CSV sono utili quando si desidera modificare in modo efficiente un elevato numero di allarmi o eventi registrati.

Fare clic sul pulsante **Import CSV** (Importa CSV) o **Export CSV** (Esporta CSV) nella finestra di dialogo Alarm/Event Setting (Impostazione allarme/evento).





### Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

Viene visualizzata una finestra di dialogo di scelta del file. Per esportare in un file CSV, immettere il nome del file nel campo di immissione *Nome file*, quindi fare clic sul pulsante **Salva**. Per importare un file CSV, selezionare il nome del file da importare e fare clic sul pulsante **Apri**. Il file CSV esportato viene visualizzato nel seguente formato (in Microsoft Excel).

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N		
1	VER5														
2	Address	Priority	Disp. Type	Group	Auto Scrn	Screen No	Auto Delet	Save Hist	Occurred	Released	Detection	Label1	Ala	Label1	Alarm Messag
3	\$D0	1	0	0	0	0	0	0	171	196	0	Alarm 1			Alarm 1
4	\$B1	1	0	1	0	10	1		171	196	0	Alarm 2			Alarm 2
	1	2	3	4	5	6	7		8	9		10			

N.	Impostazione	Dettagli
1	Address (Indirizzo)	Impostare l'indirizzo di comunicazione. L'indirizzo specificato deve essere di tipo bit.
2	Priority (Priorità)	Impostare l'ordine di priorità (da 1 a 9.999).
3	Display type (Formato di visualizzazione)	Impostare il tipo di visualizzazione specificando un numero da 0 a 3. Di seguito sono elencate le corrispondenze tra numeri e tipi di visualizzazione. 0: High Alarm (Allarme alto) 1: Middle Alarm (Allarme medio) 2: Low Alarm (Allarme basso) 3: Event (Evento)
4	Group (Gruppo)	Impostare il numero del gruppo (da 0 a 99).
5	Auto screen switch (Cambio di pagina automatico)	Indicare se eseguire il cambio di pagina automatico. 1: cambio di pagina automatico abilitato 0: cambio di pagina automatico non abilitato
6	Switch Screen No. (N. pagina visualizzata)	Selezionare la destinazione per il cambio di pagina automatico (da 0 a 3.999).
7	Auto deletion (Cancellazione automatica)	Indicare se eseguire la cancellazione automatica degli allarmi e degli eventi. 1: cancellazione automatica abilitata 0: cancellazione automatica non abilitata
8	Save history (Salvataggio storico)	Indicare se eseguire il salvataggio dello storico degli allarmi e degli eventi. 1: salvataggio abilitato 0: salvataggio non abilitato
9	Occurred Text (Testo per generazione evento)	Consente di impostare il colore di visualizzazione dei caratteri da utilizzare quando si verificano degli allarmi o degli eventi (da 0 a 255).
10	Released Text (Testo per cancellazione evento)	Consente di impostare il colore di visualizzazione dei caratteri da utilizzare quando vengono cancellati degli allarmi o degli eventi (da 0 a 255).
11	Detection Type (Tipo di rilevamento)	Consente di impostare il metodo di rilevamento degli allarmi e degli eventi. Raise alarm on Set (to 1) of address (Genera allarme quando l'indirizzo viene impostato [1]): 0 Raise alarm on Reset (to 0) of address (Genera allarme quando l'indirizzo viene resettato [0]): 1
10	Alarm message (Messaggio allarme)	Impostare il messaggio da visualizzare (massimo 63 caratteri).
11	Titolo	Nella prima riga dei file CSV esportati e salvati vengono visualizzati i seguenti titoli nell'ordine: Address (Indirizzo), Priority (Priorità), Display Type (Tipo di visualizzazione), Group (Gruppo), Auto Screen Switch (Cambio di pagina automatico), Switch Screen Number (N. pagina visualizzata), Auto Deletion (Cancellazione automatica), Save History (Salvataggio storico), Display Color (Colore di visualizzazione), Alarm Message (Messaggio allarme).

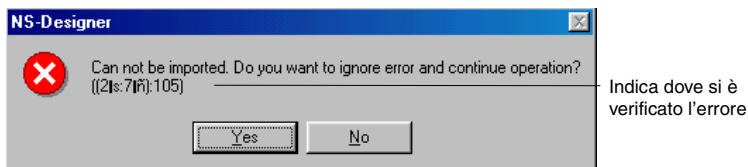
È possibile modificare contemporaneamente le stringhe di caratteri e i valori numerici impostati grazie alle funzioni di modifica efficienti del software disponibile in commercio. Al termine della modifica importare di nuovo il file per rendere effettive le impostazioni.

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

È possibile modificare e aggiungere impostazioni degli allarmi e degli eventi tramite la funzione di importazione.

Le impostazioni di un allarme o un evento vengono modificate se nel file CSV viene impostato l'indirizzo registrato per tale allarme o evento. Se invece nel file CSV viene impostato un indirizzo che non è ancora stato registrato, questo viene aggiunto come nuovo allarme o evento.

Se il file CSV importato contiene degli errori, ad esempio un numero di colonne insufficiente o eccessivo, viene visualizzato un messaggio di errore.



Fare clic sul pulsante **Yes** (Sì) per continuare l'importazione del file. Fare clic sul pulsante **No** per modificare di nuovo il file CSV.

### Riferimento

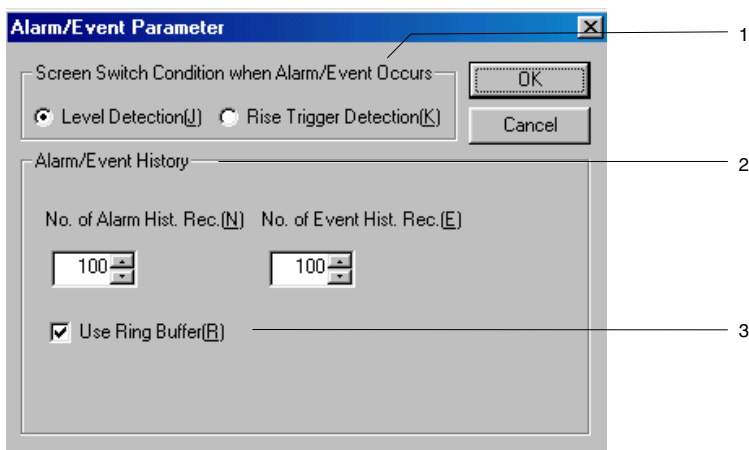
- ◆ I file CSV possono essere modificati con un foglio elettronico o un editor di testo. Se si apre un file CSV esportato in un editor di testo, i messaggi di allarme o altre stringhe di caratteri vengono delimitati da virgolette doppie (“ ”). Se si utilizza un editor di testo, è possibile impostare fino a 1.110 caratteri per riga, ossia per ogni elemento.

Esempio: “Elemento 1”, “Elemento 2”.

- ◆ È possibile impostare fino a 500 allarmi ed eventi per ogni file CSV. Se in un file vi sono più di 500 allarmi o eventi, ne vengono importati solo 500 e le restanti impostazioni vengono ignorate.
- ◆ Utilizzare il pulsante **Move Up/Move Down** (Sposta su/Sposta giù) per modificare il numero dell'allarme o dell'evento dopo avere importato un file CSV.

### Parametri

La finestra di dialogo Alarm/Event Parameter (Parametro allarme/evento) consente di impostare le condizioni per il cambio di pagina quando vengono generati allarmi o eventi e i parametri di salvataggio dello storico degli allarmi e degli eventi.



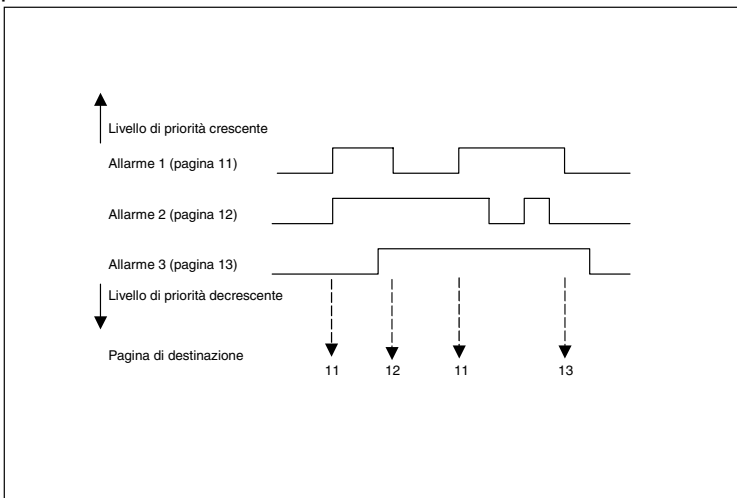
N.	Impostazione	Dettagli
1	Screen Switch Condition when Alarm/Event Occurs (Condizione cambio di pagina quando si verifica un allarme/evento)	Consente di selezionare <i>Level Detection</i> (Rilevamento livello) o <i>Rise Trigger Detection</i> (Rilevamento attivazione iniziale) per la condizione di cambio di pagina quando si verifica un allarme o un evento. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle pagine seguenti.
2	Alarm/Event History (Storico allarmi/eventi)	Consente di impostare il numero massimo di allarmi ed eventi da registrare. Per ogni campo è possibile impostare fino a 1.024 allarmi o eventi.
3	Use Ring Buffer (Usa ring buffer)	Se questa opzione è selezionata, quando viene generato un allarme/evento e viene superato il numero di record impostato, il record dell'allarme o dell'evento meno recente viene eliminato e quello del nuovo allarme o evento viene salvato. Se questa opzione non è selezionata, i nuovi allarmi o eventi non vengono registrati dopo che viene raggiunto il numero massimo di record impostato.

### Riferimento

- ◆ Gli storici degli allarmi e degli eventi vengono mantenuti separatamente.

**Rilevamento del livello**

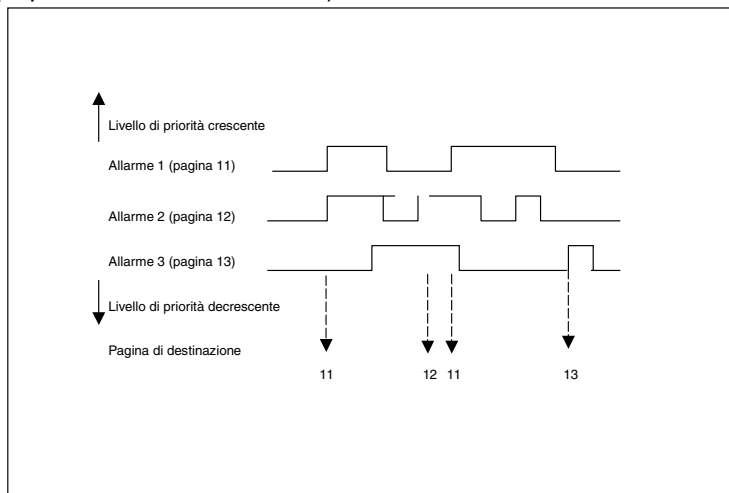
Quando viene generato un allarme o un evento, questa funzione ne ottiene il livello e consente di passare alla pagina specificata per l'allarme o l'evento con la priorità più alta. Se si verificano più allarmi o eventi contemporaneamente, viene automaticamente visualizzata la pagina per l'allarme o l'evento con la priorità più alta.



**Rilevamento dell'attivazione iniziale**

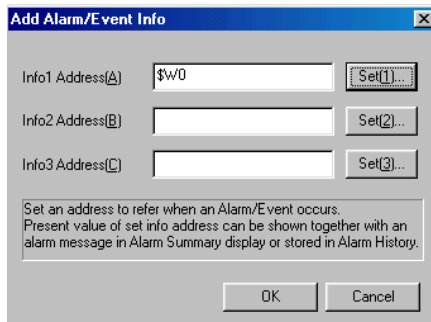
Questa funzione consente di rilevare l'inizio dell'allarme o dell'evento e cambiare pagina. Se si verificano più allarmi o eventi contemporaneamente, viene automaticamente visualizzata la pagina per l'allarme o l'evento con la priorità più alta. Se si verifica un allarme o un evento con una priorità inferiore rispetto all'allarme o all'evento esistente, la pagina non viene cambiata.

Se si verificano contemporaneamente allarmi o eventi con la stessa priorità, il sistema passa alla pagina impostata per l'allarme/evento con il numero più basso, definito nella finestra di dialogo *Alarm/Event Setting* (Impostazione allarme/evento).



### Aggiunta di informazioni su allarmi ed eventi

La finestra di dialogo Add Alarm/Event Info (Aggiungi informazioni allarme/evento) consente di impostare come attributi gli indirizzi il cui contenuto deve essere visualizzato per oggetti Riepilogo e storico allarmi/eventi o memorizzato nello storico degli allarmi e degli eventi.

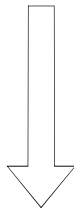
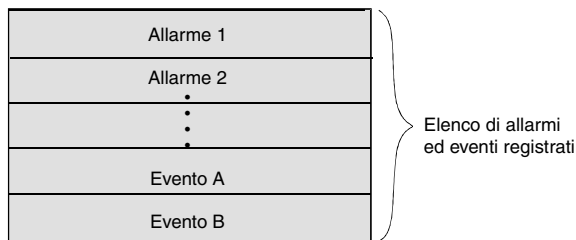


Per l'indirizzo specificato viene creato un riferimento e il contenuto viene visualizzato nell'oggetto Riepilogo e storico allarmi/eventi o salvato.

È possibile immettere l'indirizzo direttamente o impostarlo nella finestra di dialogo Address Setting (Impostazione indirizzi) visualizzata facendo clic sul pulsante Set (Imposta).

### 2-13-2 Alarm/Event Display Objects

Gli oggetti funzionali Visualizzazione allarme/evento consentono di visualizzare in una riga il corrente allarme o evento registrato. Normalmente viene visualizzato l'allarme o l'evento con la priorità più alta. È tuttavia possibile visualizzare più allarmi o eventi in ordine di priorità (dalla più alta alla più bassa) se si utilizza la visualizzazione come testo scorrevole.

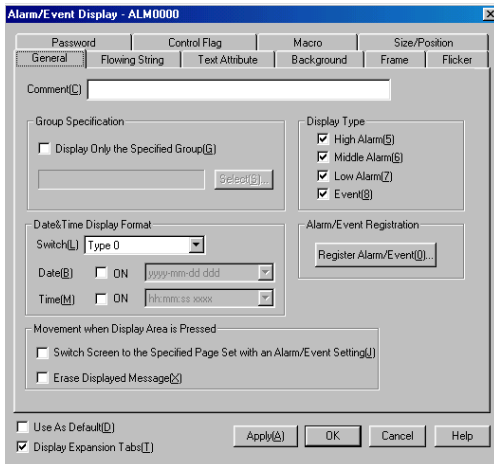


01/07/25 11:17 ALARM1

Allarmi/eventi visualizzati in ordine a partire da quello con la priorità più alta.

## Impostazioni delle proprietà degli oggetti funzionali

Questa sezione descrive le impostazioni della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale Visualizzazione allarme/evento.

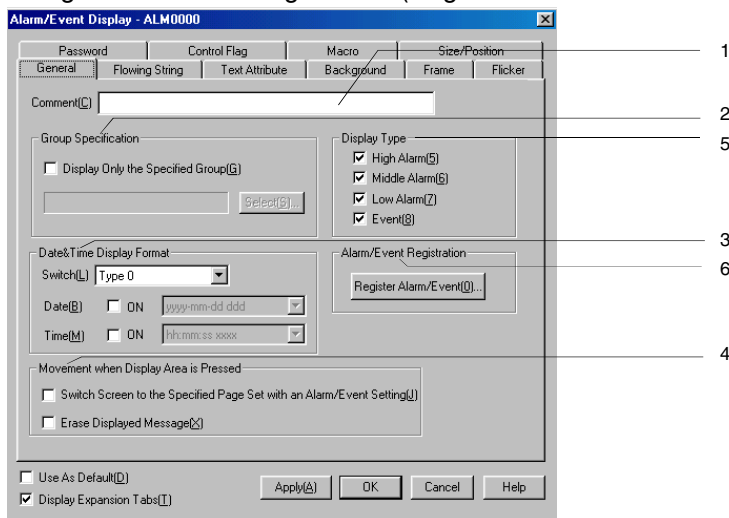


- General (Generale):** consente di impostare il tipo e il formato di visualizzazione dell'allarme/evento.
- Flowing String (Testo scorrevole):** consente di visualizzare la stringa di caratteri come testo scorrevole.
- Text Attribute (Attributi del testo):** consente di impostare il font e la dimensione dei caratteri di visualizzazione dell'allarme/evento.
- Background (Sfondo):** consente di impostare il colore dello sfondo per la visualizzazione dell'allarme/evento.
- Frame (Contorno):** consente di impostare la visualizzazione del contorno dell'oggetto.
- Flicker (Lampeggiamento):** consente di impostare la visualizzazione del lampeggiamento (vedere la nota)
- Password:** consente di impostare la password da immettere quando viene toccato l'oggetto (vedere la nota)
- Control Flag (Flag di controllo):** consente di abilitare o disabilitare l'immissione dati e la visualizzazione per gli oggetti (vedere la nota)
- Macro:** consente di impostare la macro da eseguire quando viene toccata l'area di visualizzazione degli allarmi e degli eventi (vedere la nota)
- Size/Position (Dimensioni/Posizione):** consente di impostare le dimensioni e la posizione dell'oggetto (vedere la nota)

Nota: queste linguette sono visualizzate se è stata selezionata l'opzione *Display Expansion Tabs* (Visualizza linguette di espansione).

### Linguetta General (Generale)

Questa linguetta consente di impostare il tipo e le condizioni di visualizzazione dell'allarme/evento. Dalla linguetta General (Generale) è inoltre possibile leggere le informazioni contenute nella finestra di dialogo Alarm/Event Registration (Registrazione allarme/evento).



N.	Impostazione	Dettagli
1	Comment (Com-mento)	Immettere un commento per l'oggetto incollato (massimo 32 caratteri).
2	Group Specification (Definizione di un gruppo)	È possibile visualizzare solo le informazioni dei gruppi specificati quando vengono registrati gli allarmi e gli eventi. Selezionare <i>Display only the Specified Group</i> (Visualizza solo il gruppo specificato), quindi fare clic sul pulsante <b>Select</b> (Seleziona) per visualizzare la finestra di dialogo <i>Select Alarm/Event Group</i> (Selezione gruppo di allarmi/eventi).
3	Date & Time Display Format (Formato di visualizzazione data e ora)	Consente di impostare il formato di visualizzazione della data e dell'ora dell'allarme o dell'evento. Selezionare sia <i>Date</i> (Data) che <i>Time</i> (Ora) e scegliere il formato di visualizzazione dall'elenco. Per informazioni, fare riferimento a <i>Formato della data e dell'ora</i> ( <i>linguetta General [Generale]</i> ) nella sezione 2-8 <i>Funzioni comuni degli oggetti funzionali</i> .
	Switch (Etichetta)	Selezionare l'etichetta per la quale si desidera impostare il formato di visualizzazione della data e dell'ora.
	Date (Data)	Selezionare il formato di visualizzazione della data dall'elenco.
	Ora	Selezionare il formato di visualizzazione dell'ora dall'elenco.
4	Movement when Display Area is Pressed (Reazione quando viene toccata l'area di visualizzazione)	Consente di selezionare quale delle due seguenti operazioni eseguire quando viene toccata l'area dell'oggetto in cui è visualizzato l'allarme o l'evento.
	Switch Screen to the Specified Page Set with an Alarm/Event Setting (Passa alla pagina specificata impostata per l'allarme/evento)	Passa alla pagina registrata per l'oggetto Visualizzazione allarme/evento quando viene toccata l'area di visualizzazione.
	Erase Displayed Message (Cancella messaggio visualizzato)	Cancella il messaggio dell'allarme/evento visualizzato quando viene toccata l'area di visualizzazione.
5	Display type (Formato di visualizzazione)	Selezionare il tipo di allarme/evento da visualizzare da una delle seguenti quattro opzioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• High Alarm (Allarme alto)</li> <li>• Medium Alarm (Allarme medio)</li> <li>• Low Alarm (Allarme basso)</li> <li>• Event (Evento)</li> </ul>
6	Alarm/Event Registration (Registrazione allarme/evento)	Fare clic sul pulsante <b>Register Alarm/Event</b> (Registra allarme/evento) per visualizzare la finestra di dialogo <i>Alarm/Event Setting</i> (Impostazione allarme/evento) e registrare o modificare gli allarmi e gli eventi.

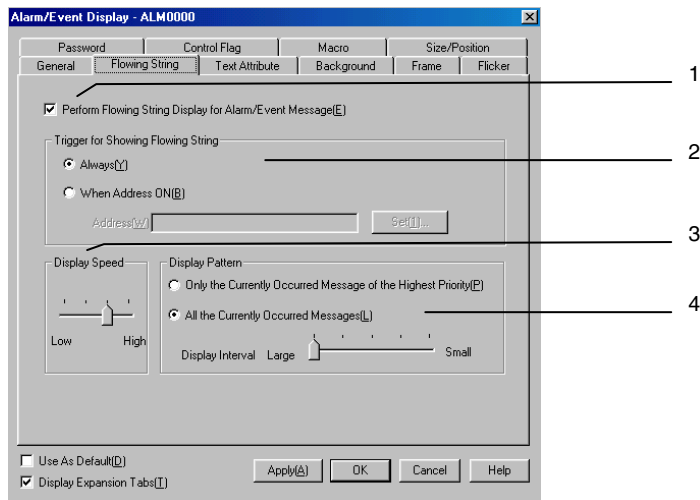
### Riferimento

- ◆ Se non è selezionata alcuna opzione in *Display Type* (Tipo di visualizzazione), durante il funzionamento del terminale non verrà visualizzato nulla in quanto non è impostato alcun allarme/evento da visualizzare.

### Linguetta Flowing String (Testo scorrevole)

È possibile visualizzare le stringhe di caratteri come testo scorrevole.

In questo caso il testo del messaggio per l'allarme o l'evento generato scorre da destra a sinistra nell'area di visualizzazione.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Perform Flowing String Display for Alarm/Event Message (Visualizza il messaggio dell'allarme/ evento come testo scorrevole)	Selezionare la casella di controllo per visualizzare come testo scorrevole i messaggi degli allarmi e degli eventi.
2	Trigger for Showing Flowing String (Attivazione della visualizzazione come testo scorrevole)	Per la visualizzazione come testo scorrevole sono disponibili le due seguenti opzioni di attivazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Always (Sempre)</li> <li>• When address ON (Con indirizzo ON)</li> </ul>
3	Display Speed (Velocità di scorrimento)	È possibile impostare quattro velocità per lo scorrimento del testo. Dalla più alta alla più bassa sono 100 ms, 500 ms, 1.000 ms e 1.500 ms. I caratteri si spostano verso sinistra uno alla volta alla velocità specificata.
4	Display Pattern (Modello di visualizzazione)	Consente di selezionare uno dei due seguenti modelli di visualizzazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Display Currently Occurred Message of the Highest Priority (Visualizza messaggio correntemente generato con la priorità più alta) Se sono stati generati più allarmi/eventi con lo stesso di livello priorità, viene visualizzato il messaggio per l'ultimo allarme/evento.</li> <li>• All the Currently Occurred Messages (Tutti i messaggi correntemente generati) Se è selezionata questa opzione, è possibile specificare l'intervallo di visualizzazione per ogni messaggio.</li> <li>• Small (Breve) (allineato a destra): i messaggi scorrono continuamente. Esempio  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Allarme 1 Allarme 1 Allarme 1</div> </li> <li>• Large (Lungo) (allineato a sinistra): il messaggio successivo viene visualizzato quando quello precedente ha raggiunto il lato sinistro dell'area di visualizzazione. Esempio  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Allarme 1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; width: 100px; height: 1em; margin: 0 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Allarme 1</div> </li> </ul>

#### Riferimento

- ◆ La velocità di scorrimento effettiva può essere inferiore a quella specificata a seconda del volume dei dati dell'applicazione.



**Linguetta Text Attribute (Attributi del testo)**

Questa linguetta consente di impostare gli attributi del testo, quali font e colore, per la stringa visualizzata. Le impostazioni degli attributi del testo appaiono diverse in NS-Designer, sul terminale e in modalità di verifica.

	Font	Dimensione del carattere	Character color (Colore del carattere)
NS-Designer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Terminale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Modalità di verifica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

○: riflette le impostazioni delle proprietà dell'oggetto Visualizzazione allarme/evento.

●: riflette le impostazioni dell'allarme o dell'evento definite nel menu *Settings* (Impostazioni).

Per ulteriori informazioni, fare riferimento ad *Attributi del testo* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali* e *Descrizione* nella sezione 2-13 *Allarmi ed eventi*.

**Linguetta Background (Sfondo)**

Questa linguetta consente di impostare il colore dello sfondo per la visualizzazione dell'allarme/evento tra i 256 disponibili. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Sfondo* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

**Linguetta Frame (Contorno)**

Questa linguetta consente di specificare i colori e le dimensioni del contorno dell'oggetto funzionale e di modificarne il colore o la forma quando l'oggetto Visualizzazione allarme/evento viene toccato o rilasciato. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Contorni* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

**Linguetta di espansione Flicker (Lampeggiamento)**

Questa linguetta consente di impostare il lampeggiamento per l'oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Lampeggiamento (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

**Linguetta di espansione Password**

Questa linguetta consente di impostare una password da immettere quando viene toccata l'area dell'allarme. È possibile impostare cinque password con lunghezza non superiore a 16 caratteri. Si può richiedere una password per ogni oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Password (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

**Linguetta di espansione Control Flag (Flag di controllo)**

I flag di controllo consentono di controllare l'immissione dati e la visualizzazione degli oggetti funzionali. Utilizzare i flag di controllo per abilitare l'immissione dati o la visualizzazione in base al contenuto ON/OFF di un indirizzo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Flag di controllo (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

**Linguetta di espansione Macro**

Per gli oggetti Visualizzazione allarme/evento possono essere definite delle macro.

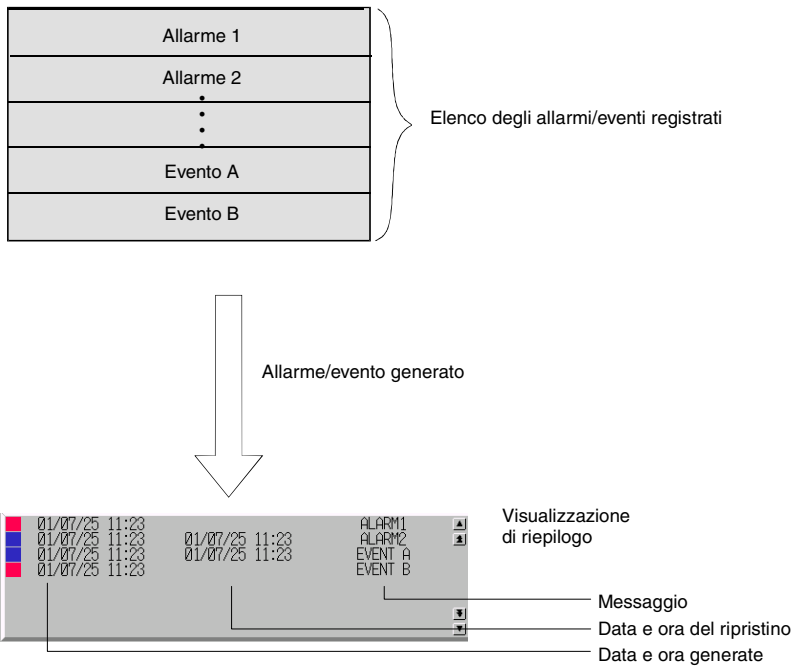
Per informazioni sull'impostazione delle macro, fare riferimento al manuale *Serie NS Macro Reference* sul CD-ROM di NS-Designer.

**Linguetta di espansione Size/Position (Dimensioni/Posizione)**

Questa linguetta consente di visualizzare e impostare le dimensioni e la posizione degli oggetti funzionali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Dimensioni e posizione (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### 2-13-3 Riepilogo e storico allarmi/ eventi

Gli oggetti funzionali Riepilogo e storico allarmi/eventi consentono di visualizzare i messaggi degli allarmi o degli eventi registrati correnti in un elenco in ordine, ad esempio, cronologico, di priorità o di frequenza.



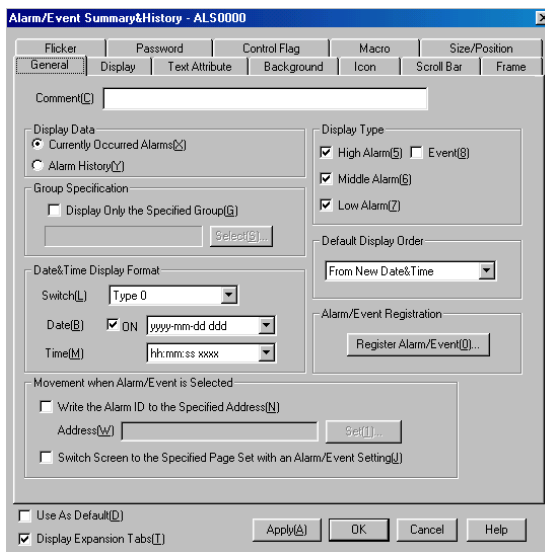
La visualizzazione viene aggiornata ogni volta che viene generato o cancellato un allarme o un evento specificato per la visualizzazione, in base all'ordine di visualizzazione impostato.

#### Riferimento

- ◆ A volte non è possibile visualizzare tutte le informazioni nella pagina, a seconda del numero di caratteri impostato per i messaggi o degli elementi da visualizzare.

## Impostazioni delle proprietà degli oggetti funzionali

Questa sezione descrive le impostazioni della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale Riepilogo e storico allarmi/eventi.



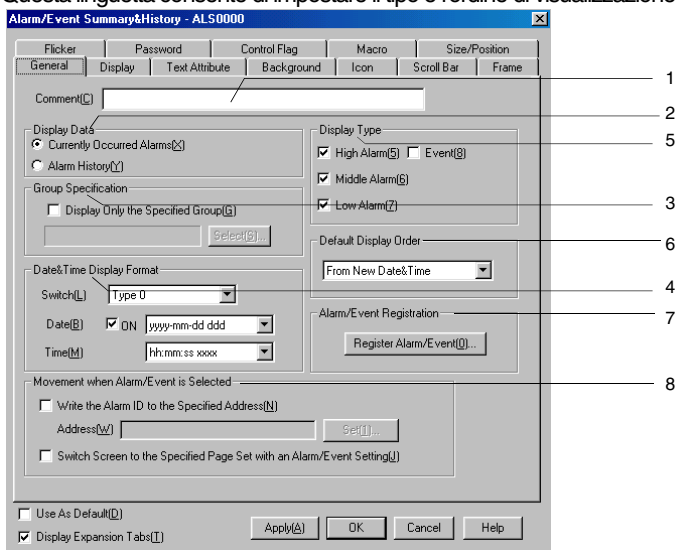
General (Generale):	consente di impostare il tipo e l'ordine di visualizzazione degli allarmi o degli eventi.
Display (Visualizzazione):	consente di impostare il colore della barra di selezione, l'altezza della linea e gli elementi del riepilogo degli allarmi e degli eventi da visualizzare.
Text Attribute (Attributi del testo):	consente di impostare il font e la dimensione dei caratteri per la visualizzazione degli allarmi e degli eventi.
Background (Sfondo):	consente di impostare il colore dello sfondo per la visualizzazione dei caratteri.
Icon (Icona):	consente di selezionare le icone da visualizzare per eseguire operazioni specifiche sull'oggetto Riepilogo e storico allarmi/eventi.
Scroll Bar (Barra di scorrimento):	consente di impostare le dimensioni della barra di scorrimento e l'intervallo di scorrimento.
Frame (Contorno):	consente di impostare la visualizzazione del contorno dell'oggetto.
Flicker (Lampeggiamento):	consente di impostare la visualizzazione del lampeggiamento (vedere la nota)
Password:	consente di impostare la password da immettere quando viene toccato l'oggetto (vedere la nota)
Control Flag (Flag di controllo):	consente di abilitare o disabilitare l'immissione dati e la visualizzazione per gli oggetti (vedere la nota)
Macro:	consente di impostare le macro da eseguire quando viene toccato un oggetto Riepilogo e storico allarmi/eventi (vedere la nota)
Size/Position (Dimensioni/Posizione):	consente di impostare le dimensioni e la posizione dell'oggetto (vedere la nota)

Nota: queste linguette sono visualizzate se è stata selezionata l'opzione *Display Expansion Tabs* (Visualizza linguette di espansione).

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

**Linguetta General (Generale)**

Questa linguetta consente di impostare il tipo e l'ordine di visualizzazione del riepilogo e dello storico degli allarmi e degli eventi.



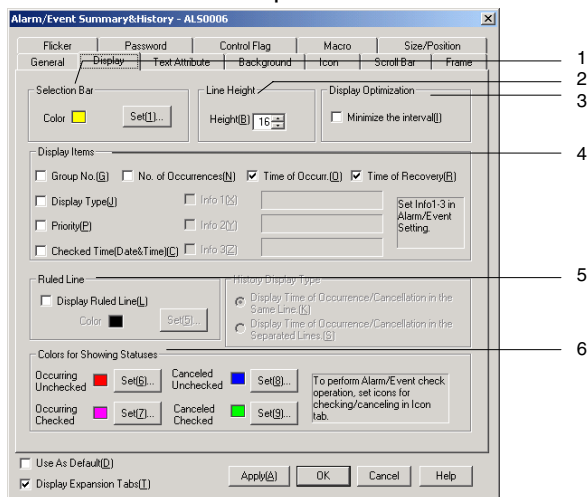
N.	Impostazione	Dettagli
1	Comment (Commen-to)	Immettere un commento per l'oggetto incollato (massimo 32 caratteri).
2	Display Data (Dati da visualizzare)	Consente di selezionare uno dei seguenti due tipi di dati da visualizzare: Current Occurred Alarms (Allarmi generati correnti) per visualizzare l'allarme corrente. Alarm History (Storico degli allarmi) per visualizzare tutti gli allarmi, inclusi quelli passati.
3	Group Specification (Definizione di un gruppo)	È possibile visualizzare solo le informazioni dei gruppi specificati quando vengono registrati gli allarmi e gli eventi. Fare clic sul pulsante <b>Select</b> (Seleziona) per visualizzare la finestra di dialogo Select Alarm/Event Group (Selezione gruppo di allarmi/eventi).
4	Date & Time Display Format (Formato di visualizzazione data e ora)	Consente di impostare il formato di visualizzazione della data e dell'ora dell'allarme o dell'e-vento. Selezionare il formato di visualizzazione della data e dell'ora dall'elenco.
	Switch (Etichetta)	Selezionare l'etichetta per la quale si desidera impostare il formato di visualizzazione della data e dell'ora.
	Data	Selezionare il formato di visualizzazione della data dall'elenco.
	Ora	Selezionare il formato di visualizzazione dell'ora dall'elenco.
5	Display type (Formato di visualizzazione)	Selezionare il tipo di allarme/evento da visualizzare da una delle seguenti quattro opzioni: High Alarm (Allarme alto) Middle Alarm (Allarme medio) Low Alarm (Allarme basso) Event (Evento)
6	Default Display Order (Ordine di visualiz-zazione predefinito)	Selezionare l'ordine predefinito per la visualizzazione dell'oggetto Riepilogo e storico allar-mi/eventi tra le seguenti 6 opzioni: From New Date & Time (secondo nuova data & ora) From Old Date & Time (secondo data & ora meno recenti) From High priority (secondo grado di priorità elevato) From Low priority (secondo grado di priorità minore) From High Frequency (secondo alta frequenza) From Low Frequency (secondo bassa frequenza)
7	Alarm/Event Regi-stra-tion (Registra-zione allarme/evento)	Fare clic sul pulsante <b>Register Alarm/Event</b> (Registra allarme/evento) per visualizzare la finestra di dialogo Alarm/Event Setting (Impostazione allarme/evento) e registrare o modifica-re gli allarmi e gli eventi.
8	Movement when A-larm/Event is Selected (Reazione quando viene selezio-nato l'allarme/evento)	Selezionare quale delle seguenti due azioni eseguire quando vengono selezionati degli allar-mi/eventi: Write the Alarm ID to the Specified Address (Scrivi ID allarme nell'indirizzo specificato) Scrivi il numero ID dell'allarme o dell'evento selezionato nell'indirizzo specificato. Switch Screen to the Specified Page Set with an Alarm/Event Setting (Passa alla pagina spe-cificata impostata per l'allarme/evento) Visualizza la pagina impostata in <i>Auto screen switch destination</i> (Destinazione cambio di pagina automatico) per l'allarme/evento selezionato.

**Riferimento**

- ◆ Se non è selezionata alcuna opzione in *Display Type* (Tipo di visualizzazione), durante il funzionamento del terminale non verrà visualizzato nulla in quanto non è impostato alcun allarme/evento da visualizzare.
- ◆ Se in *Default Display Order* (Ordine di visualizzazione predefinito) è impostato l'ordine di visualizzazione per priorità, gli allarmi/eventi generati durante il funzionamento del terminale con lo stesso livello di priorità vengono visualizzati nell'ordine in cui si sono verificati.
- ◆ L'ID dell'allarme corrisponde al numero nella colonna *No. (N.)* in *Settings* (Impostazioni) - *Alarm/Event Setting* (Impostazione allarme/evento).
- ◆ A volte non è possibile visualizzare tutte le informazioni nella pagina, a seconda del numero di caratteri impostato per i messaggi o degli elementi da visualizzare.

**Linguetta Display (Visualizzazione)**

Questa linguetta consente di impostare il colore della barra di selezione che viene invertito e gli elementi da visualizzare quando viene selezionato un oggetto Riepilogo e storico allarmi/eventi.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Selection Bar (Barra di selezione)	Fare clic sul pulsante <b>Set</b> (Imposta) per selezionare il colore della barra di selezione tra i 256 disponibili.
2	Line Height (Altezza linea)	Consente di impostare l'altezza delle linee in punti (da 8 a 64 punti).
3	Display optimization (Ottimizzazione della visualizzazione)	Se è stata selezionata l'opzione di restringere i caratteri di visualizzazione, si riduce lo spazio tra le voci visualizzate.
4	Display Items (Elementi da visualizzare)	Consente di selezionare uno dei seguenti otto tipi di elementi da visualizzare (è possibile selezionare più elementi). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero gruppo, tipo di visualizzazione</li> <li>• Priorità, orario rilevato (data e ora)</li> <li>• No. di occorrenze</li> <li>• Ora: Data occorrenza</li> <li>• Ora: Data di recupero</li> <li>• Info 1 (Informazione 1)</li> <li>• Info 2 (Informazione 2)</li> <li>• Info 3 (Informazione 3)</li> </ul> (Le informazioni vengono impostate nella finestra di dialogo Alarm/Event Registration (Registrazione allarme/evento) Le opzioni relative alle informazioni non sono disponibili se non sono state impostate informazioni aggiuntive.)
5	Ruled Line (Linee divisorie)	Selezionare <i>Display Ruled Lines</i> (Visualizza linee divisorie) per visualizzare le linee divisorie e utilizzare il pulsante <b>Set</b> (Imposta) per impostarne il colore.
6	Colors for Showing Status (Colori per lo stato)	Consente di impostare il colore che indica lo stato dell'allarme/evento visualizzato. Sono disponibili i seguenti quattro tipi di stato: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Occurring Unchecked (Avvenuto non verificato)</li> <li>• Occurring Checked (Avvenuto verificato)</li> <li>• Canceled Unchecked (Annullato non verificato)</li> <li>• Canceled Checked (Annullato verificato)</li> </ul>

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

**Linguetta Text Attribute (Attributi del testo)**

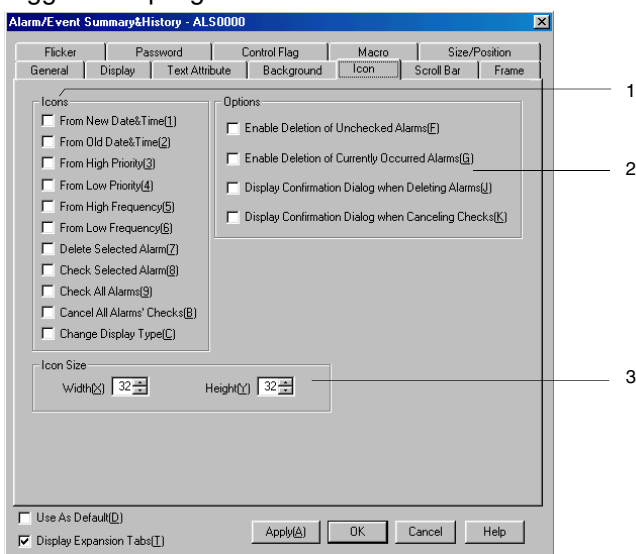
Questa linguetta consente di impostare gli attributi del testo, quali font e colore, per la stringa visualizzata. Se è selezionata l'opzione *Use Text Color/Font of Alarm/Event Setting* (Usa il font/colore del testo definito nelle impostazioni dell'allarme/evento), il colore e il font di visualizzazione corrispondono a quelli impostati in *Settings* (Impostazioni) - *Alarm/Event Setting* (Impostazione allarme/evento). Per ulteriori informazioni, fare riferimento ad *Attributi del testo* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali* e *Descrizione* nella sezione 2-13 *Allarmi ed eventi*.







**Linguetta Background (Sfondo)**






Questa linguetta consente di impostare il colore dello sfondo per l'oggetto Riepilogo e storico allarmi/eventi tra i 256 disponibili. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Sfondo* e *Impostazione dei colori (linguetta Color/Shape [Colore/Forma])* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

**Linguetta Icon (Icona)**

Questa linguetta consente di selezionare le icone da visualizzare per eseguire operazioni specifiche sull'oggetto Riepilogo e storico allarmi/eventi.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Icona	Consente di visualizzare icone nella parte inferiore dell'oggetto Riepilogo e storico allarmi/eventi per eseguire le operazioni specifiche descritte di seguito.
	From New Date & Time (Ordina dalla data e dall'ora più recenti)	 Ordina gli elementi visualizzati dal più recente al meno recente. Se più allarmi/eventi hanno la stessa data, vengono visualizzati nell'ordine in cui sono stati generati.
	From Old Date & Time (Ordina dalla data e dall'ora meno recenti)	 Ordina gli elementi visualizzati dal meno recente al più recente. Se più allarmi/eventi hanno la stessa data, vengono visualizzati nell'ordine in cui sono stati generati.
	From High Priority (Ordina dalla priorità più alta)	 Ordina gli elementi visualizzati in base alla priorità, dalla più alta alla più bassa. Se più allarmi/eventi hanno la stessa priorità, vengono visualizzati nell'ordine in cui sono stati generati.
	From Low Priority (Ordina dalla priorità più bassa)	 Ordina gli elementi visualizzati in base alla priorità, dalla più bassa alla più alta. Se più allarmi/eventi hanno la stessa priorità, vengono visualizzati nell'ordine in cui sono stati generati.
	From High Frequency (Ordina dalla frequenza più alta)	 Ordina gli elementi visualizzati in base alla frequenza, dalla più alta alla più bassa. Se più allarmi/eventi hanno la stessa frequenza, vengono visualizzati nell'ordine in cui sono stati generati.
	From Low Frequency (Ordina dalla frequenza più bassa)	 Ordina gli elementi visualizzati in base alla frequenza, dalla più bassa alla più alta. Se più allarmi/eventi hanno la stessa frequenza, vengono visualizzati nell'ordine in cui sono stati generati.

N.	Impostazione	Dettagli
	Delete Selected Alarms (Elimina allarmi selezionati) 	Elimina gli allarmi/eventi selezionati dall'elenco. Selezionare l'opzione <i>Display Confirmation Dialog Box when Deleting Alarm</i> (Visualizza la finestra di dialogo di conferma dell'eliminazione dell'allarme) per visualizzare un messaggio di conferma prima di eliminare gli allarmi/eventi. Fare clic sul pulsante <b>Yes</b> (Sì) nella finestra di dialogo per cancellare gli allarmi/eventi.
	Check Selected Alarm (Verifica allarme selezionato) 	Visualizza un asterisco (*) accanto agli allarmi/eventi selezionati.
	Check All Alarms (Verifica tutti gli allarmi) 	Visualizza un asterisco (*) accanto a tutti gli allarmi/eventi.
	Cancel All Alarms' Check (Annulla la verifica di tutti gli allarmi) 	Rimuove tutti gli asterischi (*) accanto agli allarmi/eventi.
	Change Display Type (Cambia tipo di visualizzazione) 	Visualizza un menu da cui è possibile scegliere uno dei quattro tipi di visualizzazione riportati di seguito. Nel menu è presente un asterisco (*) accanto al tipo correntemente selezionato. In modalità di verifica viene invece visualizzato un punto interrogativo (?). <ul style="list-style-type: none"> <li>• High Alarm (Allarme alto)</li> <li>• Middle Alarm (Allarme medio)</li> <li>• Low Alarm (Allarme basso)</li> <li>• Event (Evento)</li> </ul>
2	Opzioni	Consente di selezionare una delle seguenti quattro operazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Deletion of Unchecked Alarms (Consenti eliminazione degli allarmi non verificati)</li> <li>• Enable Deletion of Currently Occurred Alarms (Consenti eliminazione degli allarmi generati correnti)</li> <li>• Display confirmation dialog box when Deleting Alarms (Visualizza finestra di dialogo di conferma per l'eliminazione di allarmi)</li> <li>• Display confirmation dialog box when Canceling Checks (Visualizza finestra di dialogo di conferma per annullamento di verifiche)</li> </ul>
3	Icon Size (Dimensioni icona)	Consente di impostare le dimensioni orizzont. e vertic. dell'icona (da 16 a 64).

### Linguetta Scroll Bar (Barra di scorrimento)

Questa linguetta consente di abilitare o disabilitare la visualizzazione, impostare l'intervallo di scorrimento e le dimensioni dei pulsanti per la barra di scorrimento visualizzata a destra dell'oggetto Riepilogo e storico allarmi/eventi.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Barre di scorrimento* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta di espansione Frame (Contorno)

Questa linguetta consente di specificare i colori e le dimensioni del contorno dell'oggetto e di modificarne il colore o la forma quando il pulsante viene toccato o rilasciato. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Contorni* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta di espansione Flicker (Lampeggiamento)

Questa linguetta consente di impostare il lampeggiamento per l'oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Lampeggiamento (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta di espansione Password

Questa linguetta consente di impostare una password da immettere quando viene toccata l'area dell'allarme. È possibile impostare cinque password con lunghezza non superiore a 16 caratteri. Si può richiedere una password per ogni oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Password (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

**Linguetta di espansione Control Flag (Flag di controllo)**

I flag di controllo consentono di controllare l'immissione dati e la visualizzazione degli oggetti funzionali. Utilizzare i flag di controllo per abilitare l'immissione dati o la visualizzazione in base al contenuto ON/OFF di un indirizzo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Flag di controllo (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

**Linguetta di espansione Macro**

Questa linguetta consente di impostare le macro da eseguire quando viene toccato un oggetto Riepilogo e storico allarmi/eventi.

Per informazioni sull'impostazione delle macro, fare riferimento al manuale *Série NS Macro Reference* sul CD-ROM di NS-Designer.

**Linguetta di espansione Size/Position (Dimensioni/Posizione)**

Questa linguetta consente di visualizzare e impostare le dimensioni e la posizione degli oggetti funzionali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Dimensioni e posizione (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

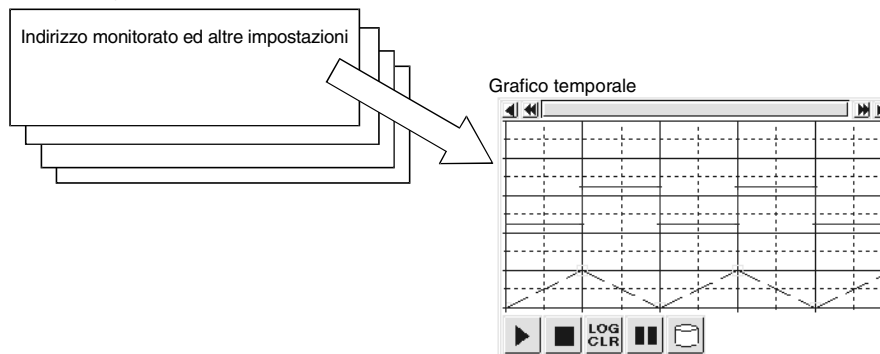


## 2-14 Log dei dati

### 2-14-1 Descrizione

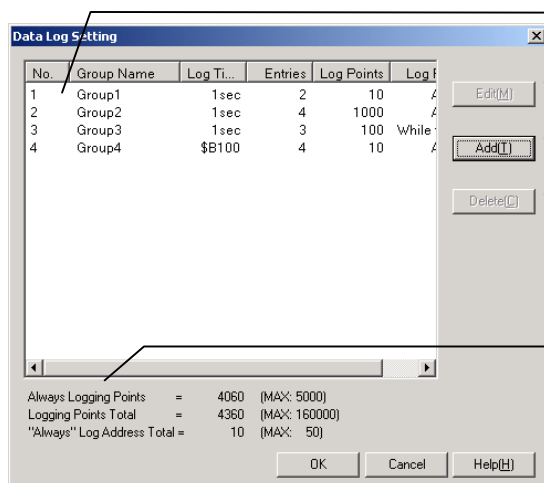
Il log dei dati salva le modifiche apportate nel tempo al contenuto dell'indirizzo assegnato. È possibile visualizzare i dati salvati come oggetto Grafico temporale per ogni gruppo di log dei dati impostato.

Gruppo di log dei dati



### Registrazione di gruppi di log dei dati

È necessario registrare i gruppi di log dei dati prima di potere visualizzare i log dei dati come grafici, selezionando **Settings** (Impostazioni) - **Data log setting** (Impostazione log dei dati).



È possibile registrare da 1 a 100 gruppi di log di dati

Viene visualizzata la finestra di dialogo Data Log Setting (Impostazione log dei dati) in cui è possibile creare nuovi gruppi di log dei dati e modificare, eliminare o confermare le impostazioni.

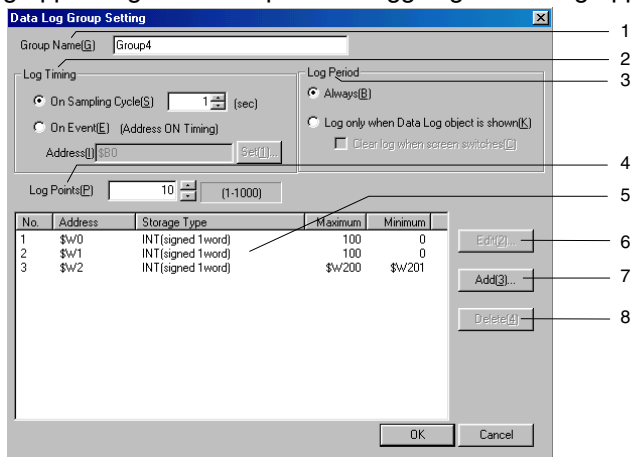
N.	Impostazione	Dettagli
1	Edit (Modifica)	Per modificare un gruppo di log dei dati impostato, selezionare la riga corrispondente, quindi fare clic sul pulsante <b>Edit</b> (Modifica) per visualizzare la finestra di dialogo Data Log Group Setting (Impostazione gruppo di log dei dati). Per informazioni sulla modifica dei gruppi di log dei dati, fare riferimento alla sezione <i>Impostazione gruppo di log dei dati</i> .
2	Add (Aggiungi)	Per aggiungere gruppi di log dei dati, fare clic sul pulsante <b>Add</b> (Aggiungi) per visualizzare la finestra di dialogo Data Log Group Setting (Impostazione gruppo di log dei dati). Per informazioni sull'aggiunta di gruppi di log dei dati, fare riferimento alla sezione <i>Impostazione gruppo di log dei dati</i> . È possibile creare fino a 100 gruppi per ciascun progetto. Questo pulsante viene disattivato quando sono stati registrati 100 gruppi.
3	Delete (Elimina)	Per eliminare un gruppo di log dei dati impostato, selezionare la riga corrispondente, quindi fare clic sul pulsante <b>Delete</b> (Elimina). Viene visualizzato un messaggio di conferma. Fare clic sul pulsante <b>Yes</b> (Sì) per eliminare il gruppo selezionato.

**NS Series Programming Manual**

N.	Impostazione	Dettagli
4	Punti di registrazione continua	Visualizza il numero di punti per la registrazione continua. La registrazione continua è possibile per 5.000 punti al massimo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 2-14-2 <i>Calcolo dei punti di registrazione</i> .
	Totale punti di registrazione	Visualizza il numero totale di punti di registrazione. La registrazione è possibile per 160.000 punti al massimo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 2-14-2 <i>Calcolo dei punti di registrazione</i> .
	“Always” Log Address Total (Totale indirizzi sempre registrati)	Visualizza il numero totale di indirizzi che vengono sempre registrati. È possibile selezionare fino a 50 indirizzi per la registrazione continua.

**Impostazione gruppo di log dei dati**

La finestra di dialogo Data Log Group Setting (Impostazione gruppo di log dei dati) consente di impostare i gruppi di log dei dati. È possibile aggiungere nuovi gruppi e modificare quelli registrati.



A livello di gruppo vengono definite le impostazioni che hanno effetto sull'intero gruppo, ad esempio il nome del gruppo. È possibile specificare nuove impostazioni e modificare e confermare le impostazioni per le linee visualizzate nell'oggetto Grafico temporale. È possibile creare fino a 100 gruppi per ciascun progetto

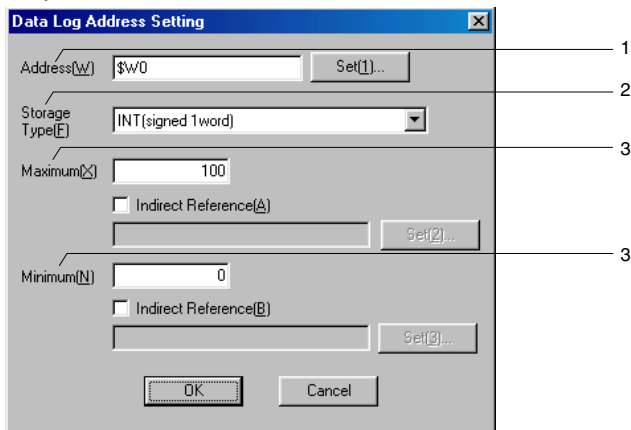
N.	Impostazione	Dettagli
1	Group Name (Nome gruppo)	Visualizza e consente di impostare il nome del gruppo. Per i nuovi gruppi il campo di immissione dati è vuoto. Immettere il nome del gruppo (massimo 32 caratteri).
2	Log Timing (Temporizzazione di registrazione)	Consente di specificare quando raccogliere i dati selezionando una delle due opzioni descritte di seguito.
		On Sampling Cycle (In corrispondenza del ciclo di campionamento) Raccoglie i dati ad ogni ciclo di campionamento specificato. La gamma di impostazione è compresa tra 1 a 86.400 secondi.
		On Event (In corrispond. di un evento) Raccoglie i dati ogni volta che lo stato di un indirizzo specificato cambia da OFF a ON.
3	Log Period (Periodo di registrazione)	Consente di selezionare e impostare uno dei due periodi di registrazione descritti di seguito.
		Always (Sempre) Esegue sempre la registrazione.
		Log only when Data Log object is shown (Solo quando l'oggetto Log dei dati è visualizzato) Esegue la registrazione solo quando è visualizzato l'oggetto Grafico temporale. Selezionare <i>Clear log when screen switches</i> (Cancella log al cambio di pagina) per cancellare le informazioni salvate quando cambia la pagina.
4	Log Points (Punti di registrazione)	Impostare il numero di bit o canali di registrazione (da 1 a 1.000).
5	Elenco degli indirizzi del log dei dati	Visualizza l'elenco degli indirizzi impostati per il gruppo da cui vengono raccolti i dati.
6	Edit (Modifica)	Per modificare le impostazioni di un indirizzo del log dei dati registrato, selezionare la riga corrispondente, quindi fare clic sul pulsante <b>Edit</b> (Modifica) per visualizzare la finestra di dialogo Data Log Address Setting (Impostazione indirizzo log dei dati). Per informazioni sulla modifica delle impostazioni del log dei dati, fare riferimento alla sezione <i>Impostazione indirizzo log dei dati</i> .

**NS Series Programming Manual**

N.	Impostazione	Dettagli
7	Add (Aggiungi)	Per aggiungere indirizzi al log dei dati, fare clic sul pulsante <b>Add</b> (Aggiungi) per visualizz. la finestra di dialogo Data Log Address Setting (Impostazione indirizzo log dei dati). Per informaz. sull'aggiunta delle impostazioni del log dei dati, fare riferimento alla sezione <i>Impostazione indirizzo log dei dati</i> . È possibile impostare fino a 16 righe per ciascun gruppo. Questo pulsante viene disattivato quando sono state registrate 16 righe.
8	Delete (Elimina)	Per eliminare un indirizzo del log dei dati registrato, selezionare la riga corrispondente, quindi fare clic sul pulsante <b>Delete</b> (Elimina). Viene visualizzato un messaggio di conferma. Fare clic sul pulsante <b>Yes</b> (Sì) per eliminare l'indirizzo selezionato.

**Impostazione indirizzo log dei dati**

Nella finestra di dialogo Data Log Address Setting (Impostazione indirizzo log dei dati) è possibile impostare l'indirizzo per i dati da salvare e le informazioni sulle linee del grafico da visualizzare nell'oggetto Grafico temporale.

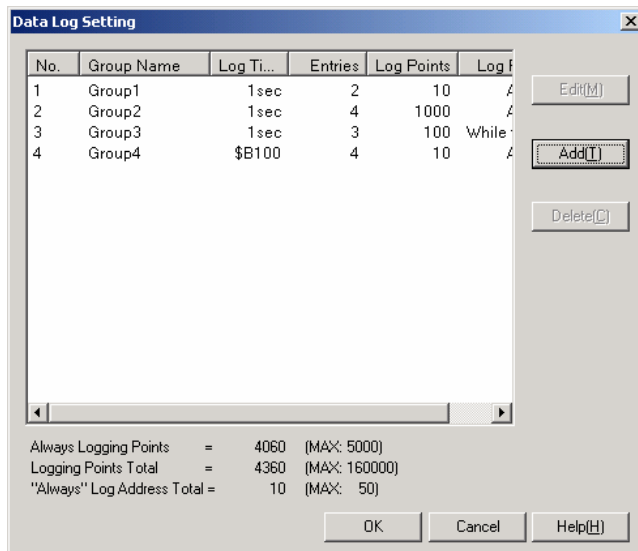


Le impostazioni per ogni linea visualizzata nell'oggetto Grafico temporale vengono effettuate in questa finestra di impostazione degli indirizzi del log dei dati. È possibile impostare fino a 16 elementi per ciascun gruppo.

N.	Impostazione	Dettagli
1	Indirizzo	Impostare l'indirizzo in cui sono memorizzati i dati.
2	Storage Type (Formato di memorizzazione)	Selezionare il formato di memorizzazione dei valori numerici dall'elenco. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a <i>Formato di visualizzazione e memorizzazione di valori numerici (linguetta General [Generale])</i> nella sezione <i>2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali</i> .
3	Maximum/Minimum (Massimo/Minimo)	Consente di impostare i valori massimo e minimo per la visualizzazione del grafico.
	Maximum (Massimo)	Il valore massimo che è possibile impostare dipende dal formato di memorizzazione selezionato per la linea.
	Minimum (Minimo)	Il valore minimo che è possibile impostare dipende dal formato di memorizzazione selezionato per la linea.
	Indirect Reference (Riferimento indiretto)	Se si seleziona la casella di controllo Indirect Reference (Riferimento indiretto), è possibile specificare i valori massimo e minimo in base al contenuto di un indirizzo.

**2-14-2 Calcolo dei punti di registrazione**

Questa sezione descrive come vengono calcolati i punti di registrazione visualizzati nella finestra di dialogo **Data Log Setting** (Impostazione log dei dati).



### Punti di registrazione continua

Il numero indicato in **Always Logging Points** (Punti di registrazione continua) è la somma dei prodotti del numero di punti registrati e del numero di punti di registrazione per ogni gruppo per cui il periodo di registrazione è continuo.

(Numero di punti registrati × Numero di punti di registrazione) + (Numero di punti registrati × Numero di punti di registrazione) + ... + (Numero di punti registrati × Numero di punti di registrazione)

Per l'esempio riportato sopra i calcoli risultano:

$$\{2 \times 10 (\text{Gruppo 1})\} + \{4 \times 1000 (\text{Gruppo 2})\} + \{4 \times 10 (\text{Gruppo 4})\} = 4060$$

### Totale punti di registrazione

Il numero indicato in **Logging Points Total** (Totale punti di registrazione) è la somma dei prodotti del numero di punti registrati e del numero di punti di registrazione per ogni gruppo.

(Numero di punti registrati × Numero di punti di registrazione) + (Numero di punti registrati × Numero di punti di registrazione) + ... + (Numero di punti registrati × Numero di punti di registrazione)

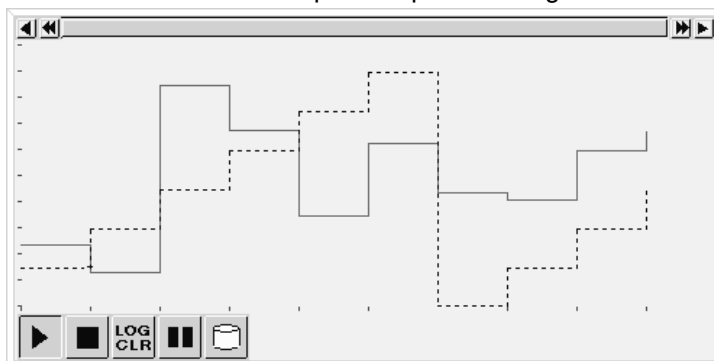
Per l'esempio riportato sopra i calcoli risultano:

$$(2 \times 10) + (4 \times 1000) + (3 \times 100) + (4 \times 10) = 4360$$

## 2-14-3 Grafico temporale

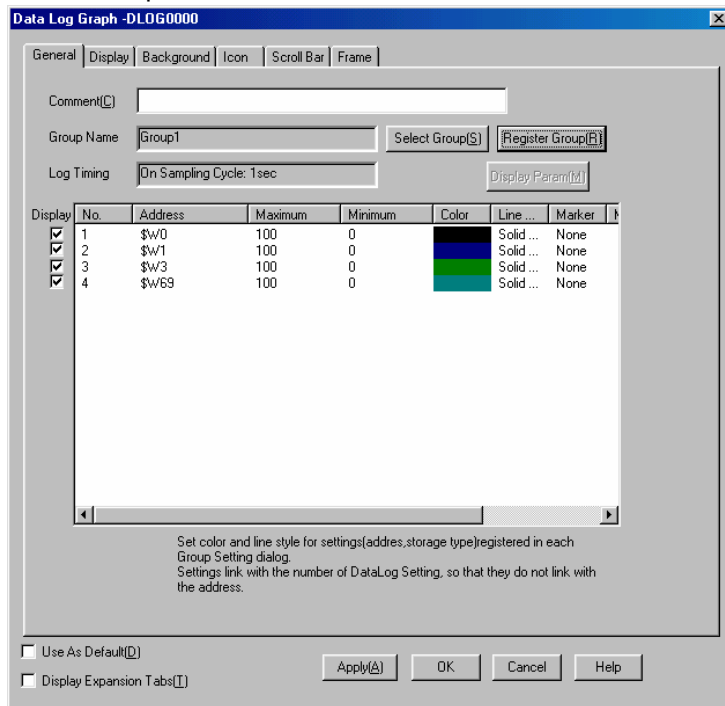
Gli oggetti Grafico temporale consentono di visualizzare in un grafico i dati registrati contenuti agli indirizzi dei gruppi di dati registrati.

La posizione generale del grafico corrente rispetto ai dati globali può essere verificata utilizzando la barra di scorrimento nella parte superiore del grafico.



### Impostazioni delle proprietà degli oggetti funzionali

Questa sezione descrive le impostazioni della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale Grafico temporale.

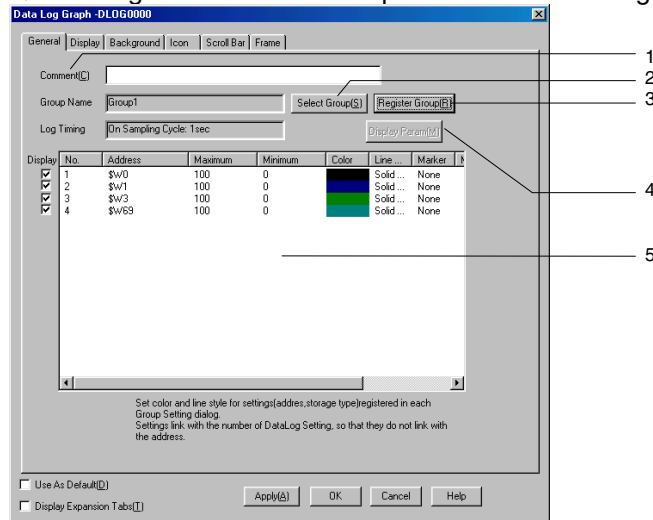


- General (Generale):** consente di impostare l'indirizzo e il gruppo di log dei dati da visualizzare.
- Display (Visualizzazione):** consente di impostare la direzione di visualizzaz. e le linee della scala per i grafici temporali.
- Background (Sfondo):** consente di impostare il colore di base per i grafici temporali.
- Icon (Icona):** consente di selezionare le icone da visualizzare per manipolare i grafici temporali.
- Scroll Bar (Barra di scorrimento):** consente di impostare le dimensioni della barra di scorrimento e l'intervallo di scorrimento.
- Frame (Contorno):** consente di impostare la visualizzazione del contorno per i grafici temporali.
- Flicker (Lampeggiamento):** consente di impostare la visualizzazione del lampeggiamento (vedere la nota)
- Control Flag (Flag di controllo):** consente di abilitare o disabilitare la visualizzazione e l'immissione dati per i grafici temporali (vedere la nota)
- Size/Position (Dimensioni/Posizione):** consente di impostare le dimensioni e la posizione dell'oggetto (vedere la nota)

Nota: queste linguette sono visualizzate se è stata selezionata l'opzione *Display Expansion Tabs* (Visualizza linguette di espansione).

#### Linguetta General (Generale)

Questa linguetta consente di impostare l'indirizzo e il gruppo di log dei dati da visualizzare.

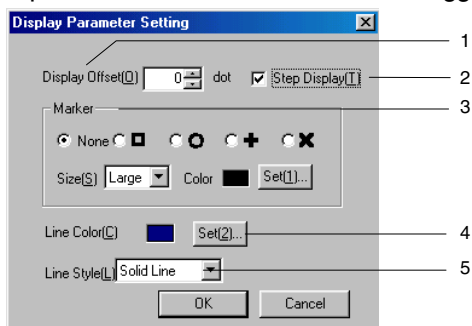


**NS Series Programming Manual**

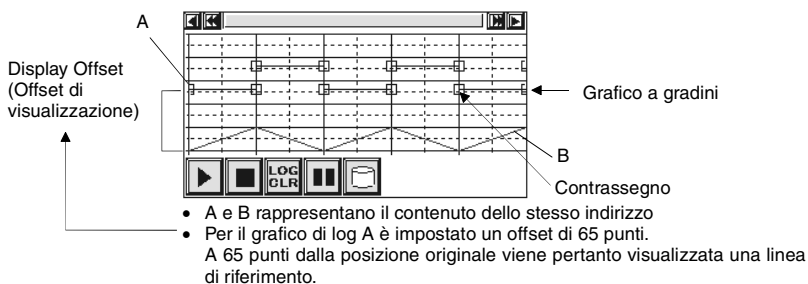
N.	Impostazione	Dettagli
1	Comment (Commento)	Immettere un commento per l'oggetto incollato (massimo 32 caratteri).
2	Select Group (Selezione gruppo)	Fare clic sul pulsante <b>Select Group</b> (Seleziona gruppo) per visualizzare la finestra di dialogo Select Group (Selezione gruppo) e selezionare il gruppo da visualizzare.
3	Register Group (Registra gruppo)	Fare clic sul pulsante <b>Register Group</b> (Registra gruppo) per visualizzare la finestra di dialogo Data Log Setting (Impostazione log dei dati) in cui è possibile aggiungere, modificare o eliminare gruppi di log dei dati.
4	Display Parameter (Parametro da visualizzare)	Selezionare l'indirizzo del log dei dati dall'apposito elenco, quindi fare clic sul pulsante <b>Display Param</b> (Parametro da visualizzare) per visualizzare la finestra di dialogo Display Parameter Setting (Impostazione parametro da visualizzare) e impostare il tipo di linea e i contrassegni.
5	Elenco degli indirizzi del log dei dati	Visualizza gli indirizzi registrati per i gruppi di log dei dati selezionati. Deselezionare gli indirizzi che non si desidera visualizzare nel grafico, rimuovendo il segno di spunta a sinistra.

**Impostazione parametro da visualizzare**

Nella finestra di dialogo Display Parameter Setting (Impostazione parametro da visualizzare) è possibile impostare le linee da visualizzare nell'oggetto Grafico temporale.



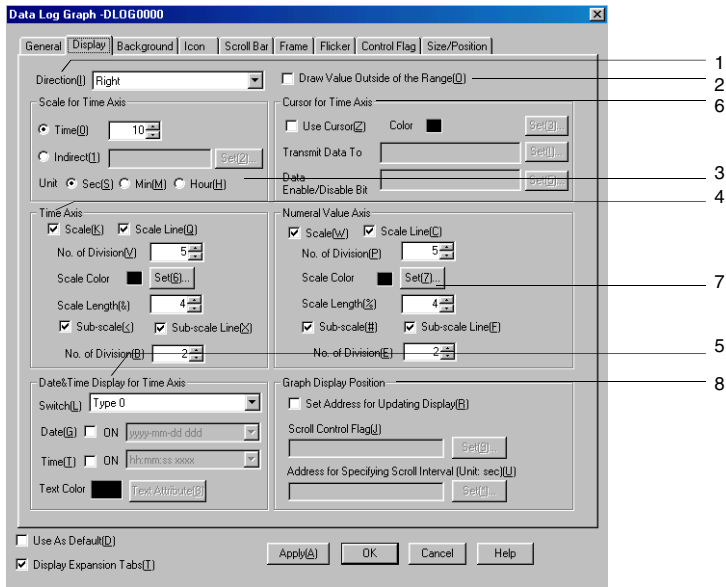
N.	Impostazione	Dettagli
1	Display Offset (Offset di visualizzazione)	Impostare il numero di punti da aggiungere alla posizione per il valore attuale per visualizzare il grafico temporale con un offset. In questo modo è possibile apportare regolazioni precise alla posizione di visualizzazione.
2	Step Display (Grafico a gradini)	Selezionare questa casella di controllo per collegare i punti registrati mediante linee verticali e orizzontali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla figura dopo la tabella.
3	Marker (Contrassegno)	Consente di selezionare uno dei seguenti cinque contrassegni da visualizzare in corrispondenza dei punti registrati: None (Nessuno), □, ○, + o ×
		Dimensione Selezionare la dimensione del contrassegno tra Large (Grande), Medium (Medio) e Small (Piccolo). Le dimensioni disponibili sono illustrate di seguito. Largo Medio Piccolo 
		Colore Selezionare il colore del contrassegno tra i 256 disponibili tramite il pulsante <b>Set</b> (Imposta).
4	Line Color (Colore linea)	Selezionare il colore della linea tra i 256 disponibili tramite il pulsante <b>Set</b> (Imposta).
5	Line Style (Stile linea)	Selezionare uno dei seguenti cinque tipi di linea: Solid Line (Linea continua), Dotted Line (Linea tratteggiata), Broken Line (Linea a tratti), 1-dot Chain Line (Linea a catena a 1 punto) o 2-dot Chain Line (Linea a catena a 2 punti)



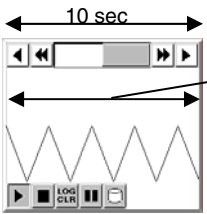
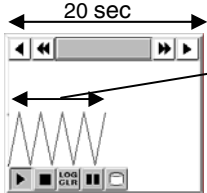
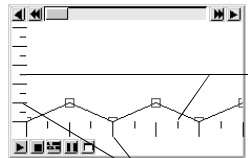
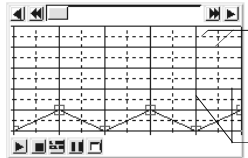
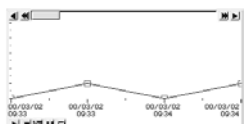
**NS Series Programming Manual**

**Linguetta Display (Visualizzazione)**

Questa linguetta consente di impostare la direzione di visualizzazione e le linee di gradazione per i grafici temporali.

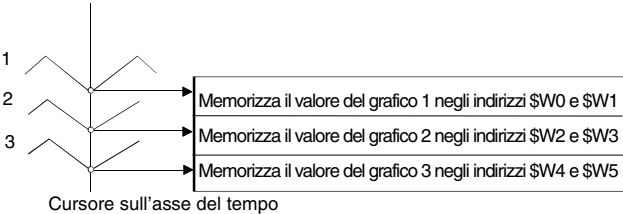
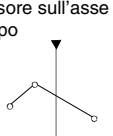
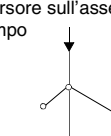
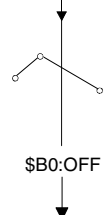

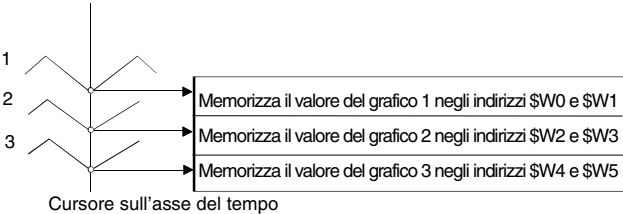
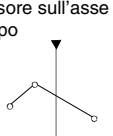
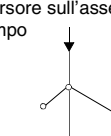
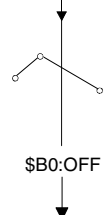

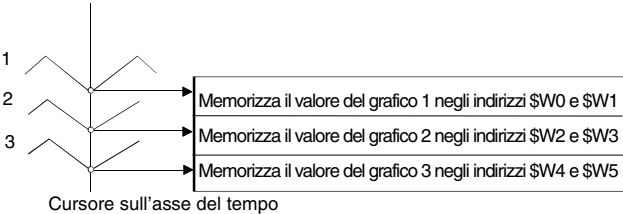
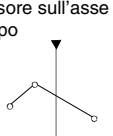
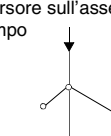
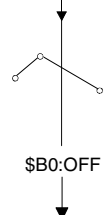



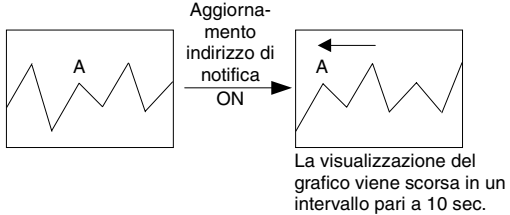
N.	Impostazione	Dettagli
1	Direzione	<p>Selezionare una delle seguenti quattro direzioni di visualizzazione: Up (Su), Down (Giù), Right (Destra) o Left (Sinistra)</p> <p>L'asse del tempo e l'asse dei valori numerici dipendono dalla direzione di visualizzazione come illustrato nelle seguenti figure.</p> <p>Su o giù                      Destra o sinistra</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="555 1115 837 1308"> </div> <div data-bbox="906 1115 1189 1308"> </div> </div>
2	Draw Value Outside of the Range (Visualizza valori fuori intervallo)	<p>Le seguenti figure mostrano la visualizzazione quando l'opzione <i>Draw value outside of the range</i> (Visualizza valori fuori intervallo) è selezionata o non è selezionata.</p> <p>Opzione selezionata I valori fuori intervallo vengono sempre visualizzati nella parte superiore del grafico.</p> <div data-bbox="555 1496 790 1668"> </div> <p>Opzione non selezionata I valori fuori intervallo non vengono visualizzati.</p> <div data-bbox="555 1736 790 1908"> </div>

N.	Impostazione	Dettagli
3	Scale for Time Axis (Scala sull'asse del tempo)	<p>Consente di impostare la scala per l'asse del tempo tra 1 e 32.767. La scala temporale può essere immessa direttamente oppure indirettam. tramite indirizzo facendo clic sul pulsante <b>Set</b> (Imposta). Esempi Ciclo di campionamento pari a 1 s, 20 punti registrati e scala dell'asse del tempo impostata su 10</p>  <p>Vengono visualizzati graficamente 10 dei 20 punti registrati (ossia dei punti registrati in 20 secondi)</p> <p>Ciclo di campionamento pari a 1 s, 10 punti registrati e scala dell'asse del tempo impostata su 20</p>  <p>Vengono visualizzati graficamente 10 punti registrati (ossia i punti registrati in 10 secondi)</p>
	Units (Unità di misura)	Selezionare l'unità di misura tra Sec (Secondi), Min (Minuti) e Hour (Ore).
4	Time Axis (Asse del tempo)	<p>Consente di definire le impostazioni per l'asse del tempo.</p>  <p>Gradazioni ausiliarie: utilizzate per fornire un'ulteriore suddivisione</p> <p>Gradazioni: Gradazioni di base</p>  <p>Linee di gradazione ausiliarie: linee tratteggiate orizzontali o verticali in corrispondenza delle gradazioni ausiliarie.</p> <p>Linee di gradazione: linee tratteggiate orizzontali o verticali in corrispondenza delle gradazioni.</p>
	Scale (Scala)	Selezionare la casella di controllo <i>Scale</i> (Scala) per visualizzare la scala nel grafico.
	Scale Lines (Linee della scala)	Selezionare la casella di controllo <i>Scale lines</i> (Linee della scala) per visualizzare le linee della scala nel grafico.
	No. of Divisions (Num. di suddivisioni)	Impostare il numero di suddivisioni tra 1 e 99.
	Scale Color (Colore scala)	Selezionare il colore della scala tra i 256 disponibili tramite il pulsante <b>Set</b> (Imposta).
	Scale Length (Lunghezza scala)	Imposta la lunghezza della scala tra 4 e 32 (unità: punti)
	Sub-scale (Sottoscala)	Selezionare la casella di controllo <i>Sub-scale lines</i> (Linee della sottoscala) Select <i>Sub-scale</i> to display sub-scale.
	Sub-scale Line (Linee della sottoscala)	Selezionare la casella di controllo <i>Sub-scale lines</i> (Linee della sottoscala) per visualizzare le linee di gradazione ausiliarie nel grafico.
	No. of Divisions (Num. di suddivisioni)	Impostare il numero di suddivisioni tra 1 e 99.
5	Date & Time Display for Time Axis (Visualizzazione data e ora sull'asse del tempo)	Consente di impostare la visualizzazione della data e dell'ora sull'asse del tempo.
	Switch (Etichetta)	<p>Selezionare l'etichetta per la quale si desidera impostare il formato di visualizzazione della data e dell'ora. La data e l'ora sono visualizzate sulle scale dell'asse del tempo come illustrato di seguito.</p> 



**NS Series Programming Manual**

N.	Impostazione	Dettagli						
5	Date & Time Display for Time Axis (Visualizzazione data e ora sull'asse del tempo)	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="316 344 496 443">Data</td> <td data-bbox="496 344 1425 443">Selezionare questa casella di controllo per visualizzare la data e selezionare il formato di visualizzazione relativo dalla casella di ripiegolo a discesa. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a <i>Formato della data e dell'ora (linguetta General [Generale])</i> nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 443 496 519">Ora</td> <td data-bbox="496 443 1425 519">Selezionare questa casella di controllo per visualizzare l'ora e selezionare il formato di visualizzazione relativo dalla casella di ripiegolo a discesa. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a <i>Formato della data e dell'ora (linguetta General [Generale])</i> nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 519 496 600">Text Color (Colore testo)</td> <td data-bbox="496 519 1425 600">Impostare il colore dei caratteri e il font tramite il pulsante <b>Text Attribute</b> (Attributi del testo). Per ulteriori informazioni, fare riferimento a <i>Etichette e Impostazione dei colori (linguetta Color/Shape [Colore/Forma])</i> nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.</td> </tr> </table>	Data	Selezionare questa casella di controllo per visualizzare la data e selezionare il formato di visualizzazione relativo dalla casella di ripiegolo a discesa. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a <i>Formato della data e dell'ora (linguetta General [Generale])</i> nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.	Ora	Selezionare questa casella di controllo per visualizzare l'ora e selezionare il formato di visualizzazione relativo dalla casella di ripiegolo a discesa. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a <i>Formato della data e dell'ora (linguetta General [Generale])</i> nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.	Text Color (Colore testo)	Impostare il colore dei caratteri e il font tramite il pulsante <b>Text Attribute</b> (Attributi del testo). Per ulteriori informazioni, fare riferimento a <i>Etichette e Impostazione dei colori (linguetta Color/Shape [Colore/Forma])</i> nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.
Data	Selezionare questa casella di controllo per visualizzare la data e selezionare il formato di visualizzazione relativo dalla casella di ripiegolo a discesa. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a <i>Formato della data e dell'ora (linguetta General [Generale])</i> nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.							
Ora	Selezionare questa casella di controllo per visualizzare l'ora e selezionare il formato di visualizzazione relativo dalla casella di ripiegolo a discesa. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a <i>Formato della data e dell'ora (linguetta General [Generale])</i> nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.							
Text Color (Colore testo)	Impostare il colore dei caratteri e il font tramite il pulsante <b>Text Attribute</b> (Attributi del testo). Per ulteriori informazioni, fare riferimento a <i>Etichette e Impostazione dei colori (linguetta Color/Shape [Colore/Forma])</i> nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.							
6	Cursor for Time Axis (Cursore sull'asse del tempo)	<p>Consente di impostare la visualizzazione di un cursore sull'asse del tempo. Selezionare <i>Use Cursor</i> (Usa cursore) per visualizzare un cursore, ossia una linea verticale sull'asse del tempo. Il valore della posizione in cui si incrociano il cursore dell'asse del tempo e il grafico del log viene inviato a un indirizzo specificato.</p> <p>Toccare un punto qualsiasi sull'oggetto, eccetto la barra di scorrimento, per spostare il cursore in tale posizione. In alternativa toccare il pulsante di scorrimento per spostare il cursore dell'asse del tempo.</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="316 757 496 790">Colore</td> <td data-bbox="496 757 1425 790">Selezionare il colore del cursore tra i 256 disponibili tramite il pulsante <b>Set</b> (Imposta).</td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 790 496 1137">Transmit Data To (Trasmetti dati a)</td> <td data-bbox="496 790 1425 1137"> <p>Impostare l'indirizzo di destinazione per i dati tramite il pulsante <b>Set</b> (Imposta). I dati richiedono 2 canali.</p> <p>Esempio Destinazione trasmissione: \$W0</p>  <p>Cursore sull'asse del tempo</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1137 496 1998">Data Enable/Disable Bit (Bit di abilitazione/disabilitazione dati)</td> <td data-bbox="496 1137 1425 1998"> <p>Impostare l'indirizzo per i dati tramite il pulsante <b>Set</b> (Imposta). Il bit specificato viene impostato su ON quando il cursore dell'asse del tempo si trova sul punto registrato.</p> <p>Il bit rimane impostato su ON finché non viene impostato su OFF da un altro oggetto funzionale o il cursore viene spostato in una posizione non in corrispondenza di un punto registrato.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="507 1272 702 1489"> <p>Cursore sull'asse del tempo</p>  <p>Bit di abilitazione/disabilitazione dati OFF</p> </div> <div data-bbox="766 1272 957 1489"> <p>Cursore sull'asse del tempo</p>  <p>Bit di abilitazione/disabilitazione dati ON</p> </div> </div> <p>È ad esempio possibile collegare la visualizzazione a flag di controllo per oggetti Visualizzazione e input numerico come illustrato di seguito.</p> <p>Esempio di impostazione Bit di abilitazione/disabilitazione dati: \$B0 Flag di controllo dell'oggetto Visualizzazione e input numerico (abilitazione/disabilitazione visualizzazione di valori numerici: indiretta): \$B0</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="507 1680 638 1993">  <p>\$B0:OFF</p> <p>Valore numerico non visualizzato</p> </div> <div data-bbox="766 1680 893 1993">  <p>\$B0:ON</p> <p>Valore numerico visualizzato</p> </div> </div> </td> </tr> </table>	Colore	Selezionare il colore del cursore tra i 256 disponibili tramite il pulsante <b>Set</b> (Imposta).	Transmit Data To (Trasmetti dati a)	<p>Impostare l'indirizzo di destinazione per i dati tramite il pulsante <b>Set</b> (Imposta). I dati richiedono 2 canali.</p> <p>Esempio Destinazione trasmissione: \$W0</p>  <p>Cursore sull'asse del tempo</p>	Data Enable/Disable Bit (Bit di abilitazione/disabilitazione dati)	<p>Impostare l'indirizzo per i dati tramite il pulsante <b>Set</b> (Imposta). Il bit specificato viene impostato su ON quando il cursore dell'asse del tempo si trova sul punto registrato.</p> <p>Il bit rimane impostato su ON finché non viene impostato su OFF da un altro oggetto funzionale o il cursore viene spostato in una posizione non in corrispondenza di un punto registrato.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="507 1272 702 1489"> <p>Cursore sull'asse del tempo</p>  <p>Bit di abilitazione/disabilitazione dati OFF</p> </div> <div data-bbox="766 1272 957 1489"> <p>Cursore sull'asse del tempo</p>  <p>Bit di abilitazione/disabilitazione dati ON</p> </div> </div> <p>È ad esempio possibile collegare la visualizzazione a flag di controllo per oggetti Visualizzazione e input numerico come illustrato di seguito.</p> <p>Esempio di impostazione Bit di abilitazione/disabilitazione dati: \$B0 Flag di controllo dell'oggetto Visualizzazione e input numerico (abilitazione/disabilitazione visualizzazione di valori numerici: indiretta): \$B0</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="507 1680 638 1993">  <p>\$B0:OFF</p> <p>Valore numerico non visualizzato</p> </div> <div data-bbox="766 1680 893 1993">  <p>\$B0:ON</p> <p>Valore numerico visualizzato</p> </div> </div>
Colore	Selezionare il colore del cursore tra i 256 disponibili tramite il pulsante <b>Set</b> (Imposta).							
Transmit Data To (Trasmetti dati a)	<p>Impostare l'indirizzo di destinazione per i dati tramite il pulsante <b>Set</b> (Imposta). I dati richiedono 2 canali.</p> <p>Esempio Destinazione trasmissione: \$W0</p>  <p>Cursore sull'asse del tempo</p>							
Data Enable/Disable Bit (Bit di abilitazione/disabilitazione dati)	<p>Impostare l'indirizzo per i dati tramite il pulsante <b>Set</b> (Imposta). Il bit specificato viene impostato su ON quando il cursore dell'asse del tempo si trova sul punto registrato.</p> <p>Il bit rimane impostato su ON finché non viene impostato su OFF da un altro oggetto funzionale o il cursore viene spostato in una posizione non in corrispondenza di un punto registrato.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="507 1272 702 1489"> <p>Cursore sull'asse del tempo</p>  <p>Bit di abilitazione/disabilitazione dati OFF</p> </div> <div data-bbox="766 1272 957 1489"> <p>Cursore sull'asse del tempo</p>  <p>Bit di abilitazione/disabilitazione dati ON</p> </div> </div> <p>È ad esempio possibile collegare la visualizzazione a flag di controllo per oggetti Visualizzazione e input numerico come illustrato di seguito.</p> <p>Esempio di impostazione Bit di abilitazione/disabilitazione dati: \$B0 Flag di controllo dell'oggetto Visualizzazione e input numerico (abilitazione/disabilitazione visualizzazione di valori numerici: indiretta): \$B0</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="507 1680 638 1993">  <p>\$B0:OFF</p> <p>Valore numerico non visualizzato</p> </div> <div data-bbox="766 1680 893 1993">  <p>\$B0:ON</p> <p>Valore numerico visualizzato</p> </div> </div>							

N.	Impostazione	Dettagli
7	Numerical Value Axis (Asse dei valori numerici)	Consente di definire le impostazioni per l'asse dei valori numerici.
	Scale (Scala)	Selezionare la casella di controllo <i>Scale</i> (Scala) per visualizzare la scala nel grafico.
	Scale Lines (Linee della scala)	Selezionare la casella di controllo <i>Scale lines</i> (Linee della scala) per visualizzare le linee della scala nel grafico.
	No. of Divisions (Numero di suddivisioni)	Impostare il numero di suddivisioni tra 1 e 99.
	Scale Color (Colore scala)	Selezionare il colore della scala tra i 256 disponibili tramite il pulsante <b>Set</b> (Imposta).
	Scale Length (Lunghezza scala)	Impostare la lunghezza della scala tra 4 e 32.
	Sub-scale (Sottoscala)	Selezionare la casella di controllo <i>Sub-scale lines</i> (Linee della sottoscala) per visualizzare una gradazione ausiliaria.
	Sub-scale Line (Linee della sottoscala)	Selezionare la casella di controllo <i>Sub-scale lines</i> (Linee della sottoscala) per visualizzare le linee della sottoscala nel grafico.
8	No. of Divisions (Numero di suddivisioni)	Impostare il numero di gradazioni tra 1 e 99.
	Graph Display Position (Posiz. di visualizzaz. grafico)	Selezionare la casella di controllo <i>Set Address for Updating Display</i> (Imposta indirizzo per aggiornamento della visualizzazione) per impostare l'indirizzo per l'aggiornamento della visualizzazione.
	Scroll Control Flag (Flag di controllo scorrimento)	Impostare l'indirizzo per l'aggiornamento della visualizzazione tramite il pulsante <b>Set</b> (Imposta). Se il bit qui specificato viene impostato su ON, la visualizzazione del grafico viene scorsa per la quantità di tempo definita dal contenuto dell'indirizzo impostato in <i>Address for Specifying Scroll Interval</i> (Indirizzo per definizione intervallo di scorrimento). Una volta effettuato lo scorrimento, l'indirizzo per l'aggiornamento della visualizzazione viene impostato automaticamente su OFF. Impostare l'indirizzo su ON per aggiornare il grafico in qualsiasi momento.
	Address for Specifying Scroll Interval (Indirizzo per definizione intervallo di scorrimento)	Impostare l'indirizzo per la definizione dell'intervallo di scorrimento tramite il pulsante <b>Set</b> (Imposta). Quando l'indirizzo per l'aggiornamento della visualizzazione viene impostato su ON, la visualizzazione del grafico viene scorsa per il numero di secondi specificato in questo indirizzo in formato binario. Se viene impostato 0, il grafico non viene scorso. Esempio: intervallo di scorrimento di 10 secondi
		

### Riferimento

- ◆ La modifica dell'ora durante il funzionamento del terminale crea una mancata corrispondenza con i valori visualizzati prima della modifica e, di conseguenza, i grafici non vengono visualizzati correttamente. In questo caso cancellare il log selezionando l'icona Log Clear (Cancella log) nell'oggetto Grafico temporale o inizializzando i dati nel menu di sistema.
- ◆ Quando il numero di voci registrate raggiunge il numero di punti di registrazione impostato, i dati vengono eliminati in ordine a partire da quelli meno recenti. Ciò implica che, in alcuni casi, quando l'indirizzo per l'aggiornamento della visualizzazione viene impostato su ON, devono essere visualizzati i dati meno recenti del grafico che sono già stati eliminati. Ad esempio, se la direzione di visualizzazione è impostata su *Left* (Sinistra), i dati visualizzati a sinistra del grafico potrebbero essere già stati eliminati. In questo caso la visualizzazione del grafico viene aggiornata anche quando l'indirizzo per l'aggiornamento della visualizzazione viene impostato su OFF e vengono visualizzati nel grafico i dati registrati in corrispondenza di quell'ora.
- ◆ Se si passa di frequente da un frame all'altro, l'aggiornamento del display può richiedere un certo tempo e la comunicazione può risultare più lenta. In questa situazione è possibile che i dati non vengono registrati nel log.
- ◆ Se per un oggetto funzionale viene impostato un indirizzo host che viene successivamente eliminato, il nome host dell'indirizzo diventerà ????. È possibile eseguire una verifica per individuare eventuali indirizzi non validi. Non verranno tuttavia verificati gli indirizzi di allarmi/eventi, del log dei dati, delle ricette e della memoria di sistema. I progetti con ??? come nome host non funzionano correttamente nel terminale. Prestare quindi particolare attenzione agli indirizzi quando si eliminano degli host.



### Linguetta Background (Sfondo)

Questa linguetta consente di impostare il riempimento dello sfondo. Per riempire lo sfondo del grafico è possibile selezionare il colore tra i 256 disponibili. Fare clic su **Indirect Reference of Color** (Riferimento indiretto al colore) per definire il colore dello sfondo tramite il codice del colore memorizzato a un indirizzo specificato. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Sfondo* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta Scroll Bar (Barra di scorrimento)

Questa linguetta consente di abilitare o disabilitare la visualizzazione, impostare l'intervallo di scorrimento e le dimensioni dei pulsanti per la barra di scorrimento visualizzata nella parte superiore o a destra del grafico temporale. La barra di scorrimento è visualizzata nella parte superiore del grafico quando la direzione di visualizzazione è impostata su *Left* (Sinistra) o *Right* (Destra), mentre è visualizzata a destra dell'oggetto quando la direzione di visualizzazione è impostata su *Up* (Su) o *Down* (Giù). Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Barre di scorrimento* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta di espansione Frame (Contorno)

Questa linguetta consente di specificare i colori e le dimensioni del contorno dell'oggetto funzionale e di modificarne il colore o la forma quando il contorno del grafico si alza o si abbassa. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Contorni* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta di espansione Flicker (Lampeggiamento)

Questa linguetta consente di impostare il lampeggiamento per l'oggetto funzionale. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Lampeggiamento (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta di espansione Control Flag (Flag di controllo)

I flag di controllo consentono di controllare l'immissione dati e la visualizzazione degli oggetti funzionali. Utilizzare i flag di controllo per abilitare l'immissione dati o la visualizzazione in base al contenuto ON/OFF di un indirizzo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Flag di controllo (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

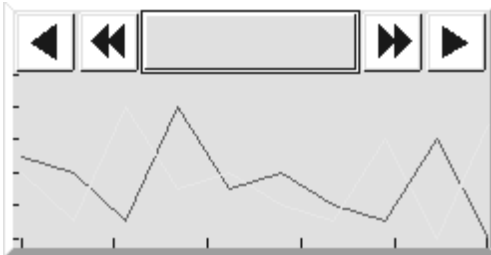
### Linguetta di espansione Size/Position (Dimensioni/Posizione)

Questa linguetta consente di visualizzare e impostare le dimensioni e la posizione degli oggetti funzionali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Dimensioni e posizione (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

## 2-15 Grafico a linee spezzate

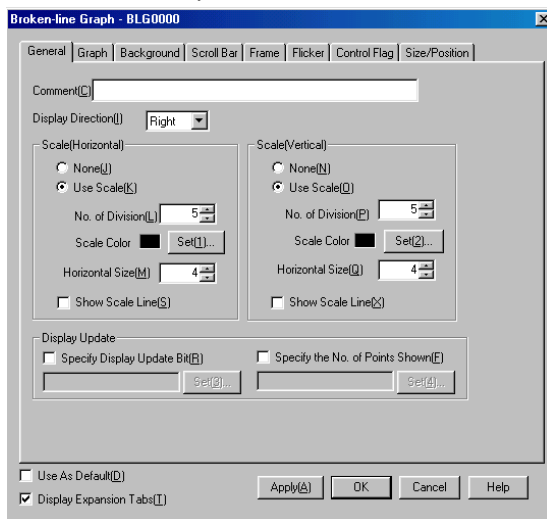
Gli oggetti Grafico a linee spezzate consentono di visualizzare graficamente i valori correnti per più indirizzi consecutivi.

È possibile visualizzare fino a 256 linee nell'area di visualizzazione di un grafico a linee spezzate.



### Impostazioni delle proprietà degli oggetti funzionali

Questa sezione descrive le impostazioni della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale Grafico a linee spezzate.



**General (Generale):** consente di impostare la direzione di visualizzazione e le linee di gradazione per i grafici a linee spezzate.

**Graph (Grafico):** consente di impostare l'indirizzo di partenza per il monitoraggio, il numero di punti e il tipo di linee.

**Background (Sfondo):** consente di impostare il colore di base per i grafici a linee spezzate.

**Scroll Bar (Barra di scorrimento):** consente di impostare le dimensioni della barra di scorrimento e l'intervallo di scorrimento.

**Frame (Contorno):** consente di impostare la visualizzazione del contorno per i grafici a linee spezzate.

**Flicker (Lampeggiamento):** consente di impostare la visualizzazione del lampeggiamento (vedere la nota)

**Control Flag (Flag di controllo):** consente di abilitare o disabilitare la visualizzazione e l'immissione dati per i grafici a linee spezzate (vedere la nota)

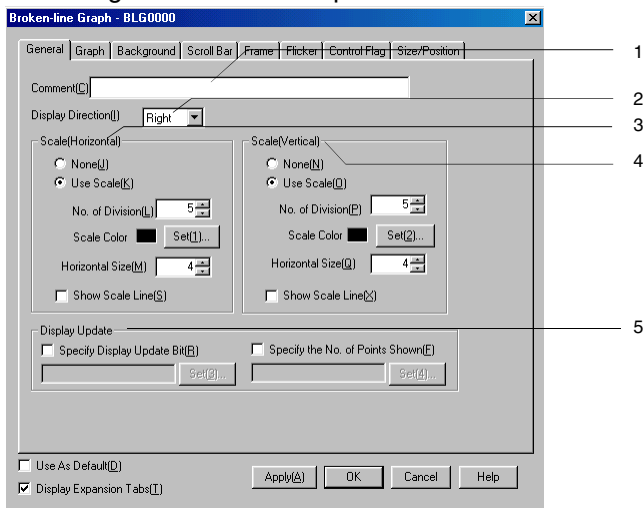
**Size/Position (Dimensioni/Posizione):** consente di impostare le dimensioni e la posizione dell'oggetto (vedere la nota)

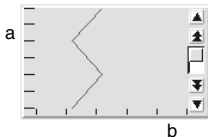
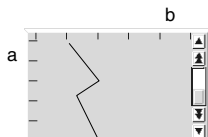
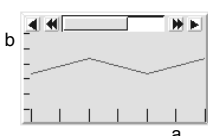
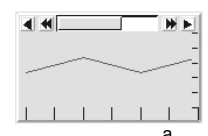
Nota: queste linguette sono visualizzate se è stata selezionata l'opzione *Display Expansion Tabs* (Visualizza linguette di espansione).

Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

Linguetta General (Generale)

Questa linguetta consente di impostare la direzione di visualizzazione e le gradazioni per i grafici a linee spezzate.



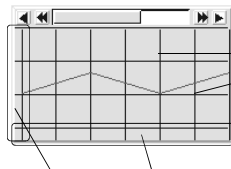
N.	Impostazione	Dettagli
1	Comment (Commento)	Immettere un commento per l'oggetto incollato (massimo 32 caratteri).
2	Display Direction (Direzione di visualizzaz.)	<p>Selezionare la direzione di visualizzazione tra <i>Up</i> (Su), <i>Down</i> (Giù), <i>Left</i> (Sinistra) o <i>Right</i> (Destra). L'asse per la visualizzazione del numero di punti del grafico monitorati (contrassegnato con <i>a</i> nel diagramma) e l'asse per la visualizzazione dei valori per ciascun punto del grafico (contrassegnato con <i>b</i> nel diagramma) dipendono dalla direzione di visualizzazione impostata.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Su                      </li> <li>• Giù                      </li> <li>• Sinistra                      </li> <li>• Destra                      </li> </ul>
3	Scale (Scala)	Consente di impostare l'utilizzo di scale sugli assi per la visualizzazione del numero di punti del grafico monitorati.
	No. of Divisions (Numero di suddivisioni)	Impostare il numero di suddivisioni tra 1 e 99.
	Scale Color (Colore scala)	Selezionare il colore della scala tra i 256 disponibili tramite il pulsante <b>Set</b> (Imposta).
	Horizontal Size (Dimensione orizzontale)	Imposta la lunghezza della scala tra 4 e 32 (unità: punti)
4	Scale (Scala)	Consente di impostare l'utilizzo di scale sugli assi per la visualizzazione del numero di punti del grafico.
	No. of Divisions (Numero di suddivisioni)	Impostare il numero di suddivisioni tra 1 e 99.
	Scale Color (Colore scala)	Selezionare il colore della scala tra i 256 disponibili tramite il pulsante <b>Set</b> (Imposta).
	Horizontal Size (Dimensione orizzontale)	Imposta la lunghezza della scala tra 4 e 32 (unità: punti)
5	Display Update (Aggiornam. Visualizzaz.)	Consente di impostare l'aggiornam. della visualizzaz. dei grafici a linee spezzate.
	Specify Display Update Bit (Specif. bit di aggiornamento visualizzaz.)	In genere la visualizzaz. viene aggiornata ogni volta che cambia un valore. Questa opzione consente di aggiornare la visualizzazione solo quando l'indirizzo specificato viene impostato su ON.

Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

N.	Impostazione	Dettagli
	Specify the No. of Points Shown (Specifica numero di punti visualizzati)	Selezionare questa casella di controllo per specificare il numero di bit visualizzati a partire dall'inizio.

**Nota**

◆ Per informazioni sulle scale e sulle linee delle scale, fare riferimento alla seguente figura.

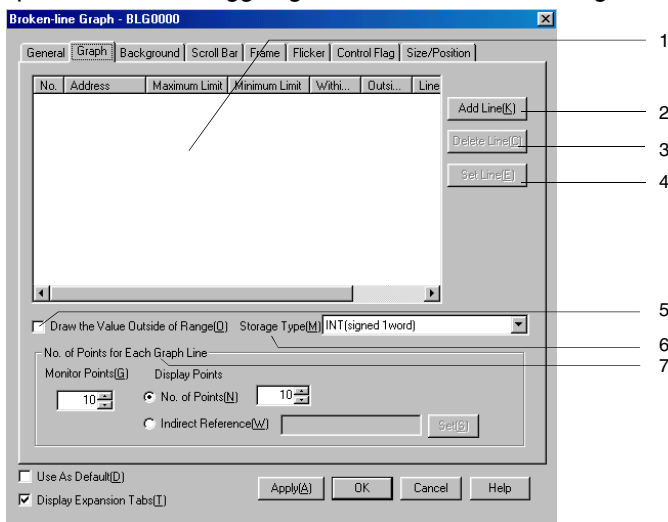


Linee di gradazione:  
Linee verticali in corrispondenza delle gradazioni.

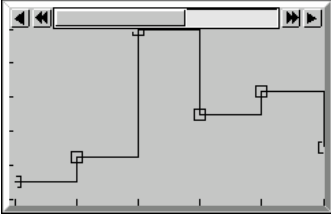
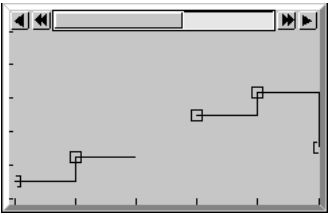
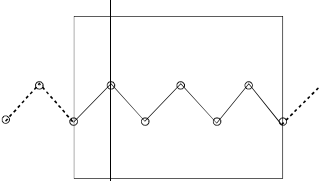
Gradazioni:  
Gradazioni di base che separano i grafici.

**Linguetta Graph (Grafico)**

Questa linguetta consente di visualizzare e impostare informazioni sulle linee visualizzate nei grafici a linee spezzate, nonché aggiungere ed eliminare linee dei grafici.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Elenco dei grafici	Visualizza un elenco delle linee visualizzate nei grafici correntemente impostati. Per aggiungere, eliminare e impostare le linee, fare clic rispettivamente sui pulsanti <b>Add Line</b> (Aggiungi linea), <b>Delete Line</b> (Elimina linea) e <b>Set Line</b> (Imposta linea).
2	Add Line (Aggiungi linea)	Consente di aggiungere e registrare linee da visualizzare nei grafici. Fare clic sul pulsante <b>Add Line</b> (Aggiungi linea) per visualizzare la finestra di dialogo Line Setting (Impostazione linea). Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione <i>Finestra di dialogo di impostazione linea</i> .
3	Delete Line (Elimina linea)	Consente di eliminare le linee selezionate nell'elenco dei grafici e le relative impostazioni.
4	Set Line (Imposta linea)	La finestra di dialogo Line Setting (Impostazione linea) consente di impostare gli attributi della linea. Selezionare una linea nell'elenco dei grafici e fare clic sul pulsante <b>Set Line</b> (Imposta linea) per visualizzare la finestra di dialogo Line Setting (Impostazione linea). Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione <i>Finestra di dialogo di impostazione linea</i> .

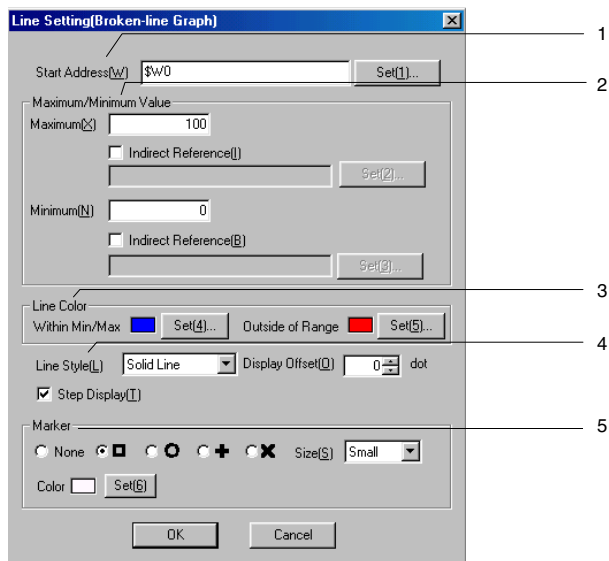
N.	Impostazione	Dettagli
5	Draw the Value Outside of Range (Visualizza valore fuori intervallo)	<p>Le seguenti figure mostrano la visualizzazione quando l'opzione <i>Draw the value outside of range</i> (Visualizza valori fuori intervallo) è selezionata o non è selezionata.</p> <p>Opzione selezionata I valori fuori intervallo vengono visualizzati nella parte superiore del grafico.</p>  <p>Opzione non selezionata I valori fuori intervallo non vengono visualizzati.</p> 
6	Storage Type (Formato di memorizzazione)	<p>Selezionare il formato di memorizzazione dalla casella di riepilogo a discesa a destra. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a <i>Formato di visualizzazione e memorizzazione di valori numerici (linguetta General [Generale])</i> nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.</p>
7	No. of Points for Each Graph Line (Numero di punti per ogni linea del grafico)	<p>Consente di impostare il numero di punti monitorati in <i>Monitor Points</i> e il numero di punti visualizzati in <i>Display Points</i> per l'oggetto Grafico a linee spezzate.</p> <p>Il valore impostato in <i>Display Points</i> (Punti visualizzati) deve essere inferiore a quello specificato in <i>Monitor Points</i> (Punti monitorati). )</p>  <p>Numero di punti abilitati per la visualizzazione: 7 Numero di punti abilitati per il monitoraggio: 9 È possibile visualizzare i due punti attualmente non inclusi nella visualizzaz. del grafico tramite il pulsante di scorrimento.</p>

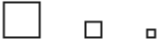


**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

**Finestra di dialogo di impostazione linea**

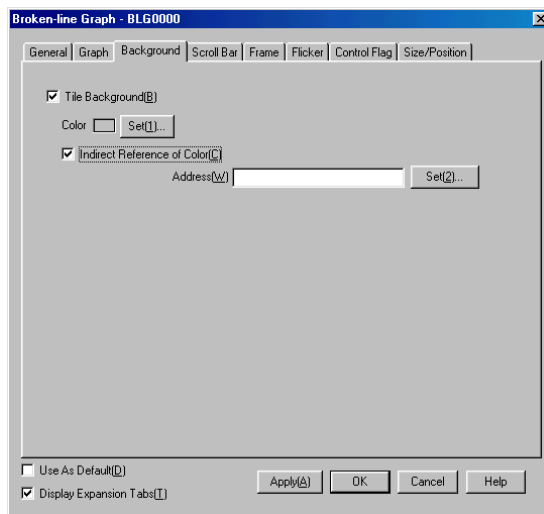
La finestra di dialogo Line Setting (Impostazione linea) consente di impostare gli attributi della linea. Fare clic sui pulsanti **Add Line** (Aggiungi linea) e **Set Line** (Imposta linea) nella linguetta Graph (Grafico) per visualizzare questa finestra di dialogo.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Start Address (Indirizzo di partenza)	Impostare l'indirizzo di partenza di riferimento per i dati.
2	Maximum/Minimum Value (Valori massimo/minimo)	Consente di impostare i valori massimo e minimo per la visualizzazione del grafico. Se si definiscono i valori massimo e minimo, è possibile impostare il cambio del colore delle linee del grafico quando vengono superati i suddetti valori. Se si seleziona la casella di controllo Indirect Reference (Riferimento indiretto), è possibile specificare i valori massimo e minimo in base al contenuto di un indirizzo.
	Maximum (Massimo)	Impostare il limite superiore.
	Minimum (Minimo)	Impostare il limite inferiore.
3	Line Color (Colore linea)	Selezionare il colore della linea tra i 256 disponibili tramite il pulsante <b>Set</b> (Imposta). È possibile modificare il colore a seconda che i limiti massimo e minimo siano stati superati o meno.
4	Line Style (Stile linea)	Selezionare uno dei seguenti cinque tipi di linea: Solid Line (Linea continua), Dotted Line (Linea tratteggiata), Broken Line (Linea a tratti), 1-dot Chain Line (Linea a catena a 1 punto) o 2-dot Chain Line (Linea a catena a 2 punti)
	Display Offset (Offset di visualizzazione)	Impostare il numero di punti da aggiungere alla posizione per il valore attuale per visualizzare il grafico a linee spezzate con un offset.
	Step Display (Grafico a gradini)	Selezionare questa casella di controllo per collegare l'origine mediante linee verticali e orizzontali.
5	Marker (Contrassegno)	Consente di selezionare uno dei seguenti cinque contrassegni da visualizzare in corrispondenza dei picchi: None (Nessuno), □, ○, + o ×
	Dimensione	Selezionare la dimensione del contrassegno tra Large (Grande), Medium (Medio) e Small (Piccolo). Le dimensioni disponibili sono illustrate di seguito. Large Medium Small 
	Colore	Selezionare il colore del contrassegno tra i 256 disponibili tramite il pulsante <b>Set</b> (Imposta).

### Linguetta Background (Sfondo)

Questa linguetta consente di impostare il riempimento dello sfondo. Per riempire lo sfondo del grafico a linee spezzate è possibile selezionare il colore tra i 256 disponibili. Fare clic su **Indirect Reference of Color** (Riferimento indiretto al colore) per definire il colore dello sfondo tramite il codice del colore memorizzato a un indirizzo specificato.



### Linguetta Scroll Bar (Barra di scorrimento)

Questa linguetta consente di abilitare o disabilitare la visualizzazione, impostare l'intervallo di scorrimento e le dimensioni dei pulsanti per la barra di scorrimento visualizzata nei grafici a linee spezzate.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Barre di scorrimento* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta di espansione Frame (Contorno)

Questa linguetta consente di specificare i colori e le dimensioni del contorno dell'oggetto funzionale e di modificarne il colore o la forma quando il grafico a linee spezzate si alza o si abbassa. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Contorni* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta di espansione Flicker (Lampeggiamento)

Questa linguetta consente di impostare il lampeggiamento per l'oggetto funzionale. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Lampeggiamento (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta di espansione Control Flag (Flag di controllo)

I flag di controllo consentono di controllare l'immissione dati e la visualizzazione degli oggetti funzionali. Utilizzare i flag di controllo per abilitare la visualizzazione o controllare l'immissione dati in base al contenuto ON/OFF di un indirizzo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Flag di controllo (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta Size/Position (Dimensioni/Posizione)

Questa linguetta consente di visualizzare e impostare le dimensioni e la posizione degli oggetti funzionali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Dimensioni e posizione (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

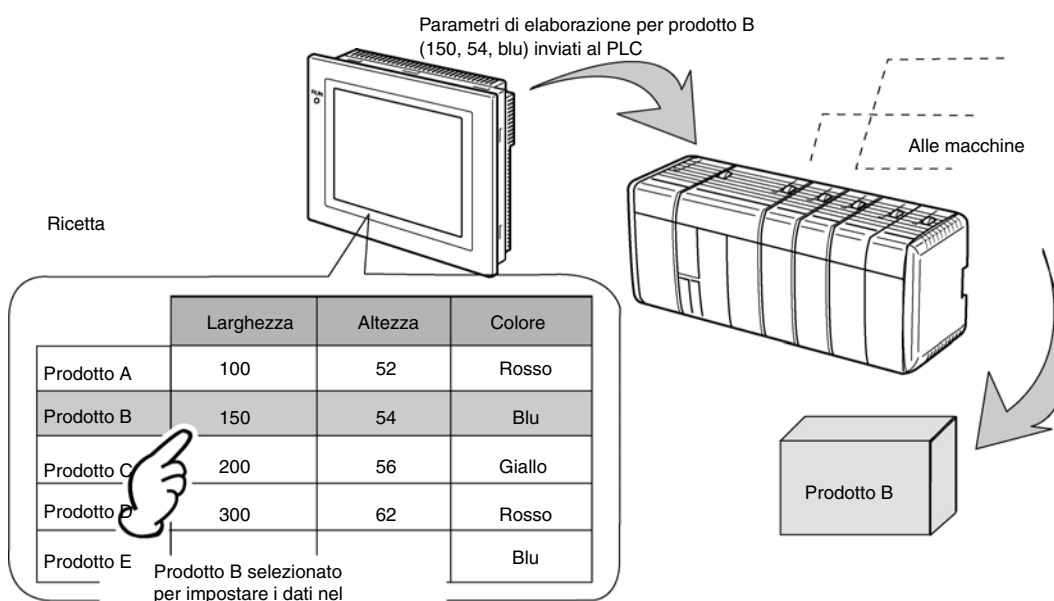
## 2-16 Ricette

### 2-16-1 Definizione di ricetta

Le ricette consentono la scrittura e la lettura di valori e stringhe di caratteri nelle e dalle aree di memoria, quali quelle di un PLC. Le ricette consentono di modificare in modo semplice la configurazione del sistema. È infatti sufficiente creare un file CSV contenente dei dati e memorizzarlo nel terminale. Tali dati possono essere modificati durante il funzionamento del terminale.

Esempio: impostazione della larghezza (valore numerico), dell'altezza (valore numerico) e del colore (stringa di caratteri) nel PLC (fare riferimento alla figura riportata di seguito).

Impostare una larghezza di 150, un'altezza di 54 e il colore blu per il prodotto B. Selezionare il prodotto B per impostare queste tre proprietà per il PLC. Se viene selezionato il prodotto A, nel PLC viene impostata una larghezza di 100, un'altezza di 52 e il colore rosso.



Grazie all'uso delle ricette, l'utente non deve salvare preventivamente i dati nel PLC, con conseguente risparmio di memoria del PLC e dimensioni inferiori del programma ladder. Le ricette dispongono inoltre delle seguenti caratteristiche:

- I dati in formato CSV possono essere modificati e gestiti su un computer.
- I dati possono essere modificati sul terminale.
- È possibile scrivere i dati in una Memory Card.
- È possibile leggere i dati da una Memory Card.
- È possibile gestire valori dei processi e stringhe di caratteri.
- Numero massimo di righe: 1,000. Numero massimo di colonne: 500. Non è tuttavia possibile creare ricette con 1000 righe e 500 colonne contemporaneamente.

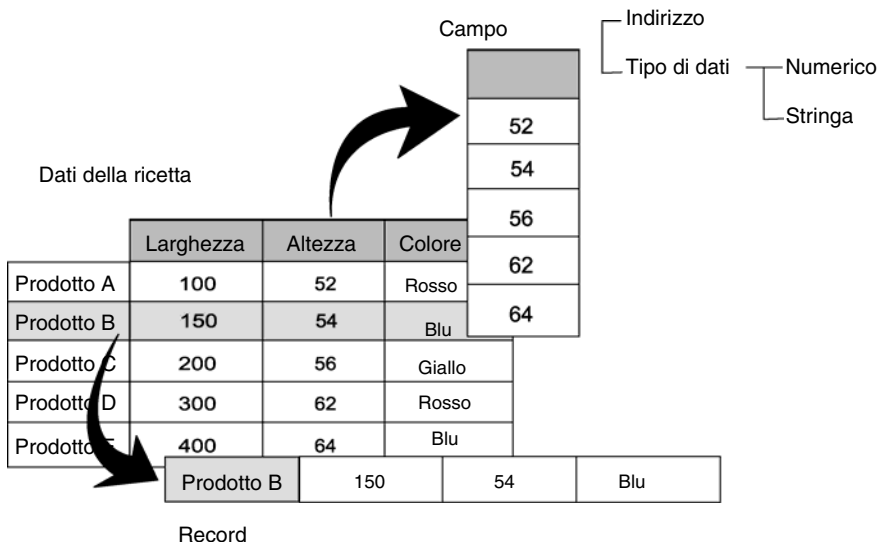
Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 2-16-4 *Restrizioni per le ricette*.

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

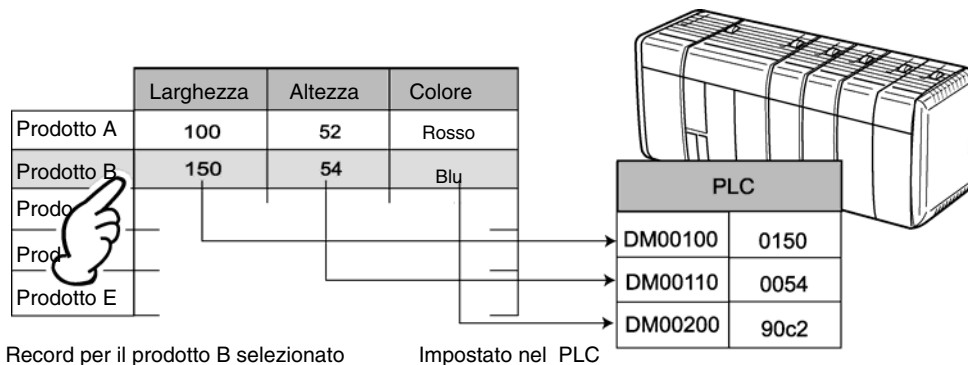
Una ricetta è composta da record e campi. Per ogni campo è necessario impostare l'indirizzo e il formato dei dati. Un record è composto da un gruppo di campi.

	Campo A Indirizzo di comunicazione Tipo di dati	Campo B Indirizzo di comunicazione Tipo di dati	Campo C Indirizzo di comunicazione Tipo di dati
Record 1			
Record 2			
Record 3			
Record 4			

Gli attributi , quali larghezza e altezza nell'esempio riportato di seguito, sono detti campi, mentre il gruppo di dati per il prodotto B è detto record.



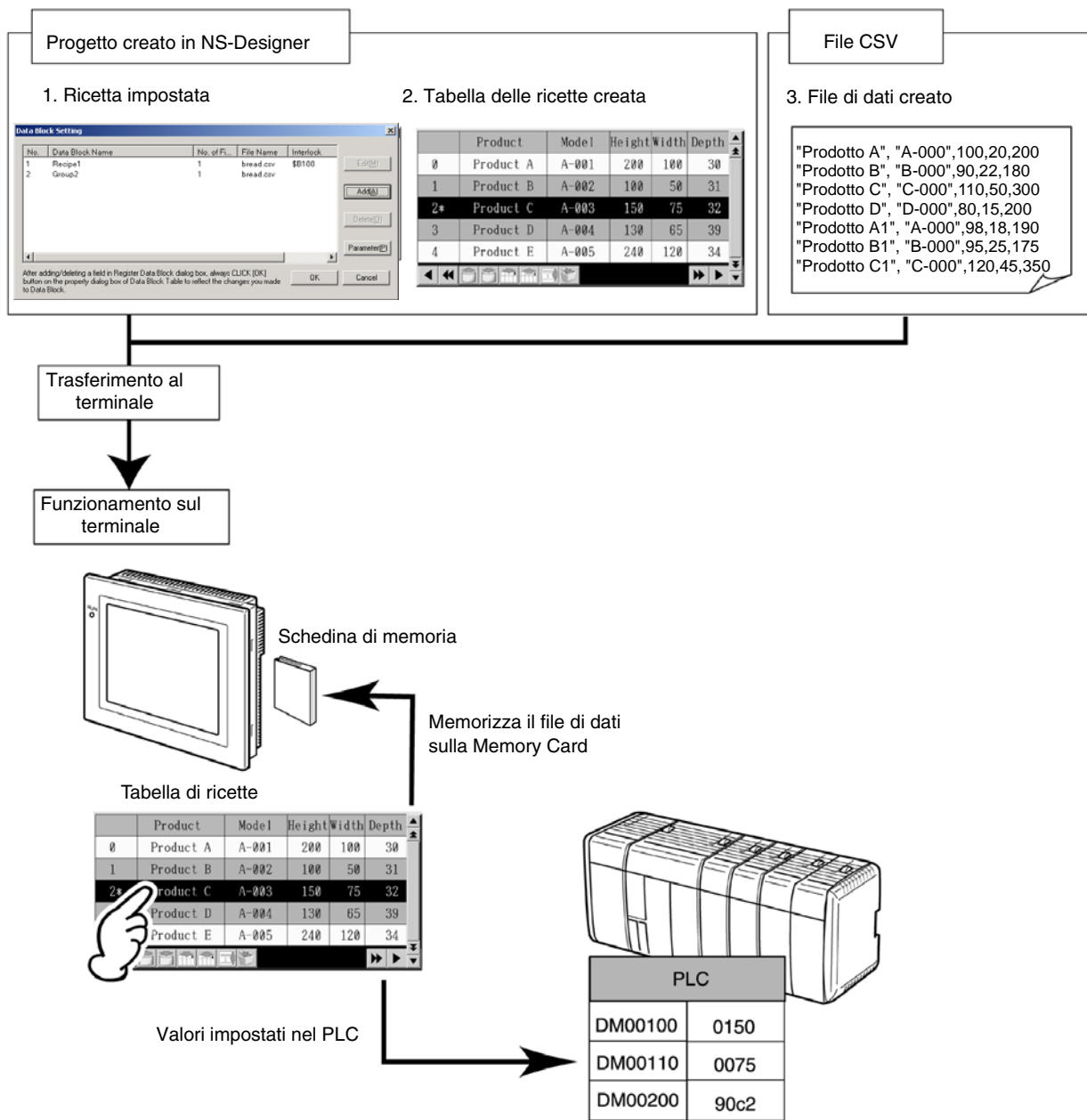
Per impostare i dati sul PLC da una ricetta nel terminale, selezionare il record dalla ricetta, quindi scriverla nel PLC. Poiché quando si scrive nel PLC i campi vengono scritti in ordine, uno alla volta, dall'inizio del record, occorre del tempo per scrivere i valori per tutti i campi.



Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

### 2-16-2 Procedura per l'utilizzo delle ricette

Per utilizzare le ricette, attenersi alla procedura illustrata.



N.	Specifica	Funzione	Vedere
1	Impostazione della ricetta	Impostazioni relative al formato dei dati e all'indirizzo per il campo, nonché al numero di record.	Impostazione delle ricette
2	Tabella di ricette	Visualizzazione della ricetta e possibilità di impostare i dati selezionati per ogni indirizzo.	Tabella di ricette
3	File di dati	Contiene i dati nella ricetta.	Creazione di file di dati

**Riferimento**

- ◆ È possibile creare prima le impostazioni e la tabella di ricette in NS-Designer o creare prima il file di dati. Le seguenti impostazioni devono tuttavia coincidere:

- Numero di campi
- Formato dei dati
- Numero di record

Fare riferimento alle sezioni rilevanti nel presente manuale per le impostazioni definite prima in NS-Designer e nel file di dati, quindi specificare le impostazioni.

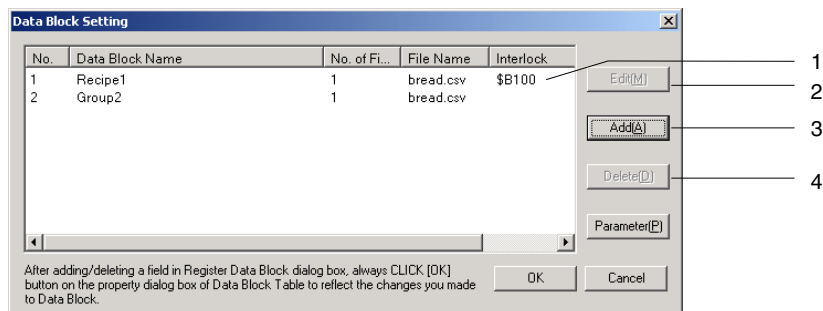
**2-16-3 Impostazione delle ricette**

Questa sezione descrive le impostazioni da effettuare per le ricette e come specificare il numero di campi, le etichette dei campi e il formato dei dati per ogni campo.

**Impostazione delle ricette**

Selezionare Settings (Impostazioni) - Data Block Setting (Impostazione ricette).

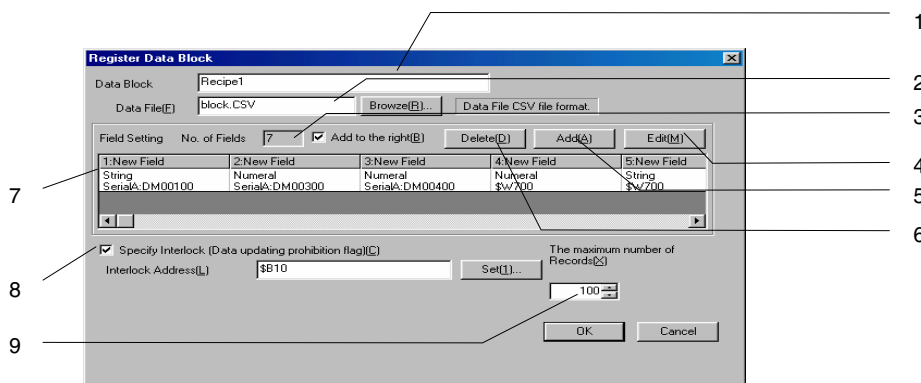
Viene visualizzata la finestra di dialogo Data Block Setting (Impostazione ricetta) in cui è possibile aggiungere, modificare ed eliminare ricette.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Elenco delle ricette	Visualizza le ricette registrate. Selezionare una ricetta dall'elenco per modificarla o eliminarla.
2	Pulsante Edit (Modifica)	Consente di modificare la ricetta selezionata dall'elenco. Fare clic sul pulsante <b>Edit</b> (Modifica) per visualizzare la finestra di dialogo Register Data Block (Registra ricetta).
3	Pulsante Add (Aggiungi)	Consente di creare una nuova ricetta. Fare clic sul pulsante Add (Aggiungi) per visualizzare la finestra di dialogo Register Data Block (Registra ricetta). È possibile creare fino a 100 ricette.
4	Pulsante Delete (Elimina)	Elimina la ricetta selezionata dall'elenco. Quando si fa clic su questo pulsante, viene visualizzata una finestra di dialogo di conferma. Fare clic sul pulsante <b>Yes</b> (Sì) per procedere all'eliminazione.
5	Pulsante Parameter (Parametro)	Seleziona il codice carattere da utilizzare nel file di dati. Una finestra di dialogo per l'impostazione dei parametri delle ricette apparirà quando viene selezionato il pulsante Parameter (Parametro) che consente di scegliere un codice carattere tra multibyte o Unicode.

## Registrazione delle ricette

Questa sezione descrive le impostazioni definite nella finestra di dialogo Register Data Block (Registra ricetta)



N.	Impostazione	Dettagli
1	Data Block Name (Nome ricetta)	Impostare il nome della ricetta (massimo 32 caratteri). Questo nome viene visualizzato nell'elenco della finestra di dialogo Data Block Setting (Impostazione ricetta).
2	Data File (file di dati)	Specificare il file di dati (in formato CSV) da collegare alla ricetta. Fare clic sul pulsante <b>Browse</b> (Sfoglia) per visualizzare la finestra di dialogo di scelta del file.
	Nome del file	Il nome del file può contenere fino a 8 caratteri oltre l'estensione (.csv). È possibile utilizzare caratteri alfanumerici, caratteri di sottolineatura (_), simboli del dollaro (\$) e punti (.).
3	No. of Fields (Numero di campi)	Visualizza il numero di campi impostato nella finestra di dialogo Field Setting (Impostazione campo).
4	Pulsante Edit (Modifica)	Consente di modificare le impostazioni per i campi. Fare clic sul pulsante <b>Edit</b> (Modifica) per visualizzare la finestra di dialogo Field Setting (Impostazione campo).
5	Pulsante Add (Aggiungi)	Consente di aggiungere un campo nella posizione specificata nell'elenco. Se è selezionata l'opzione <i>Add to the right</i> (Aggiungi a destra), il nuovo campo viene aggiunto a destra del campo selezionato. Se questa opzione non è selezionata, il nuovo campo viene aggiunto a sinistra. Fare clic sul pulsante Add (Aggiungi) per visualizzare la finestra di dialogo Field Setting (Impostazione campo) per il nuovo campo. È possibile definire fino a 500 campi.* * Fare riferimento alla sezione 2-16-4 <i>Restrizioni per le ricette</i> .
6	Pulsante Delete (Elimina)	Elimina il campo selezionato. Quando si fa clic su questo pulsante, viene visualizzata una finestra di dialogo di conferma. Fare clic sul pulsante <b>Yes</b> (Sì) per procedere all'eliminazione.
7	Elenco dei campi	Per ogni campo visualizza il nome, il formato dei dati e l'indirizzo. Fare clic su un campo per visualizzare la finestra di dialogo Field Setting (Impostazione campo) in cui è possibile modificare le impostazioni.
8	Specify Interlock (Data updating prohibition flag) (Specifica inter-blocco [Flag di divieto aggiornamento dati])	Consente di abilitare e disabilitare la scrittura dalla ricetta nel file CSV. Se questa opzione è selezionata, la scrittura nel file CSV viene disabilitata quando l'indirizzo specificato come indirizzo di interblocco viene impostato su ON.
9	The maximum number of Records (Numero massimo di record)	Impostare il numero massimo di record. È possibile creare fino a 1.000 record.* * Fare riferimento alla sezione 2-16-4 <i>Restrizioni per le ricette</i> .

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

**Riferimento**

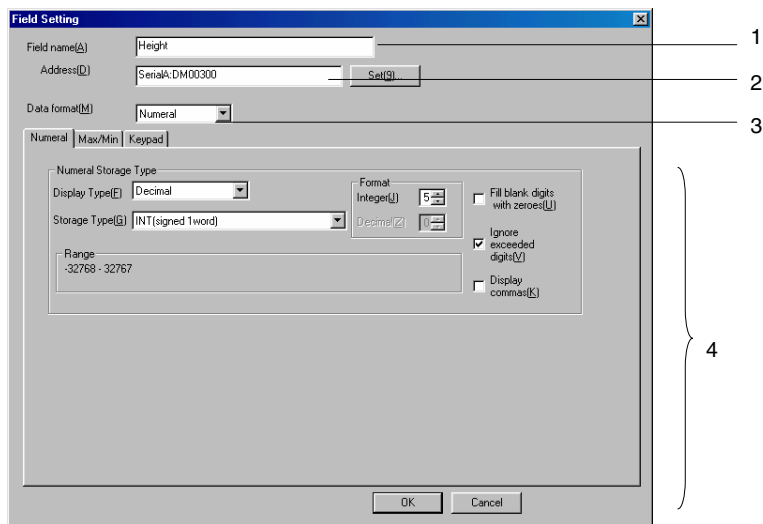
- ◆ Il pulsante **Delete** (Elimina) consente di eliminare solo il campo selezionato. Non è possibile eliminare più campi contemporaneamente.
- ◆ Non è possibile aggiungere un numero di record superiore a quello massimo consentito sul terminale.
- ◆ Specificare sempre il file di dati, in quanto il terminale lo legge automaticamente quando vengono visualizzate delle ricette. Se il file di dati specificato nelle impostazioni della ricetta non esiste, viene visualizzato il seguente messaggio.

*Nonostante appaia sullo schermo tabella delle ricette non viene letto il file CSV da visualizzare nella tabella delle ricette.*

*[File CSV della ricetta (X)]. L'oggetto non verrà visualizzato correttamente.)*

**Impostazioni del campo**

Questa sezione descrive le proprietà disponibili nella finestra di dialogo Field Setting (Impostazione campo).



N.	Impostazione	Dettagli
1	Field Name (Nome campo)	Impostare il nome del campo (massimo 32 caratteri).
2	Address (Indirizzo)	Impostare l'indirizzo di destinazione di lettura e scrittura per il campo.
3	Data Format (Formato dei dati)	Impostare il formato dei dati per il campo tra quelli disponibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numeral (Numerico)</li> <li>• String (Stringa)</li> </ul>
4	Impostazioni dettagliate	Vengono visualizzate le impostazioni per ogni formato di dati. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla pagina seguente.

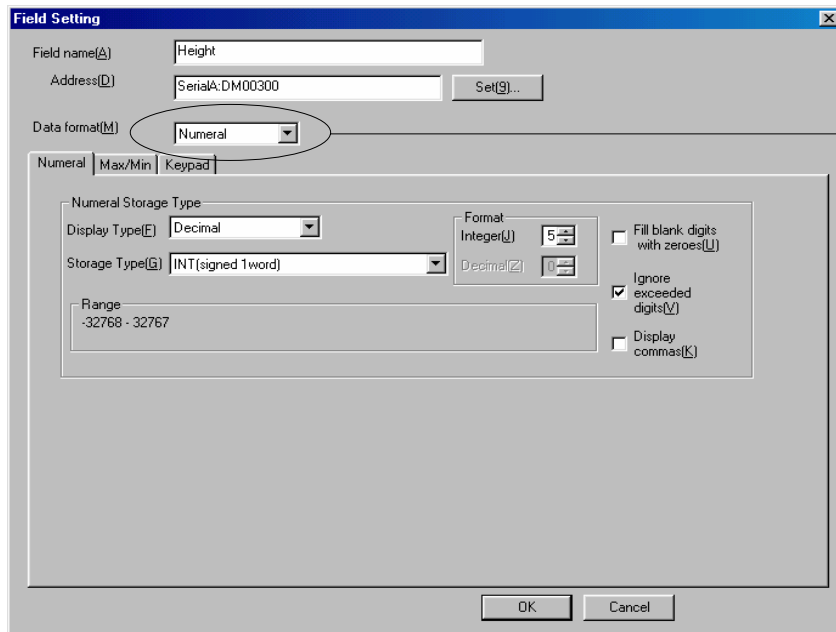


## Impostazioni dettagliate per i formati di dati

Questa sezione descrive le impostazioni disponibili per ogni formato dei dati.

### Dati numerici

Se si seleziona il formato di dati numerico, sono disponibili le impostazioni descritte di seguito.



Selezionare *Numeral* (Numerico)

**Numeral (Numerico):** consente di impostare il formato di memorizzazione.

**Max/Min (Massimo/Minimo):** consente di impostare i limiti massimo e minimo per l'immissione dati.

**Keypad (Tastierino):** consente di impostare il metodo di immissione dati e la posizione di visualizzazione e le dimensioni del tastierino.

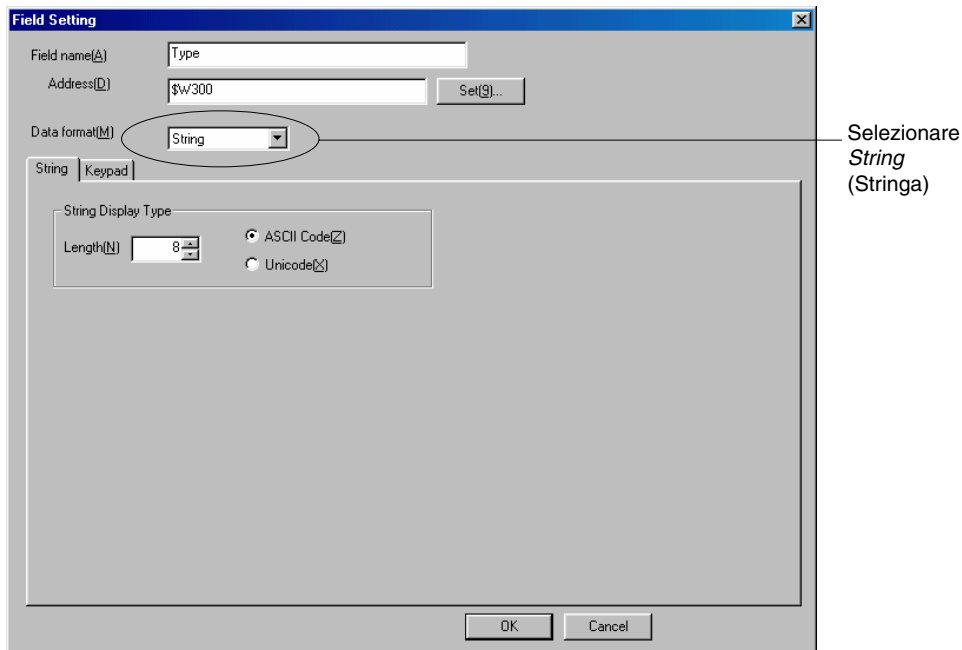
Le impostazioni dettagliate per ogni linguetta corrispondono a quelle per gli oggetti Visualizzazione e input numerico. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 2-11 *Oggetti di visualizzazione e immissione dati*.

### Riferimento

- ◆ L'opzione *Other Input Method (command button etc.)* (Altro metodo di immissione dati [pulsanti di comando, ecc.]) non è disponibile nella linguetta Keypad (Tastierino) della finestra di dialogo Field Setting (Impostazione campo) per oggetti Tabella di ricette.

## Dati stringa

Se si seleziona il formato di dati stringa, sono disponibili le impostazioni descritte di seguito.



String (Stringa) consente di impostare il formato di visualizzazione.

Keypad (Ta-stierino): consente di impostare il metodo di immissione dati e la posizione di visualizzazione e le dimensioni del tastierino.

Le impostazioni dettagliate per ogni linguetta corrispondono a quelle per gli oggetti Visualizzazione e input numerico. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 2-11 *Oggetti di visualizzazione e immissione dati*.

### Riferimento

- ◆ L'opzione *Other Input Method (command button etc.)* (Altro metodo di immissione dati [pulsanti di comando, ecc.]) non è disponibile nella linguetta Keypad (Tastierino) della finestra di dialogo Field Setting (Impostazione campo) per oggetti Tabella di ricette.

## 2-16-4 Restrizioni per le ricette

Poiché esistono restrizioni per l'impostazione delle ricette, definire le impostazioni rispettando tali limitazioni.

N.	Impostazione	Restrizione	N. pagina di riferimento
1	Numero di ricette per progetto	100 max.	2-2-213
2	Numero di campi per ricetta	500 max.	2-2-214
3	Numero di record per ricetta	1.000 max.	2-2-214
4	Quantità di dati per ricetta	Massimo 100 KB	2-2-219

### 1. Numero di ricette per progetto

È possibile impostare fino a 100 ricette per un progetto. Per aggiungere o eliminare ricette, visualizzare la finestra di dialogo Data Block Setting (Impostazione ricette), quindi fare clic sul pulsante **Add** (Aggiungi) o **Delete** (Elimina).

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione *2-16-3 Impostazione delle ricette*.

### 2. Numero di campi per ricetta

È possibile impostare fino a 500 campi per ricetta. Impostare il campo e confermare il numero di campi visualizzati nella finestra di dialogo Register Data Block (Registra ricetta).

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione *2-16-3 Impostazione delle ricette*.

### 3. Numero di record per ricetta

È possibile impostare fino a 1.000 record per una ricetta. Specificare il numero massimo di record nella finestra di dialogo Register Data Block (Registra ricetta).

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione *2-16-3 Impostazione delle ricette*.

### 4. Quantità di dati per ricetta

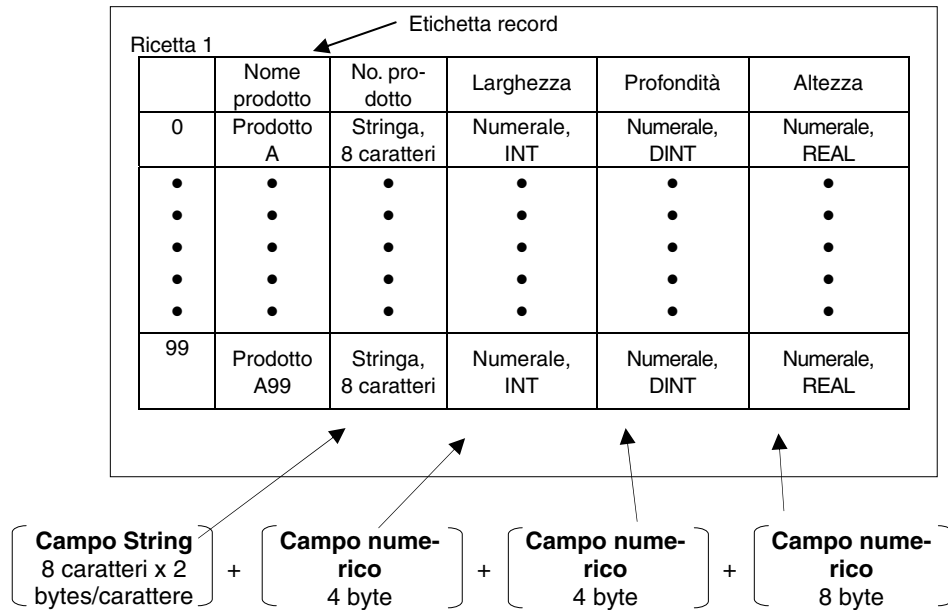
È possibile definire fino a 100 KB (102400 bytes) di dati per ricetta. Ogni campo occupa lo spazio riportato nella seguente tabella.

Campo		Quantità di dati
Numerico	Eccetto REAL	4 byte
	REAL	8 byte
Stringa	Ogni carattere	2 byte

## Calcolo del numero di byte di dati occupato da una ricetta

Questa sezione descrive come calcolare la quantità di dati richiesta da una ricetta.

Esempio:



1 record =

[8 caratteri × 2 bytes/carattere]+[4 bytes]+[4 bytes]+[8 bytes]= 32 bytes

100 record =

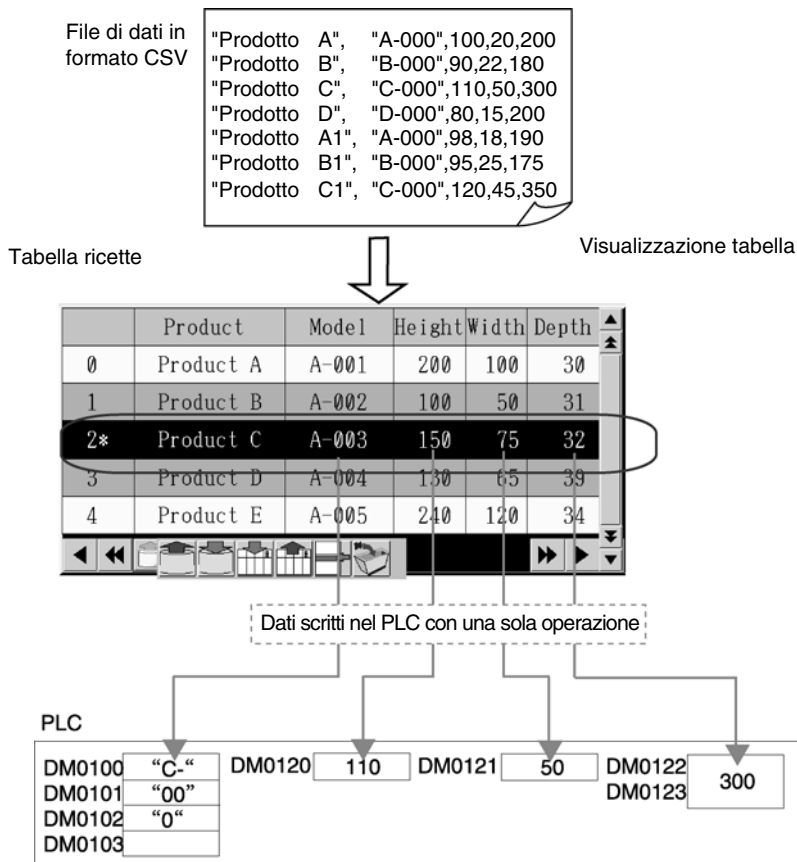
32 bytes/record × 100 record = 3,200 bytes


### Riferimento

- ◆ Le etichette dei record non sono incluse nel calcolo della quantità dei dati. Per informazioni sulle etichette dei record, fare riferimento alla sezione 2-16-7 Creazione di file di dati.

### 2-16-5 Tabella di ricette

L'oggetto funzionale Tabella di ricette consente di visualizzare un file di dati predefiniti in formato tabellare e impostare i dati specificati nel PLC.



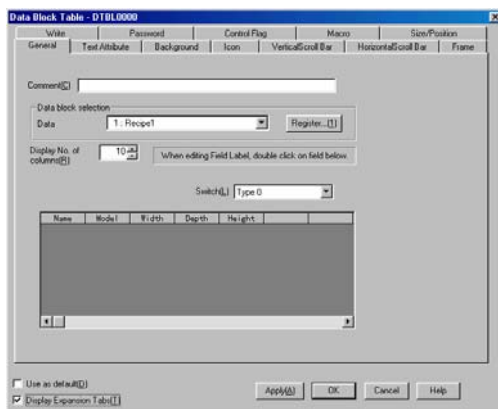
Per creare un oggetto Tabella di ricette, selezionare **Data Block Table** (Tabella di ricette) dal menu **Functional Objects** (Oggetti funzionali) o fare clic sull'icona  .

**Riferimento**

- ◆ È possibile impostare una sola ricetta per ogni pagina. Non si possono impostare ricette per le pagine popup, i layer o all'interno di frame.

## 2-16-6 Impostazione di oggetti Tabella di ricette

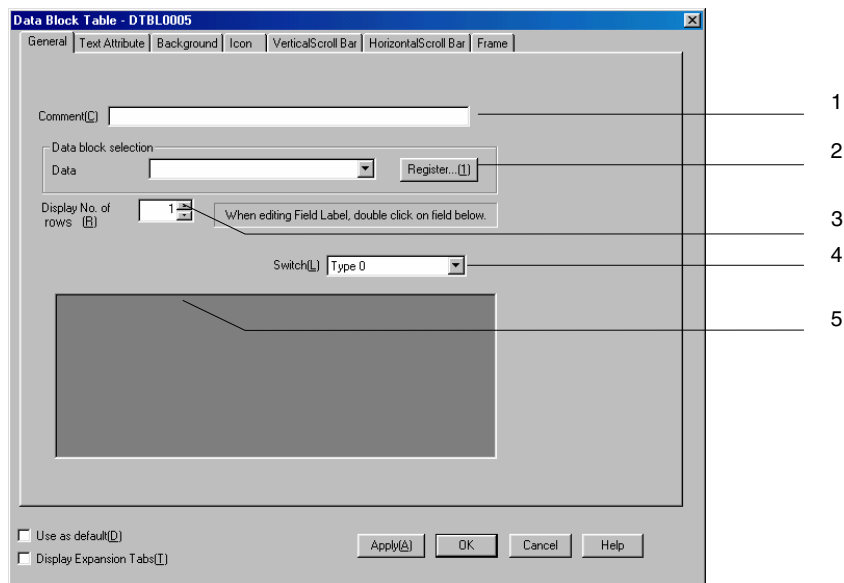
Questa sezione descrive le impostazioni della finestra di dialogo dell'oggetto funzionale Tabella di ricette.



- General (Generale):** consente di impostare la ricetta e il formato di visualizzazione.
- Text Attribute (Attributi del testo):** consente di impostare gli attributi del testo per i valori numerici e le stringhe visualizzati.
- Background (Sfondo):** consente di impostare il colore dello sfondo della ricetta e il colore del record.
- Icon (Icona):** consente di visualizzare icone nella parte inferiore dell'oggetto.
- Vertical Scroll Bar (Barra di scorrimento verticale):** consente di impostare le dimensioni dei pulsanti e l'intervallo di scorrimento per la barra di scorrimento verticale.
- Horizontal Scroll Bar (Barra di scorrimento orizzontale):** consente di impostare le dimensioni dei pulsanti e l'intervallo di scorrimento per la barra di scorrimento orizzontale.
- Frame (Contorno):** consente di impostare le dimensioni e il colore del contorno della ricetta.
- Write (Scrittura):** consente di impostare il messaggio di conferma della scrittura quando vengono modificati i dati dei campi nella ricetta (vedere la nota)
- Password:** consente di impostare la password da immettere quando vengono modificati i dati dei campi nella ricetta (vedere la nota)
- Control Flag (Flag di controllo):** consente di abilitare e disabilitare l'immissione dati e la visualizzazione (vedere la nota)
- Macro:** consente di specificare quale macro eseguire quando si imposta il valore del campo (vedere la nota)
- Size/Position (Dimensioni/Posizione):** consente di impostare la posizione e le dimensioni dell'oggetto (vedere la nota)
- Nota: queste linguette sono visualizzate solo se è stata selezionata l'opzione *Display Expansion Tabs* (Visualizza linguette di espansione).

### Linguetta General (Generale)

Questa linguetta consente di impostare la ricetta e il formato di visualizzazione.



N.	Impostazione	Dettagli										
1	Comment (Commento)	Immettere un commento per l'oggetto incollato (massimo 32 caratteri).										
2	Data block selection (Selezione ricetta)	Consente di selezionare la ricetta da visualizzare.										
3	Display No. of rows (Numero di righe visualizzate)	Impostare il numero di righe da visualizzare.										
4	Switch (Etichetta)	Selezionare l'etichetta del campo.										
5	Impostazioni del campo	Fare doppio clic su uno dei pulsanti grigi con i nomi dei campi per visualizzare la finestra di dialogo Field Label Setting (Impostazione etichetta campo) in cui è possibile impostare il nome dell'etichetta del campo, la larghezza, ecc. Il campo all'estrema sinistra è il campo del nome del record. <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: 0 auto;"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>Model</th> <th>Width</th> <th>Depth</th> <th>Height</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 100px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↑</p> </div>	Name	Model	Width	Depth	Height					
Name	Model	Width	Depth	Height								

**Riferimento**

- Il numero di campi visualizzati nella tabella delle ricette dipende dalle larghezze dell'oggetto e dei campi. Se la tabella visualizzata non riesce a contenere tutti i campi, è possibile visualizzarli utilizzando la barra di scorrimento orizzontale.

## Impostazioni dell'etichetta del campo

In questa finestra di dialogo è possibile impostare il nome e la larghezza dell'etichetta del campo.

N.	Impostazione	Dettagli
1	Name (Nome)	Impostare il nome dell'etichetta del campo (massimo 32 caratteri).
2	Width (Larghezza)	Impostare la larghezza del campo in punti (da 0 o 16 a 800). Se si imposta una larghezza pari a 0, il campo non viene visualizzato.
3	Display Position (Posizione di visualizzazione)	Impostare una delle tre seguenti posizioni di visualizzazione orizzontale per l'etichetta del campo: - Center (Centro) - Left (Sinistra) - Right (Destra)  Ad eccezione della posizione di visualizzazione orizzontale, tutti gli attributi di testo (font, posizione verticale, colore del testo, ecc.) vengono impostati nella linguetta Text Attribute (Attributi del testo).
4	Display offset (Offset di visualizzazione)	Impostare l'offset in punti (da 0 a 128) per la posizione di visualizzazione del nome dell'etichetta del campo. L'offset viene calcolato a partire dall'estrema sinistra dell'area di visualizzazione del nome dell'etichetta del campo.

## Linguetta Text Attribute (Attributi del testo)

Questa linguetta consente di impostare gli attributi di testo (font, colore, ecc.) per i valori numerici e le stringhe di caratteri. Per ulteriori informazioni, fare riferimento ad *Attributi del testo* nella sezione *2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

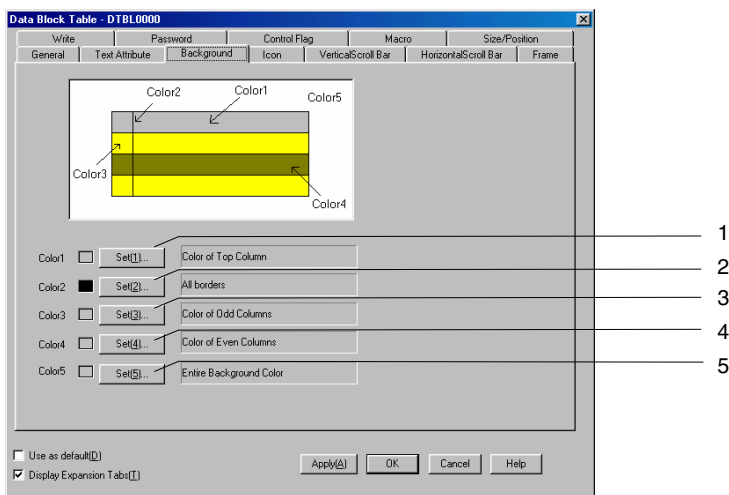
### Riferimento

- ◆ L'offset e la posizione di visualizzazione impostati nella finestra di dialogo Field Label Setting (Impostazione etichetta campo) vengono applicati nel campo numerico e stringa, mentre non viene applicata la posizione orizzontale definita nella linguetta Text Attribute (Attributi del testo).



### Linguetta Background (Sfondo)

Questa linguetta consente di impostare il colore dello sfondo dell'oggetto e il colore del record. Per riempire il record, fare clic sul pulsante **Set** (Imposta) per visualizzare la finestra di dialogo Color Setting (Impostazione colore), quindi selezionare il colore per il record.



Esempio:



Per la riga selezionata vengono utilizzati i colori impostati per la visualizzazione invertita.

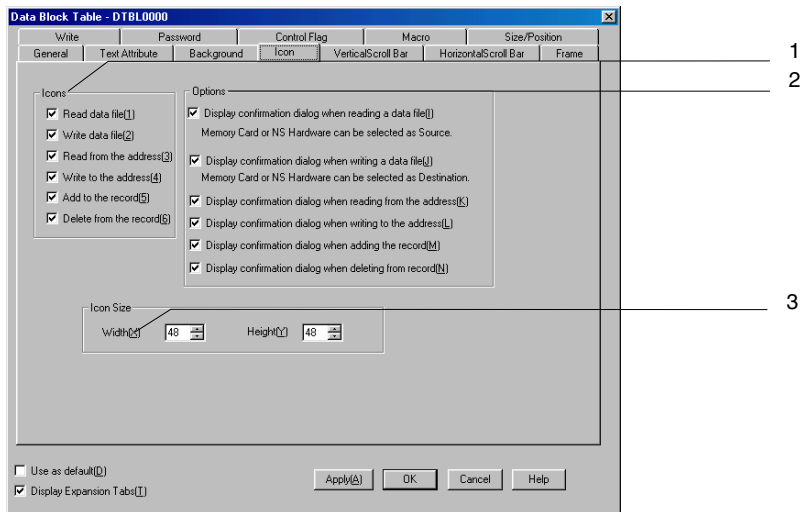
N.	Impostazione	Dettagli
1	Color of Top Column (Colore intestazione colonna)	Impostare il colore dello sfondo dell'intestazione della colonna.
2	All borders (Tutti i bordi)	Impostare il colore di tutti i bordi.
3	Color of Odd Columns (Colore righe dispari)	Impostare il colore dello sfondo delle righe dispari.
4	Color of Even Columns (Colore righe pari)	Impostare il colore dello sfondo delle righe pari.
5	Entire Background Color (Colore sfondo intero)	Impostare il colore dello sfondo per l'intera tabella eccetto che per le aree di visualizzazione del nome dell'etichetta del campo e dei dati del record.







Per informazioni sull'uso della finestra di dialogo Color Setting (Impostazione colore), fare riferimento alla sezione 2-8-6 Impostazione dei colori (linguetta Color/Shape [Colore/Forma]).

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

### Linguetta Icon (Icona)

Questa linguetta consente di visualizzare icone nella parte inferiore dell'oggetto.



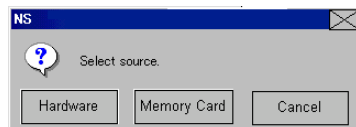
N.	Impostazione	Dettagli
1	Icon (Icona)	Consente di selezionare le icone da visualizzare nella parte inferiore dell'oggetto Tabella di ricette per eseguire le operazioni associate.
	Read Data File (Leggi dal file di dati)	 Legge i dati dal file di dati CSV specificato e li visualizza nella tabella delle ricette.
	Write Data File (Scrivi nel file di dati)	 Sovrascrive i dati visualizzati nella tabella delle ricette nel file di dati CSV specificato.
	Read from the address (Leggi dall'indirizzo)	 Recupera i dati dagli indirizzi impostati nella finestra di dialogo Field Setting (Impostazione campo) e li copia nei record selezionati nella ricetta.
	Write to the address (Scrivi nell'indirizzo)	 Scrive i dati selezionati nella ricetta negli indirizzi impostati nella finestra di dialogo Field Setting (Impostazione campo).
	Add the record (Aggiungi record)	 Aggiunge un nuovo record sotto il record selezionato.
	Delete the record (Elimina record)	 Elimina il record selezionato.

N.	Impostazione	Dettagli
2	<p data-bbox="284 271 504 327">Opzioni</p> <p data-bbox="284 327 504 611">Display confirmation dialog box when reading data file (Visualizza finestra di dialogo di conferma quando si legge dal file di dati)</p> <p data-bbox="284 611 504 846">Display confirmation dialog box when writing data file (Visualizza finestra di dialogo di conferma quando si scrive nel file di dati)</p> <p data-bbox="284 846 504 1081">Display confirmation dialog box when reading from the address (Visualizza finestra di dialogo di conferma quando si legge dall'indirizzo)</p> <p data-bbox="284 1081 504 1339">Display confirmation dialog box when writing to the address (Visualizza finestra di dialogo di conferma quando si scrive nell'indirizzo)</p> <p data-bbox="284 1339 504 1552">Display confirmation dialog box when adding to the record (Visualizza finestra di dialogo quando si aggiunge un record)</p> <p data-bbox="284 1552 504 1776">Display confirmation dialog box when deleting from the record (Visualizza finestra di dialogo quando si elimina un record)</p>	<p data-bbox="504 271 1246 327">Consente di impostare per quali operazioni eseguite in seguito al tocco di una delle icone descritte sopra si desidera visualizzare un messaggio di conferma.</p> <p data-bbox="504 327 1246 409">Quando si legge il file di dati CSV, viene visualizzata la seguente finestra di dialogo. Fare clic su un pulsante per selezionare l'origine tra Hardware (Terminale) e Memory Card.</p> <div data-bbox="528 421 847 533" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="504 555 1246 611">Se questa opzione non è selezionata, il file di dati viene sempre letto dal terminale.</p> <p data-bbox="504 611 1246 694">Quando si scrive nel file di dati CSV, viene visualizzata la seguente finestra di dialogo. Fare clic su un pulsante per selezionare la destinazione tra Hardware (Terminale) e Memory Card.</p> <div data-bbox="528 705 847 817" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="504 817 1246 851">Se questa opzione non è selezionata, i dati vengono sempre scritti nel terminale.</p> <p data-bbox="504 851 1246 1776">Visualizza un messaggio di conferma quando si esegue questa operazione.</p>
3	<p data-bbox="284 1783 504 1832">Icon Size (Dimensioni icona)</p>	<p data-bbox="504 1783 1246 1832">Consente di impostare le dimensioni orizzontale e verticale dell'icona (16... 48)</p>

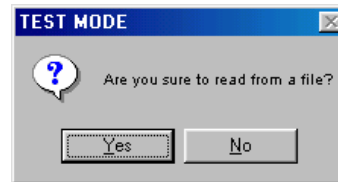
### Riferimento

- ◆ Le dimensioni dell'icona e dei pulsanti della barra di scorrimento orizzontale sono uguali. Se si modificano le dimensioni dell'icona, le dimensioni dei pulsanti della barra di scorrimento orizzontale vengono automaticamente modificate.
- ◆ Le finestre di dialogo di conferma per la lettura/scrittura di file di dati CSV visualizzate in modalità di verifica e durante il funzionamento del terminale sono diverse. Durante il funzionamento del terminale viene visualizzata una finestra di dialogo Source/Destination (Origine/Destinazione), mentre in modalità di verifica viene visualizzata una finestra di dialogo di conferma.

PT



Modalità di verifica



### Linguetta Vertical Scroll Bar (Barra di scorrimento verticale)

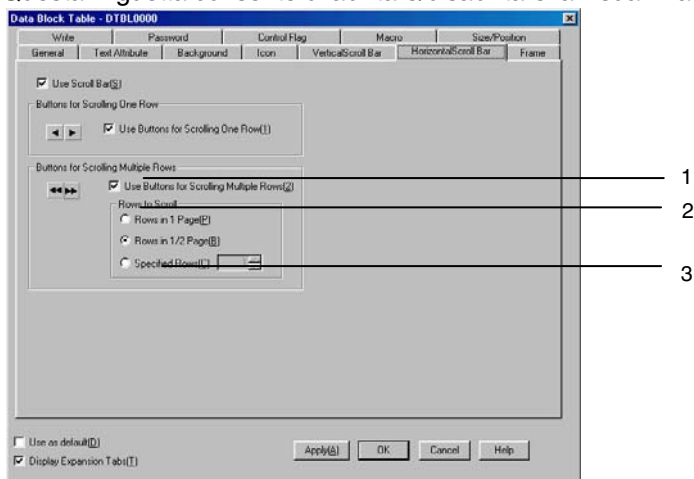
Questa linguetta consente di abilitare/disabilitare la visualizzazione e impostare l'intervallo di scorrimento e le dimensioni dei pulsanti.




Per informazioni sulla barra di scorrimento verticale, fare riferimento alla sezione *2-8-10 Barre di scorrimento*.

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

### Linguetta Horizontal Scroll Bar (Barra di scorrimento orizzontale)

Questa linguetta consente di abilitare/disabilitare la visualizzazione e impostare l'intervallo di scorrimento.



N.	Impostazione	Dettagli		
1	Use Scroll Bar (Usa barra di scorrimento)	Selezionare questa casella di controllo per specificare l'utilizzo della barra di scorrimento.		
2	Use Buttons for Scrolling One Row (Usa pulsanti per lo scorrimento di una colonna)	Selezionare questa casella di controllo per attivare un pulsante di scorrimento che consente di passare alla colonna precedente o successiva ogni volta che viene toccato, come illustrato di seguito.		
			Passa alla colonna a destra fino a visualizzare il campo all'estrema destra.	
			Passa alla colonna a sinistra fino a visualizzare la colonna all'estrema sinistra.	
3	Use Buttons for Scrolling Multiple Rows (Usa pulsanti per lo scorrimento di più colonne)	Selezionare questa casella di controllo per attivare un pulsante di scorrimento che consente di spostarsi del numero di colonne specificato a destra o sinistra ogni volta che viene toccato. Per il numero di colonne da scorrere sono disponibili le opzioni seguenti.		
			Rows in 1 Page (Colonne in 1 pagina)	Si sposta a destra o a sinistra del numero di colonne visualizzate. Se, ad esempio, nella pagina sono visualizzate due delle sette colonne e si tocca il pulsante, la tabella scorre di due colonne. Se è visualizzata l'ultima colonna, il pulsante di scorrimento non ha alcun effetto.
			Rows in 1/2 Page (Colonne in 1/2 pagina)	Si sposta a destra o a sinistra della metà del numero di colonne visualizzate. Se, ad esempio, nella pagina sono visualizzate tre delle sette colonne e si tocca il pulsante, la tabella scorre di due colonne. Se è visualizzata l'ultima colonna, il pulsante di scorrimento non ha alcun effetto.
			Specified Rows (Numero di colonne specificato)	Si sposta a destra o a sinistra del numero di colonne specificato. Se è visualizzata l'ultima colonna, il pulsante di scorrimento non ha alcun effetto.

**Riferimento**

- ◆ Le dimensioni dell'icona e dei pulsanti della barra di scorrimento orizzontale sono uguali.

### Linguetta Frame (Contorno)

Questa linguetta consente di specificare il colore e le dimensioni del contorno dell'oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 2-8-11 Contorni.

### Linguetta di espansione Write (Scrittura)

Questa linguetta consente di impostare la visualizzazione di un messaggio di conferma quando viene scritto un valore in ogni campo della tabella delle ricette contenente il testo desiderato. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 2-8-13 *Linguetta di espansione Write*.

#### Riferimento

- ◆ La finestra di dialogo di conferma non viene visualizzata se si tocca il tasto **Enter** (Invio) del tastierino numerico senza immettere un valore oppure se si invia il codice [ENT] o [RET] mediante un Pulsante di comando. Inoltre non viene impostato su ON neanche l'indirizzo impostato in *Turn ON the specified address when the value is confirmed* (Imposta l'indirizzo specificato su ON quando viene confermato il valore).

### Linguetta di espansione Password

Questa linguetta consente di impostare una password da immettere quando viene toccato un campo nella tabella delle ricette. È possibile impostare cinque password con lunghezza non superiore a 16 caratteri. Si può richiedere una password per ogni oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 2-8-14 *Linguetta di espansione Password*.

### Linguetta di espansione Control Flag (Flag di controllo)

I flag di controllo consentono di controllare l'immissione dati e la visualizzazione della tabella delle ricette. Utilizzare i flag di controllo per abilitare l'immissione dati o la visualizzazione in base allo stato ON/OFF di un indirizzo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 2-8-15 *Linguetta di espansione Control Flags*.

### Linguetta di espansione Macro

Questa linguetta consente di specificare una macro da eseguire quando si imposta un valore in un campo della ricetta.

Condizione di attivazione	Dettagli
Before Inputting Numeral/String (Prima dell'immissione di un valore numerico/stringa)	La macro viene eseguita immediatamente dopo che il campo è stato toccato.
Before Writing Numeral/String (Prima dell'invio di un valore numerico/stringa)	La macro viene eseguita immediatamente dopo che è stato toccato il campo o il tasto <b>Enter</b> (Invio) del tastierino numerico o della tastiera. La macro non viene eseguita quando si esce dal tastierino numerico o dalla tastiera mediante il tasto Cancel (Annulla), il tasto Esc o il pulsante Close (Chiudi). Se si imposta un valore che supera il limite e si verifica un errore di immissione per il campo numerico, la macro non viene eseguita.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale *Série NS Macro Reference* sul CD-ROM di NS-Designer.

### Linguetta di espansione Size/Position (Dimensioni/Posizione)

Questa linguetta consente di visualizzare e impostare le dimensioni dell'oggetto Tabella di ricette e la posizione rispetto all'angolo superiore sinistro della pagina. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 2-8-17 *Linguetta di espansione Size/Position (Expansion Tab)*.

## 2-16-7 Creazione di file di dati

Un file di dati viene creato come un gruppo di record. La tabella delle ricette recupera i dati dal file e li visualizza come record. Il file di dati viene creato in formato CSV attenendosi alla procedura descritta di seguito.

### Procedura per la creazione di file CSV

Il file CSV per una ricetta viene creato nel formato illustrato di seguito.

```
Etichetta record A, dati campo A1, dati campo A2, ...
Etichetta record B, dati campo B2, dati campo B2, ...
.
```

Impostare l'etichetta del record a sinistra di ogni riga. È possibile impostare qualsiasi stringa di caratteri per l'etichetta del record come nome del record. Nella tabella delle ricette si possono visualizzare 32 caratteri al massimo.

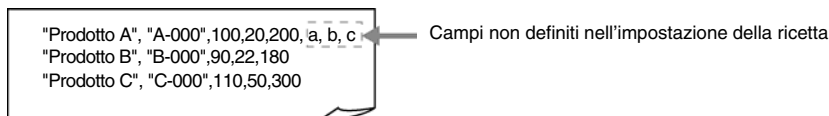
Esistono due tipi di campo: il campo numerico e il campo stringa. Specificare il formato dei dati per ogni campo, quindi selezionare i dati del campo come illustrato di seguito.

Nome campo	Funzione
Campo numerico	Consente di immettere valori numerici decimali.
Campo stringa	Consente di immettere stringhe di caratteri.

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

**Restrizioni per la creazione di file di dati**

1. Per creare file di dati viene utilizzato il formato CSV. Se si crea un file in un altro formato, i dati non vengono letti quando si utilizza la ricetta sul terminale e non vengono visualizzati normalmente.
2. Impostare lo stesso numero di campi specificato nelle impostazioni della ricetta in NS-Designer. Se il numero di campi impostato nel file di dati è superiore a quello definito nelle impostazioni della ricetta in NS-Designer, il terminale non legge i dati in eccesso.



Come illustrato nella figura riportata sopra, se per il record, che è composto da 4 campi, vengono impostati più di 5 campi, i valori "a,b,c" definiti per i campi dal quinto in poi non vengono letti.

I valori "a,b,c" registrati nel file di dati vengono eliminati quando si scrive nel file di dati.

3. Se il numero di campi specificato nel file di dati è inferiore a quello impostato nella ricetta, il terminale non visualizza la ricetta e viene visualizzato il seguente messaggio di errore. Nei dati dei campi impostare lo stesso numero di campi specificato nelle impostazioni della ricetta.

Sebbene la tabella delle ricette esista nella pagina, non è possibile leggere il file CSV da visualizzare nella tabella[File CSV della ricetta (X)]  
L'oggetto non verrà visualizzato correttamente.)

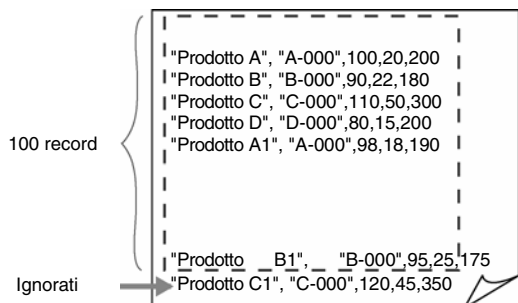
4. Se per il formato di visualizzazione delle stringhe è impostato ASCII, sul terminale vengono utilizzati i seguenti codici a seconda della lingua.

Lingua	Codicei	Esempio (codice carattere: B5)
Giapponese	SHIFT-JIS	ぢ
Inglese	Latin 1	M

**Riferimento**

- ◆ Per ottenere altre lingue nei file CSV per le ricette, bisogna impostare su Unicode il formato d'emissione nella finestra d'impostazione delle ricette. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a Appendice 10 nel *Manuale dell'operatore per metodi applicativi*.

5. Se l'utente imposta un numero di record superiore a quello predefinito, i dati in eccesso vengono ignorati ed eliminati quando si scrive nel file di dati.



Come illustrato nella figura riportata sopra, i dati dell'ultimo record vengono ignorati ed eliminati quando si scrive nel file di dati.



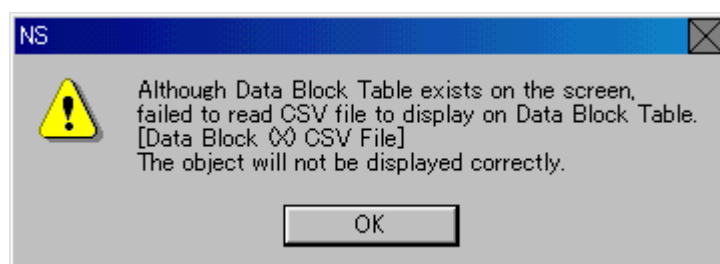
## Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

6. Poiché quando i dati vengono scritti nel file di dati, l'etichetta del record e le stringhe di caratteri nei campi vengono automaticamente racchiuse tra virgolette doppie, le stringhe di caratteri nel file CSV risultano racchiuse tra virgolette doppie. Quando si crea un file di dati, non è necessario racchiudere l'etichetta del record e le stringhe di caratteri tra virgolette doppie.
7. Per inserire virgolette doppie in una stringa di caratteri, per l'etichetta del record o i campi stringa, attenersi alle regole riportate nella seguente tabella. Creare i dati per l'etichetta del record e i campi stringa in base alla stringa di caratteri da visualizzare o impostare nella ricetta.

Regola	Esempio di impostazione nel file di dati	Visualizzazione nella tabella delle ricette
Per visualizzare le virgolette ("), inserire le virgolette doppie [""], Quando si inseriscono due virgolette doppie, viene visualizzato solo un gruppo di virgolette doppie.	AB""CD	AB"CD
Per visualizzare una virgola (,) nella stringa, racchiudere l'intera stringa tra virgolette doppie.	"AB,CD"	AB,CD

Se si immettono virgolette doppie non valide, appare un messaggio di errore quando si visualizza la ricetta.

Non valido	Commenti
ABCD"	L'inserimento di virgolette doppie alla fine o al centro di una stringa genera un errore. Inserire due virgolette doppie, ad esempio [ABCD""], per visualizzare un gruppo di virgolette doppie.
AB"CD	



8. Se per un campo stringa vengono impostati dati numerici, i dati numerici immessi vengono interpretati come stringa.
9. Se i dati impostati per un campo numerico includono caratteri diversi dai valori numerici, il campo viene interpretato come 0.
10. Se il valore impostato per un campo numerico non rientra nella gamma, viene visualizzato 0.
11. Se per un campo numerico vengono impostati dati che includono una frazione decimale, il valore viene interpretato come descritto nella seguente tabella.

Formato di memorizzazione	Procedura	Esempio		
		Impostazione	Visualizzazione	Valore scritto
Eccetto REAL	Non vengono visualizzate le cifre decimali. Quando si scrive in un file di dati o un indirizzo, viene scritto solo il numero intero.	1.5	1	1
REAL	Il numero viene arrotondato. Quando si scrive in un file di dati o indirizzo, viene salvato il numero non arrotondato.	1.5	2	1.5

## 2-16-8 Uso delle ricette

### Uso della tabella delle ricette

Questa sezione descrive come utilizzare una tabella delle ricette.

### Selezione di un record in una tabella delle ricette

Fare clic sul numero del record per selezionarlo dalla tabella delle ricette. I numeri dei record vengono automaticamente visualizzati nella tabella delle ricette.

Il record selezionato viene visualizzato con i colori impostati per la visualizzazione invertita e "\*" viene aggiunto accanto al numero del record.

	Name	Flour	Oil	Egg	Sugar	Flavor
0	A Setting	200	80	2	65	100
1	B Setting	200	80	2	65	100
2*	C Setting	200	80	2	65	100
3	D Setting	200	80	2	65	100
4	E Setting	200	80	2	65	100

I numeri dei record vengono automaticamente visualizzati.

### Immissione di valori in una tabella delle ricette

È possibile modificare il valore di un campo nella tabella delle ricette.

	Product	Model	Height	Width	Depth
0	Product A	A-001	200	100	30
1	Product B	A-002	100	50	31
2*	Product C	A-003	170_	75	32
3	Product D	A-004	130	65	39
4	Product E	A-005	240	120	34



Toccare il campo di cui si desidera modificare il valore per visualizzare la tastiera o il tastierino, quindi modificare il valore.

### Aggiunta o eliminazione di record in una tabella delle ricette

È possibile aggiungere o eliminare record nella tabella delle ricette.

	Product	Model	Height	Width	Depth
0	Product A	A-001	200	100	30
1	Product B	A-002	100	50	31
2*	Product C	A-003	150	75	32
3	Product D	A-004	130	65	39
4	Product E	A-005	240	120	34

- **Aggiunta di un record**



Toccare questa icona per aggiungere un nuovo record.

I numeri dei record vengono automaticamente riorganizzati.

- **Eliminazione di un record**



Toccare questa icona per eliminare il record selezionato.

I numeri dei record vengono automaticamente riorganizzati.

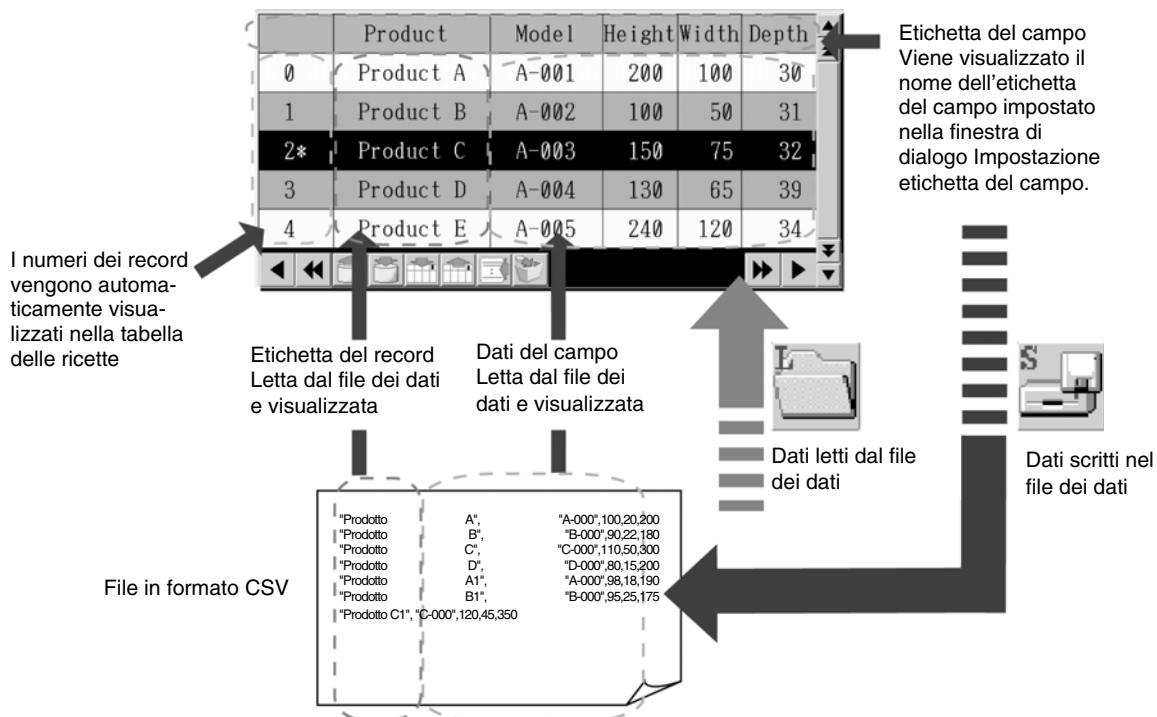
### Modifica delle etichette dei record in una tabella delle ricette

È possibile visualizzare fino a 32 caratteri per l'etichetta di un record. Le etichette dei record vengono preimpostate in un file di dati, ma possono anche essere modificate nella tabella delle ricette.



Toccare l'etichetta del record nella tabella delle ricette per visualizzare una tastiera, quindi immettere una stringa di caratteri.

## Letture e scrittura di file di dati

Di seguito è illustrata la corrispondenza tra il file di dati in formato CSV e la tabella delle ricette.



1. Quando sul terminale viene visualizzata la tabella delle ricette, i dati vengono letti dal file di dati. Quando si trasferiscono i dati dell'applicazione sul terminale, viene trasferito anche il file di dati.


2. Tramite le icone  e  è possibile leggere e scrivere i file di dati in una Memory Card o nel terminale. Selezionare l'origine/destinazione nella finestra di dialogo di conferma per la lettura/scrittura. Quando si scrive in una Memory Card, i dati vengono scritti in un file nella cartella "DBLK" automaticamente creata sulla Memory Card. Prima di leggere da una Memory Card, è necessario creare la cartella "DBLK" nella Memory Card e salvare il file di dati nella cartella.


### Riferimento

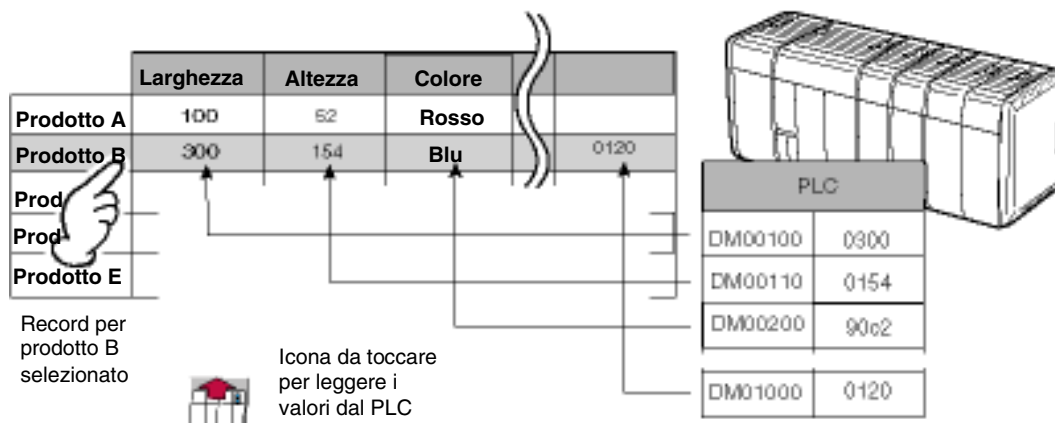
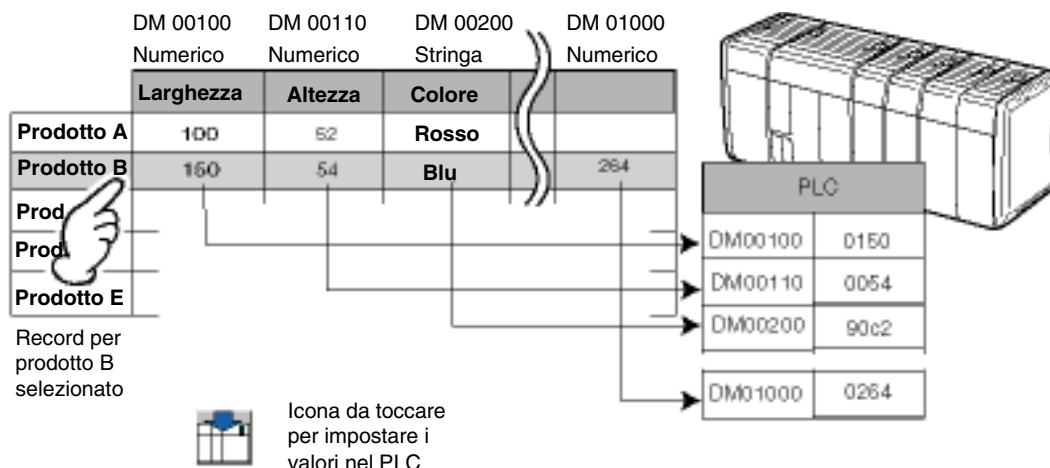
- ◆ Assicurarsi di scrivere nel file di dati per salvare le modifiche eventualmente apportate nella tabella delle ricette. Se si cambia pagina prima di scrivere nel file di dati, i valori modificati non vengono salvati. Anche in modalità di verifica, se si desidera salvare le modifiche, è necessario scrivere nel file di dati. Tuttavia, se in modalità di verifica si cambia pagina prima di scrivere nel file di dati, i valori modificati prima del cambio di pagina rimangono tali.
- ◆ Quando si scrivono dati nel file di dati in modalità di verifica, i dati vengono scritti direttamente nel file CSV impostato nella finestra di dialogo Register Data Block (Registra ricetta). Prima di scrivere dei dati nel file di dati, eseguire un backup del file CSV da trasferire al terminale.

Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

### Letture e scrittura da e in indirizzi

Toccare l'icona  per scrivere i dati in un indirizzo. Quando questa icona viene toccata, i dati del record selezionato nella tabella delle ricette vengono scritti nell'indirizzo impostato per ciascun campo.

Toccare l'icona  per leggere i dati dall'indirizzo nella tabella delle ricette. I dati recuperati vengono impostati per il record selezionato nella tabella delle ricette.



### Restrizioni per la scrittura in indirizzi

1. Poiché quando si scrivono dei dati in un indirizzo, questi vengono scritti in ordine, uno alla volta, a partire dal campo all'estrema sinistra, la scrittura di tutti i dati nei campi richiede del tempo.  
Per passare il controllo mediante una ricetta, impostare l'interblocco per il PLC che conferma la scrittura dei dati nell'ultimo campo (all'estrema destra) e avvia l'operazione di controllo.
2. Durante la scrittura dei dati in un indirizzo, gli altri processi vengono messi in pausa. Se, ad esempio, si richiede un cambio di pagina durante la scrittura dei dati, la pagina viene cambiata al termine dell'operazione di scrittura.

## 2-17 Orologio di sistema

I terminali della serie NS sono dotati di un orologio incorporato che consente di visualizzare o modificare la data e l'ora sul terminale mediante gli oggetti Data e Ora.

### 2-17-1 Oggetti Data

Gli oggetti funzionali Data consentono di visualizzare o modificare la data dell'orologio di sistema. L'area di visualizzazione è una zona tattile la cui selezione visualizza una finestra di dialogo (tastierino) per l'impostazione e la modifica della data.



#### Modifica della data durante il funzionamento del terminale

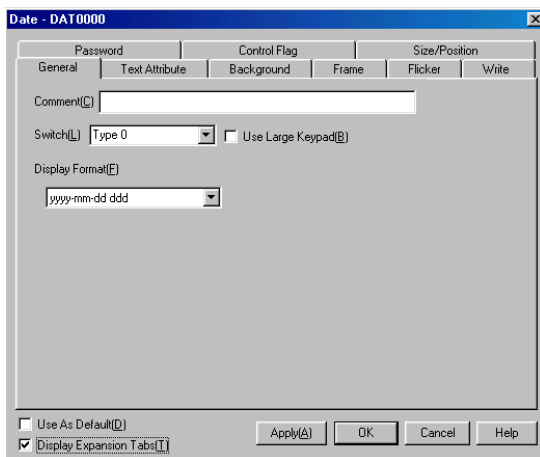
1. Toccare l'oggetto Data.
2. Viene visualizzata una finestra di dialogo per l'immissione della data come quella sopra illustrata.
3. Immettere la nuova data.  
Indipendentemente dal formato di visualizzazione della data, immettere la data nel formato aaa-a.mm.gg. Non è necessario aggiungere alcuno zero. )
4. Premere il pulsante **ENTER** (INVIO).
5. La data viene impostata.

#### Riferimento

- ◆ Il margine di errore mensile massimo dell'orologio è compreso tra -39 e +65 secondi a temperatura ambiente (25 °C). Regolare l'orologio periodicamente.
- ◆ Se l'oggetto Data fuoriesce dalla pagina, anche la finestra di dialogo per l'impostazione (cioè il tastierino) viene visualizzato parzialmente fuori dalla pagina. Assicurarsi sempre che gli oggetti Data rientrino completamente nella pagina.

## Impostazioni delle proprietà degli oggetti funzionali

Questa sezione descrive le impostazioni della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale Data.

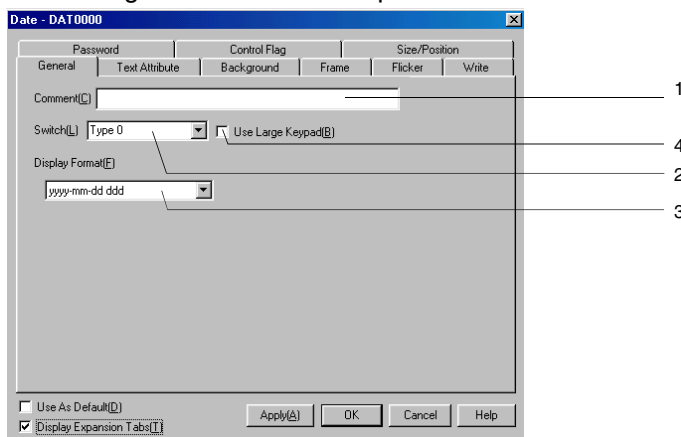


General (Generale):	Questa linguetta consente di impostare il formato di visualizzazione della data.
Text Attribute (Attributi del testo):	consente di impostare il font e la dimensione dei caratteri per la visualizzazione della data.
Background (Sfondo):	consente di impostare il colore dello sfondo per la visualizzazione della data.
Frame (Contorno):	consente di impostare la visualizzazione del contorno dell'oggetto.
Flicker (Lampeggiamento):	consente di impostare la visualizzazione del lampeggiamento (vedere la nota)
Write (Scrittura):	consente di impostare il contenuto del messaggio di conferma della scrittura quando viene toccato l'oggetto Data (vedere la nota)
Password:	consente di impostare la password da immettere quando viene toccato l'oggetto (vedere la nota)
Control Flag (Flag di controllo):	consente di abilitare o disabilitare l'immissione dati e la visualizzazione per gli oggetti (vedere la nota)
Size/Position (Dimensioni/Posizione):	consente di impostare le dimensioni e la posizione dell'oggetto (vedere la nota)

Nota: queste linguette sono visualizzate se è stata selezionata l'opzione *Display Expansion Tabs* (Visualizza linguette di espansione).

### Linguetta General (Generale)

Questa linguetta consente di impostare il formato di visualizzazione della data.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Comment (Commento)	Immettere un commento per l'oggetto incollato (massimo 32 caratteri).
2	Switch (Etichetta)	Selezionare l'etichetta per la quale si desidera impostare il formato di visualizzazione della data.
3	Display Format (Formato di visualizzazione)	Per informazioni, fare riferimento a <i>Formato della data e dell'ora (linguetta General [Generale])</i> nella sezione 2-8 <i>Funzioni comuni degli oggetti funzionali</i> .
4	Use Large keypad (Usa tastierino grande)	Selezionare <i>Use Large keypad (Usa tastierino grande)</i> per impostare l'utilizzo di una finestra di dialogo per l'impostazione (tastierino) più grande. Durante il funzionamento del terminale viene visualizzato un tastierino alto 252 punti e largo 268 punti.

### Linguetta Text Attribute (Attributi del testo)

Questa linguetta consente di impostare gli attributi del testo, quali font e colore, per la visualizzazione della data. Per ulteriori informazioni, fare riferimento ad *Attributi del testo* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta Background (Sfondo)

Questa linguetta consente di impostare il colore dello sfondo per la visualizzazione della data tra i 256 disponibili. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Sfondo e Impostazione dei colori (linguetta Color/Shape [Colore/Forma])* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

Deselezionare, ossia rimuovere il segno di spunta, *Tile background* (Riempi sfondo) per lasciare lo sfondo trasparente.

### Linguetta Frame (Contorno)

Questa linguetta consente di specificare i colori e le dimensioni del contorno dell'oggetto e di modificarne il colore o la forma quando il pulsante viene toccato o rilasciato. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Contorni* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta di espansione Flicker (Lampeggiamento)

Questa linguetta consente di impostare il lampeggiamento per l'oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Lampeggiamento (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta di espansione Write (Scrittura)

Questa linguetta consente di confermare l'operazione di scrittura mediante la visualizzazione di una finestra di dialogo prima dell'impostazione della data. È possibile modificare il messaggio di conferma. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Impostazioni di scrittura (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Linguetta di espansione Password

Questa linguetta consente di impostare una password da immettere quando viene toccata l'area dell'oggetto. È possibile impostare cinque password con lunghezza non superiore a 16 caratteri. Si può richiedere una password per ogni oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Password (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.



**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

**Linguetta di espansione Control Flag (Flag di controllo)**

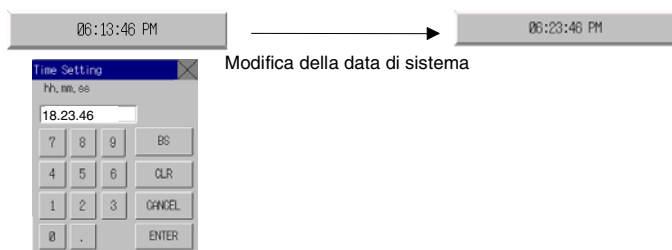
I flag di controllo consentono di controllare l'immissione dati e la visualizzazione degli oggetti funzionali. Utilizzare i flag di controllo per abilitare l'immissione dati o la visualizzazione in base al contenuto ON/OFF di un indirizzo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Flag di controllo (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

**Linguetta di espansione Size/Position (Dimensioni/Posizione)**

Questa linguetta consente di impostare le dimensioni e la posizione dell'oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Dimensioni e posizione (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

**2-17-2 Oggetti Ora**

Gli oggetti funzionali Ora consentono di visualizzare o impostare l'ora dell'orologio di sistema. L'area di visualizzazione è una zona tattile la cui selezione visualizza una finestra di dialogo (tastierino) per l'impostazione e la modifica della data.



**Modifica dell'ora durante il funzionamento del terminale**

1. Toccare l'oggetto Ora.
2. Viene visualizzata una finestra di dialogo per l'immissione dell'ora come quella sopra illustrata.
3. Immettere la nuova ora.  
Indipendentemente dal formato di visualizzazione dell'ora, immettere l'ora nel formato 24 ore o o.mm.ss. (Non è necessario aggiungere alcuno zero.)
4. Premere il pulsante **ENTER** (INVIO).
5. L'ora viene impostata.

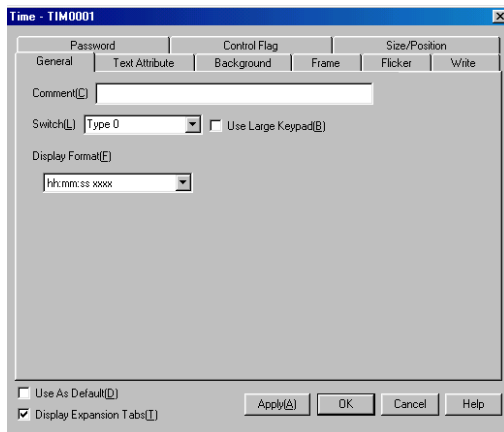
Esempio: per impostare l'ora su 4:36:4 PM, immettere 16.36.04.

Quando si modifica l'ora durante il funzionamento del terminale, fare riferimento alla seguente tabella.

	AM	PM
Ora	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
Ora immessa nel terminale	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

## Impostazioni delle proprietà degli oggetti funzionali

Questa sezione descrive le impostazioni della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale Ora.

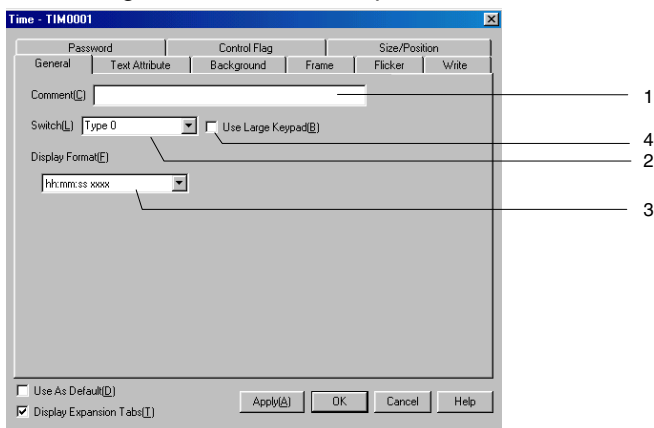


General (Generale):	consente di impostare il formato di visualizzazione dell'ora.
Text Attribute (Attributi del testo):	consente di impostare il font e la dimensione dei caratteri per la visualizzazione dell'ora.
Background (Sfondo):	consente di impostare il colore dello sfondo per la visualizzazione dell'ora.
Frame (Contorno):	consente di impostare la visualizzazione del contorno dell'oggetto.
Flicker (Lampeggiamento):	consente di impostare la visualizzazione del lampeggiamento (vedere la nota)
Write (Scrittura):	consente di impostare il contenuto del messaggio di conferma della scrittura quando viene toccato l'oggetto Ora (vedere la nota)
Password:	consente di impostare la password da immettere quando viene toccato l'oggetto (vedere la nota)
Control Flag (Flag di controllo):	consente di abilitare o disabilitare l'immissione dati e la visualizzaz. per gli oggetti (vedere la nota)
Size/Position (Dimensioni/Posizione):	consente di impostare le dimensioni e la posizione dell'oggetto (vedere la nota)

Nota: queste linguette sono visualizzate se è stata selezionata l'opzione *Display Expansion Tabs* (Visualizza linguette di espansione).

### Linguetta General (Generale)

Questa linguetta consente di impostare il formato di visualizzazione dell'ora.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Comment (Commento)	Immettere un commento per l'oggetto incollato (massimo 32 caratteri).
2	Switch (Etichetta)	Selezionare l'etichetta per la quale si desidera impostare il formato di visualizzazione dell'ora.
3	Display Format (Formato di visualizzazione)	Selezionare il formato di visualizzazione dell'ora dall'elenco. Per informazioni sul formato di visualizzazione dell'ora, fare riferimento a <i>Formato della data e dell'ora (scheda General [Generale])</i> nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.
4	Use Large keypad (Usa tastierino grande)	Selezionare <i>Use Large keypad</i> (Usa tastierino grande) per impostare l'utilizzo di una finestra di dialogo per l'impostazione (tastierino) più grande. Durante il funzionamento del terminale viene visualizzato un tastierino alto 252 punti e largo 268 punti.

### Linguetta Text Attribute (Attributi del testo)

Questa linguetta consente di impostare gli attributi del testo, quali font e colore, per la visualizzazione dell'ora. Per ulteriori informazioni, fare riferimento ad *Attributi del testo* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta Frame (Contorno)

Questa linguetta consente di specificare i colori e le dimensioni del contorno dell'oggetto e di modificarne il colore o la forma quando il pulsante viene toccato o rilasciato. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Contorni* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta Background (Sfondo)

Questa linguetta consente di impostare il colore dello sfondo per la visualizzazione dell'ora tra i 256 disponibili. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Sfondo* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta di espansione Flicker (Lampeggiamento)

Questa linguetta consente di impostare il lampeggiamento per l'oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Lampeggiamento (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta di espansione Write (Scrittura)

Questa linguetta consente di confermare l'operazione di scrittura mediante la visualizzazione di una finestra di dialogo prima dell'impostazione dell'ora. È possibile modificare il messaggio di conferma. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Impostazioni di scrittura (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

### Linguetta di espansione Password

Questa linguetta consente di impostare una password da immettere quando viene toccata l'area dell'oggetto. È possibile impostare cinque password con lunghezza non superiore a 16 caratteri. Si può richiedere una password per ogni oggetto. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Password (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali.

**Linguetta di espansione Control Flag (Flag di controllo)**

I flag di controllo consentono di controllare l'immissione dati e la visualizzazione degli oggetti funzionali. Utilizzare i flag di controllo per abilitare l'immissione dati o la visualizzazione in base al contenuto ON/OFF di un indirizzo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Flag di controllo (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

**Linguetta di espansione Size/Position (Dimensioni/Posizione)**

Questa linguetta consente di impostare le dimensioni e la posizione dell'oggetto funzionale. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Dimensioni e posizione (linguetta di espansione)* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

## 2-18 Funzioni speciali

Oltre agli oggetti funzionali e fissi, i terminali della serie NS sono dotati di funzioni che consentono di memorizzare dati storici e visualizzare o modificare i dati sull'host, dette funzioni speciali.

- Log delle operazioni
- Storico degli allarmi e degli eventi
- Log dei dati
- Log degli errori
- Salvaschermo
- Segnale acustico
- Orologio
- Monitoraggio dispositivo
- Configurazione video

Nelle seguenti sezioni vengono descritte queste funzioni.

### 2-18-1 Log delle operazioni

Il log delle operazioni consente di registrare in ordine le operazioni eseguite dall'utente.

L'uso del pannello a sfioramento e le operazioni seguenti sono registrati e salvati in formato CSV.

- Operazioni sugli oggetti funzionali
- Operazioni di visualizzazione a schermo
- Esecuzione di macro

Poiché i record vengono salvati come file CSV, possono essere modificati su un personal computer.

#### Procedura di utilizzo dei log delle operazioni

Per utilizzare i log delle operazioni:

1. Impostare il log delle operazioni.

Quando si crea una pagina in NS-Designer, selezionare *Record Operation Log* (Registra log delle operazioni) nella scheda Write (Scrittura) della finestra di dialogo delle proprietà degli oggetti funzionali. In questo modo viene impostata la registrazione del log delle operazioni per l'oggetto.

I log delle operazioni possono essere impostati per 6 oggetti funzionali: Pulsante ON/OFF, Pulsante di impostazione canale, Visualizzazione e input numerico, Visualizzazione e input stringa, Selettore rotativo e Tabella di ricette.

Per gli storici dell'esecuzione di macro e delle operazioni di visualizzazione a schermo non è necessario definire alcuna impostazione in NS-Designer.

2. Inizializzare il log delle operazioni.

Se necessario, prima di iniziare la registrazione, inizializzare il log delle operazioni dal menu di sistema del terminale e cancellare i record precedenti.

3. Eseguire la registrazione del log delle operazioni.

Il contenuto della memoria di sistema determina, per ogni oggetto, se vengono mantenuti i record per le operazioni sugli oggetti funzionali, le operazioni di visualizzazione a schermo o l'esecuzione di macro.

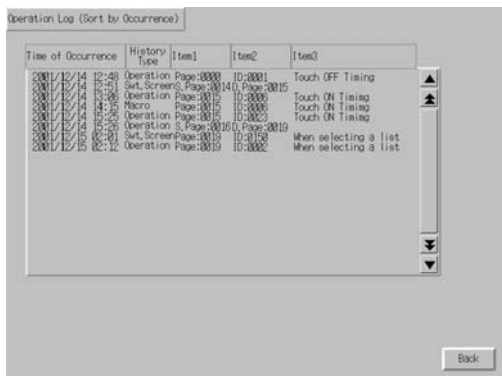
- 1) Operazioni sugli oggetti funzionali →  
\$SB39 ON: registrata, OFF: non registrata
- 2) Operazioni di visualizzazione a schermo →  
\$SB40 ON: registrata, OFF: non registrata
- 3) Esecuzione di macro →  
\$SB41 ON: registrata, OFF: non registrata

4. Confermare i record del log delle operazioni.

I record del log delle operazioni possono essere visualizzati e confermati nel menu di sistema.

I record possono essere visualizzati nell'ordine di esecuzione delle operazioni (in ordine di occorrenza) o in ordine di frequenza.

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**



**Riferimento**

- ◆ Quando vengono visualizzate pagine con layer, vengono registrate le operazioni di visualizzazione della pagina normale, ma non quelle relative alla visualizzazione dei layer.
- ◆ I log delle operazioni possono essere inizializzati mediante il bit \$SB37 della memoria di sistema.
- ◆ Il log delle operazioni viene inizializzato quando si scaricano i dati dell'applicazione nel terminale.

**Formato di registrazione del log delle operazioni**

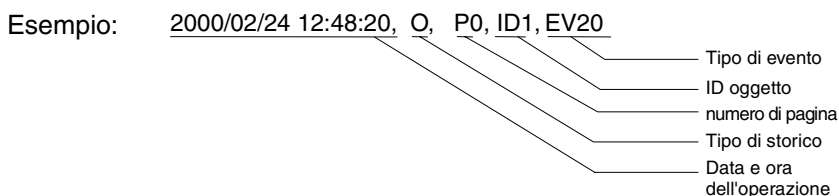
Nel log delle operazioni vengono registrati i dati elencati di seguito.

Impostando su ON il bit \$SB38 della memoria di sistema è possibile salvare questi dati su una Memory Card nel file CSV Operat.CSV.

1. Operazioni sugli oggetti funzionali

- Data e ora dell'operazione
- Tipo di storico ("O")
- Numero di pagina
- Numero ID dell'oggetto funzionale
- Tipo di evento (20: zona tattile attivata 21: zona tattile disattivata)

Esempio: Come interpretare gli storici delle operazioni sugli oggetti funzionali salvati come file CSV.



Significato: un oggetto funzionale con il numero ID 1 è stato toccato nella pagina 0 il 24 febbraio 2000 alle 12:48:20.

## 2. Operazioni di visualizzazione a schermo

- Data e ora della visualizzazione a schermo
- Tipo di storico ("P")
- Numero della pagina di origine
- Numero della pagina di destinazione

Esempio: Come interpretare gli storici delle operazioni di visualizzazione a schermo salvati come file CSV.

Esempio: 2000/02/24 12:48:19,P, 0, 1

Numero della pagina di origine  
Numero della pagina di destinazione  
Tipo di storico  
Data e ora del cambio di pagina

Significato: cambio dalla pagina 0 alla pagina 1 eseguito il 24 febbraio 2000 alle 12:48:19.

## 3. Esecuzione di macro

- Ora e data di esecuzione della macro
- Tipo di storico ("M")
- Numero di pagina (-1 per le macro di progetto)
- ID oggetto funzionale (-1 per le macro di progetto e di pagina)
- Condizione di esecuzione della macro
  - 0: When loading a project (Al caricamento di un progetto)
  - 4: Alarm/Event ON (Attivazione allarme/evento)
  - 5: Alarm/Event OFF (Disattivazione allarme/evento)
  - 10: When loading a screen (Al caricamento di una pagina)
  - 11: When unloading a screen (Allo scaricamento di una pagina)
  - 20: Touch ON (Allo sfioramento)
  - 21: Touch OFF (Al rilascio)
  - 22: Prima dell'immissione di un valore numerico/stringa
  - 23: Before writing numeral and string (Prima della scrittura di un valore numerico/stringa)
  - 25: When changing numeral or string (Alla modifica di un valore numerico/stringa)
  - 26: When selecting a list (Durante la selezione in un elenco)
  - 30: Al tocco dell'area di visualizzazione
  - 31: Alla selezione di un allarme/evento

Esempio: Come interpretare gli storici dell'esecuzione di macro salvati come file CSV.

Esempio: 2000/02/24 12:48:25, M, P0, ID2, EV20

Condizione di esecuzione della macro  
ID oggetti funzionali  
Numero di pagina  
Tipo di storico  
Data di esecuz. macro

Significato: è stata eseguita una macro allo sfioramento dell'oggetto funzionale con ID 2 nella pagina 0 il 24 febbraio 2000 alle 12:48:25.

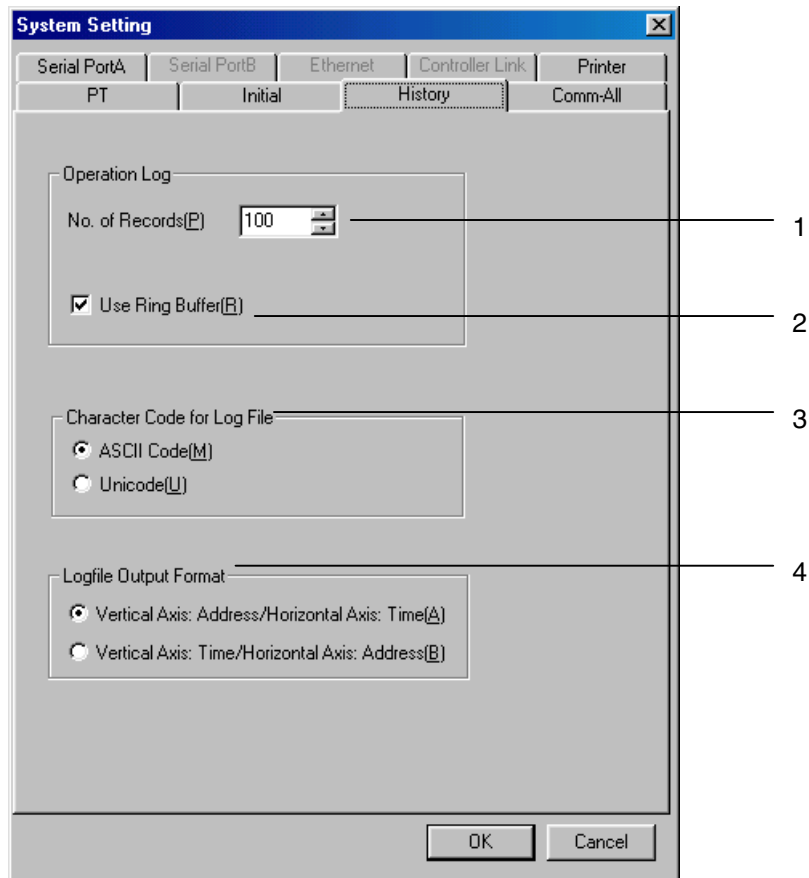
**Riferimento**

- ◆ I file CSV vengono salvati nella directory \LOG sulla Memory Card.
- ◆ Il nome del file CSV è Operat.csv. Questo file sovrascrive qualsiasi file con lo stesso nome salvato precedentemente.

## Numero massimo di record

È possibile registrare fino a 1,024 operazioni.

Impostare il numero massimo di operazioni da registrare nella linguetta History (Storico), accessibile selezionando *Settings* (Impostazioni) - *System Setting* (Impostazione sistema) in NS-Designer.



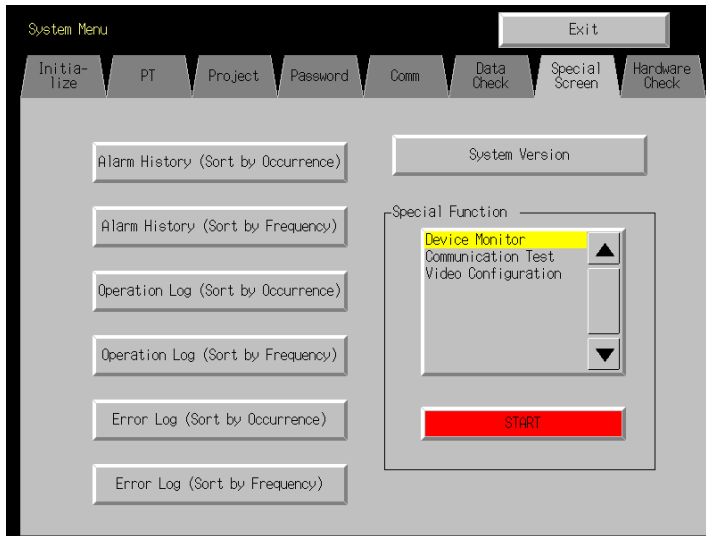
N.	Impostazione	Dettagli
1	No. of records (Numero di record)	Impostare il numero di operazioni da registrare.
2	Use Ring Buffer (Usa ring buffer)	Selezionare questa opzione per salvare i dati in un ring buffer.
3	Character Code for Log File (Codice carattere per file di log)	Selezionare il formato del carattere in cui dovrà essere stampato il file di log tra multibyte o Unicode. Il "file di log" comprende riepilogo e storico degli allarmi e degli eventi, il log dei dati, il log delle operazioni ed il log d'errore.
4	Logfile Output Format (Formato di uscita file di log)	Consente di impostare il formato in cui viene creato il file di log dei dati per gli assi verticale e orizzontale.

Se è selezionata l'opzione *Use ring buffer* (Usa ring buffer), quando viene superato il numero di record impostato, i record meno recenti vengono eliminati in ordine e quelli più recenti vengono salvati. Se l'opzione *Use Ring Buffer* (Usa ring buffer) non è selezionata, quando viene raggiunto il numero di record impostato, non vengono registrati ulteriori dati. È possibile verificare il formato del record impostato nel menu di sistema.

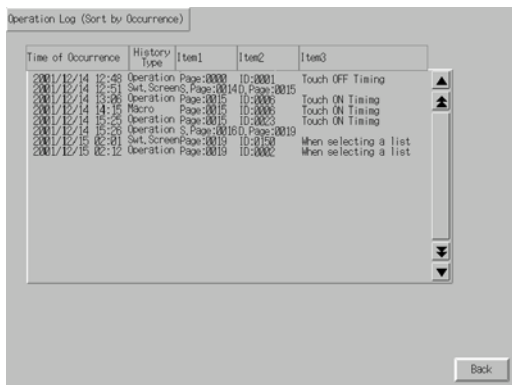


## Verifica dei record

Durante il funzionamento è possibile visualizzare il log delle operazioni dal menu di sistema.



1. Nella scheda *Special Screen* (Pagina speciale) del menu di sistema premere il pulsante *Operation Log (Sort by Occurrence)* (Log delle operazioni ordinato per occorrenza) o *Operation Log (Sort by Frequency)* (Log delle operazioni ordinato per frequenza).
2. Verificare il log delle operazioni.



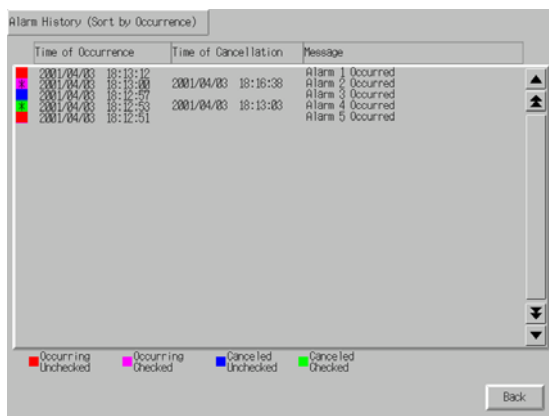
## 2-18-2 Alarm/Event History Function

Lo storico degli allarmi e degli eventi consente di monitorare continuamente lo stato dei bit registrati come allarmi/eventi e registrare la data, l'ora e il numero di volte che il bit è stato impostato su ON durante il funzionamento. Poiché i record vengono salvati come file CSV, possono essere modificati su un personal computer.

### Procedura di utilizzo degli storici degli allarmi e degli eventi

Per utilizzare lo storico degli allarmi e degli eventi:

1. Definire le impostazioni dello storico degli allarmi e degli eventi.  
Quando si crea una pagina in NS-Designer, registrare un bit di memoria come allarme o evento selezionando *Settings* (Impostazioni) - *Alarm/Event Setting* (Impostazione allarme/evento). Definire le informazioni correlate e altre impostazioni in base alle necessità. Per informazioni sulle impostazioni di allarmi/eventi, fare riferimento a *Descrizione* nella sezione *2-13 Allarmi ed eventi*.
2. Inizializzare lo storico degli allarmi e degli eventi.  
Se necessario, prima di iniziare la registrazione, inizializzare lo storico degli allarmi e degli eventi dal menu di sistema del terminale e cancellare i record precedenti.
3. Eseguire la registrazione dello storico degli allarmi e degli eventi.  
Quando durante il funzionamento del terminale i bit registrati come allarmi o eventi vengono impostati su ON o OFF, viene mantenuto un record degli allarmi e degli eventi che si sono verificati o che sono stati cancellati.
4. Verificare i record dello storico degli allarmi e degli eventi.  
Esistono due metodi per verificare i record dello storico degli allarmi e degli eventi.
  - Dal menu di sistema: è possibile verificare gli storici degli allarmi nel menu di sistema visualizzando i record nell'ordine in cui si sono verificati gli allarmi e gli eventi (in ordine di occorrenza) o in ordine di frequenza.
  - Mediante oggetti funzionali: è possibile verificare i record utilizzando oggetti Riepilogo e storico allarmi/eventi creati nelle pagine. I record possono essere visualizzati in ordine di occorrenza, frequenza o priorità.



### Riferimento

- ◆ Gli storici degli allarmi e degli eventi possono essere inizializzati mediante il bit \$SB32 della memoria di sistema.
- ◆ Lo storico degli allarmi e degli eventi viene inizializzato quando si scaricano i dati dell'applicazione nel terminale.

## Formato di registrazione dello storico degli allarmi e degli eventi

Negli storici degli allarmi e degli eventi vengono registrati i dati elencati di seguito.

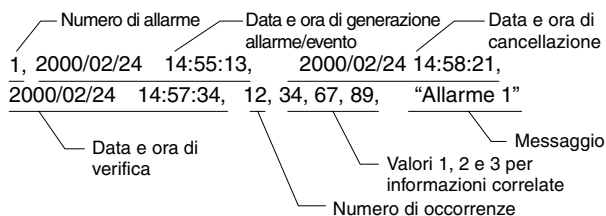
- Numero di allarme (ID)
- Ora e data di generazione dell'allarme/evento
- Ora e data di cancellazione dell'allarme/evento
- Ora e data di verifica dell'allarme/evento
- Numero di occorrenze
- Valore 1 per informazioni correlate
- Valore 2 per informazioni correlate
- Valore 3 per informazioni correlate
- Messaggio

I valori delle informazioni correlate sono il contenuto degli indirizzi impostati in *Alarm/Event setting* (Impostazione allarme/evento).

Impostando su ON il bit \$SB33 della memoria di sistema è possibile salvare questi dati su una Memory Card nei file CSV Alarm.csv per gli allarmi e Event.csv per gli eventi.

Esempio: Come interpretare gli storici degli allarmi e degli eventi salvati come file CSV.

Esempio:



Significato: l'allarme 1 si è verificato il 24 febbraio 2000 alle 14:55:13, è stato cancellato il 24 febbraio 2000 alle 14:58:21 ed è stato verificato il 24 febbraio 2000 alle 14:57:34.

Questo allarme si è verificato 12 volte.

Il contenuto degli indirizzi impostati per le informazioni correlate da 1 a 3 è, rispettivamente, 34, 67 e 89.

Il messaggio per l'allarme 1 è "Alarm 1".

Gli storici degli eventi vengono salvati nello stesso formato degli storici degli allarmi, cioè CSV.

### Riferimento

- ◆ I file CSV vengono salvati nella directory \LOG sulla Memory Card.
- ◆ I nomi dei file CSV sono Alarm.csv ed Event.csv. Questi file sovrascrivono qualsiasi file con lo stesso nome salvato precedentemente.

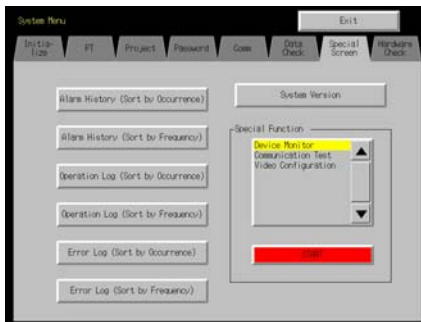
## Numero massimo di record

È possibile registrare fino a 1.024 record di allarmi e 1.024 record di eventi.

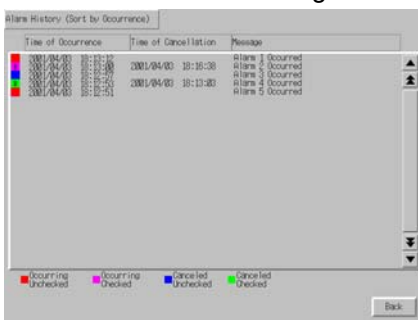
In NS-Designer impostare il numero di record di allarmi ed eventi in Alarm/Event Parameter (Parametro allarme/evento) selezionando *Settings* (Impostazioni) - *Alarm/Event Setting* (Impostazione allarme/evento). Se è selezionata l'opzione *Use Ring Buffer* (Usa ring buffer), quando viene superato il numero massimo di record, i dati meno recenti vengono eliminati e quelli più recenti vengono salvati. È possibile verificare il formato del record impostato nel menu di sistema.

## Verifica dei record

Durante il funzionamento è possibile visualizzare lo storico degli allarmi dal menu di sistema.



1. Nella scheda *Special Screen* (Pagina speciale) del menu di sistema premere il pulsante *Alarm history (Sort by Occurrence)* (Storico degli allarmi ordinato per occorrenza) o *Alarm history (Sort by Frequency)* (Storico degli allarmi ordinato per frequenza).
2. Verificare lo storico degli allarmi (non è possibile verificare lo storico degli eventi).



Lo storico degli allarmi può inoltre essere verificato durante il funzionamento utilizzando un oggetto funzionale Riepilogo e storico allarmi/eventi.

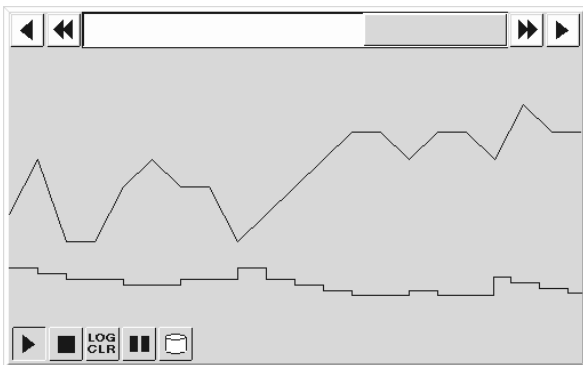
### 2-18-3 Log dei dati

Il log dei dati consente di registrare le modifiche apportate nel tempo al contenuto di un indirizzo registrato. Poiché i dati vengono salvati come file CSV, possono essere modificati su un personal computer.

#### Procedura di utilizzo dei log dei dati

Per utilizzare il log dei dati:

1. Definire le impostazioni del log dei dati.  
Registrare gli indirizzi in *Settings* (Impostazioni) - *Data Log Setting* (Impostazione log dei dati) quando si crea una pagina in NS-Designer.  
Per informazioni sull'impostazione del log dei dati, fare riferimento a *Descrizione* nella sezione *2-14 Log dei dati*.
2. Inizializzare il log dei dati.  
Se necessario, prima di iniziare la registrazione, inizializzare il log dei dati dal menu di sistema del terminale e cancellare i record precedenti.
3. Eseguire la registrazione del log dei dati.  
Il contenuto dell'indirizzo viene salvato durante il funzionamento del terminale in base alla temporizzazione impostata.  
La temporizzazione della registrazione dei dati viene impostata in *Settings* (Impostazioni) - *Data Log Setting* (Impostazione log dei dati).
4. Verificare i record del log dei dati.  
È possibile visualizzare i record del log dei dati in un oggetto funzionale Grafico temporale.



**Riferimento**

- ◆ I log dei dati possono essere inizializzati mediante il bit \$SB35 della memoria di sistema.
- ◆ Il log dei dati viene inizializzato quando si scaricano i dati dell'applicazione nel terminale.

**Formato di registrazione del log dei dati**

Nel log dei dati vengono registrati i dati elencati di seguito.

- Numero gruppo
- Data e ora dei dati salvati per la prima volta
- Data e ora dei dati salvati per la seconda volta
- ...
  
- Indirizzo dati 1
- Contenuto dati 1 (1ª registrazione)
- Contenuto dati 2 (2ª registrazione)
- ...
- Indirizzo dati 2
- Contenuto dati 2 (1ª registrazione)
- Contenuto dati 2 (2ª registrazione)
- ...

— Data e ora del campionamento dati

— Dati campionati (per indirizzo)

I dati 1 e 2 indicano gli indirizzi registrati nelle impostazioni del log dei dati.

Questi dati vengono salvati in formato CSV su una Memory Card quando il bit \$SB36 della memoria di sistema viene impostato su ON o viene toccata l'icona per il salvataggio del grafico temporale.

Quando i dati vengono salvati in seguito all'attivazione di \$SB36, vengono salvati in un file Trend□.csv (Vedere nota 1) In questo file vengono salvati i dati per tutti i gruppi del log dei dati registrati.

Quando i dati vengono salvati mediante l'icona per il salvataggio del grafico temporale, vengono salvati in un file Trnd□□.csv (Vedere nota 2) In questo file vengono salvati solo i dati per i gruppi del log dei dati registrati nel grafico temporale.

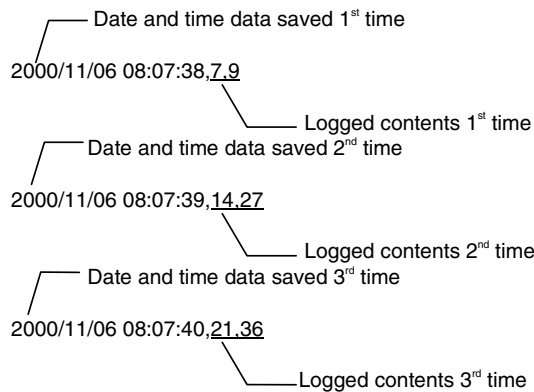
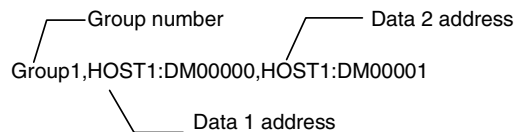
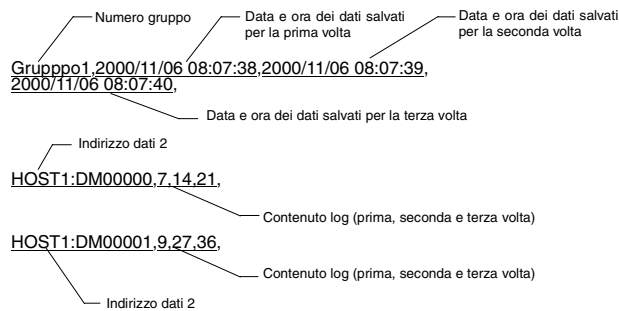
Nota 1: Trend□.csv  
 □ Da 01 a 99  
 La numerazione inizia da 01 e viene automaticamente incrementata di 1 ad ogni salvataggio. Una volta raggiunto il valore 99, la numerazione riparte da 01.

Nota 2: Trnd□□.csv

- Da 01 a 99  
Il numero ID per file memorizzato per ogni gruppo. La numerazione inizia da 01 e viene automaticamente incrementata di 1 ad ogni salvataggio. Una volta raggiunto il valore 99, la numerazione riparte da 01.
- Da 0 a 31  
Indica il numero del gruppo (da 0 a 31 corrispondono ai gruppi da 0 a 32).

Esempio: Come interpretare i log dei dati salvati come file CSV.  
Asse verticale: Indirizzi, Asse orizzontale: Ore

Esempio:



### Riferimento

- ◆ HOST1 è il nome dell'host impostato nella finestra di dialogo Edit Host (Modifica host) visualizzata selezionando *Settings* (Impostazioni) - *Register host* (Registra host).
- ◆ I file CSV vengono salvati nella directory \LOG sulla Memory Card.
- ◆ È possibile salvare fino a 99 file CSV per Trend□.csv e 99 file per Trend□\_□.csv. Quando si supera questo numero, i file salvati vengono sovrascritti in ordine a partire da 01.
- ◆ Se la Memory Card è piena quando viene salvato un log dei dati, viene sovrascritto il file con il numero meno recente.
- ◆ Quando si salva un file CSV, nella stessa cartella del file CSV (cartella LOG sulla Memory Card) viene creato il file TrendNo.dat, che consente di gestire i nomi dei file di registrazione. Non modificare o eliminare questo file.

### Numero massimo di record

È possibile registrare fino a 1.000 record per ogni gruppo.

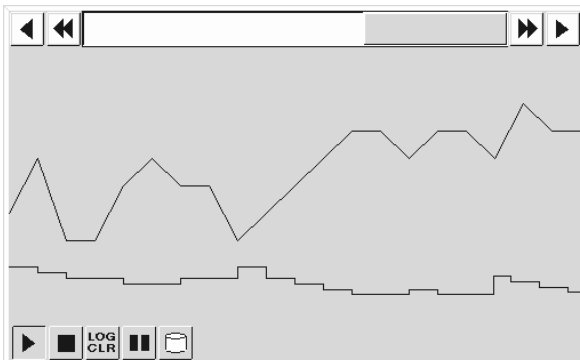
Impostare il numero di record in *Settings* (Impostazioni) - *Data Log Setting* (Impostazione log dei dati) in NS-Designer.

Poiché per il salvataggio dei record viene sempre utilizzato un ring buffer, quando viene superato il numero massimo di record, i dati meno recenti vengono eliminati e quelli più recenti vengono registrati.

### Verifica dei record

È possibile verificare i record durante il funzionamento utilizzando gli oggetti funzionali Grafico temporale.

Aprire la pagina in cui è stato creato il grafico temporale.



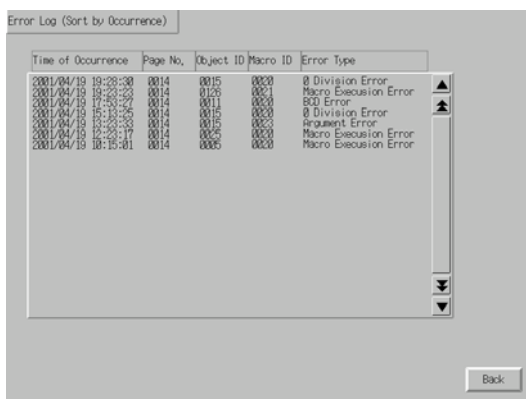
## 2-18-4 Log degli errori

Il log degli errori mantiene un record degli errori di esecuzione relativi alle macro.

### Procedura di utilizzo dei log degli errori

Per utilizzare il log degli errori:

1. Definire le impostazioni del log degli errori.  
Per i log degli errori non è necessario specificare alcuna impostazione in NS-Designer.
2. Inizializzare il log degli errori.  
Se necessario, prima di iniziare la registrazione, inizializzare il log degli errori dal menu di sistema del terminale e cancellare i record precedenti.
3. Eseguire la registrazione del log degli errori.  
Vengono registrati gli errori che si verificano quando vengono eseguite le macro durante il funzionamento del terminale.
4. Verificare i record del log degli errori.  
È possibile visualizzare i record del log degli errori dal menu di sistema.  
I record possono essere visualizzati nell'ordine in cui si sono verificati gli errori (in ordine di occorrenza) o in ordine di frequenza.



Time of Occurrence	Page No.	Object ID	Macro ID	Error Type
2001/04/19 10:28:30	0014	0015	0020	0 Division Error
2001/04/19 10:28:30	0014	0120	0001	Macro Execution Error
2001/04/19 10:28:30	0014	0011	0000	SD Error
2001/04/19 10:28:35	0014	0015	0020	0 Division Error
2001/04/19 10:28:35	0014	0015	0020	Argument Error
2001/04/19 10:28:37	0014	0025	0000	Macro Execution Error
2001/04/19 10:28:01	0014	0000	0020	Macro Execution Error

### Riferimento

- ◆ Il log degli errori può essere inizializzato mediante il bit \$SB42 della memoria di sistema.
- ◆ Il log degli errori viene inizializzato quando si scaricano i dati dell'applicazione nel terminale.

### Formato di registrazione del log degli errori

Nel log degli errori vengono registrati i dati elencati di seguito.

- Data e ora dell'errore
- Numero di pagina (-1 per le macro di progetto)
- ID oggetto funzionale (-1 per le macro di progetto e di pagina)
- Condizione di esecuzione della macro
  - 0: When loading a project (Al caricamento di un progetto)
  - 4: Alarm/Event ON (Attivazione allarme/evento)
  - 5: Alarm/Event OFF (Disattivazione allarme/evento)
  - 10: When loading a screen (Al caricamento di una pagina)
  - 11: When unloading a screen (Allo scaricamento di una pagina)
  - 20: Touch ON (Allo sfioramento)
  - 21: Touch OFF (Al rilascio)
  - 22: Prima dell'immissione di un valore numerico/stringa
  - 23: Before writing numeral and string (Prima della scrittura di un valore numerico/stringa)
  - 25: When changing numeral or string (Alla modifica di un valore numerico/stringa)



- 26: When selecting a list (Durante la selezione in un elenco)
- 30: Al tocco dell'area di visualizzazione
- 31: Alla selezione di un allarme/evento

- Numero di errore (1: errore di programma; 2: errore di assegnazione 0; 3: errore BCD; 4: errore nell'argomento)

Impostando su ON il bit \$SB43 della memoria di sistema è possibile salvare questi dati su una Memory Card nei file CSV

Esempio: Come interpretare i log degli errori salvati come file CSV.

Esempio: 2000/02/24 14:18:38, 0, 2, 20, 2

Diagramma di interpretazione:

- 2000/02/24 14:18:38 → Data e ora dell'errore
- 0 → Numero di pagina
- 2 → ID oggetti funzionali
- 20 → Condizione di esecuzione della macro
- 2 → Numero di errore

Significato: È stata eseguita una macro allo sfioramento dell'oggetto funzionale con ID 2, nella pagina 0 il 24.02.2000/ alle 12:18:38 PM.

L'errore si è verificato a causa di una divisione per zero in una macro.

## Numero massimo di record

È possibile registrare fino a 100 record. Poiché per il salvataggio dei record viene sempre utilizzato un ring buffer, quando viene superato il numero massimo di record, i dati meno recenti vengono eliminati e quelli più recenti vengono registrati.

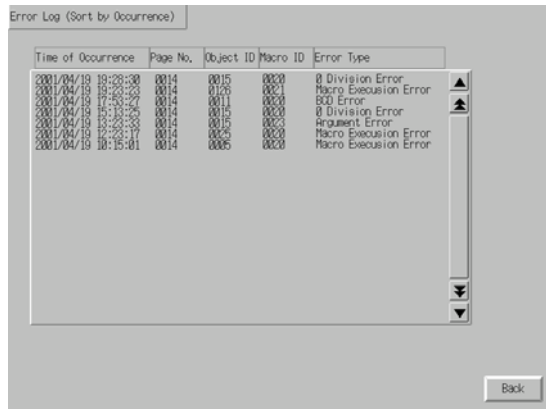
## Verifica dei record

Durante il funzionamento è possibile visualizzare il log degli errori dal menu di sistema.

1. Nella scheda *Special Screen* (Pagina speciale) del menu di sistema premere il pulsante *Error Log (Sort by Occurrence)* (Log degli errori ordinato per occorrenza) o *Error Log (Sort by Frequency)* (Log degli errori ordinato per frequenza).



## 2. Verificare i record del log degli errori.



## 2-18-5 Salvaschermo

I terminali della serie NS sono dotati di un salvaschermo che consente di prolungare la durata del sistema di retroilluminazione. Questa funzione consente di disattivare la retroilluminazione e cancellare il contenuto dello schermo se il terminale non viene utilizzato per un determinato periodo di tempo.

Se è selezionata l'opzione *Display Erased* (Visualizzazione cancellata) del salvaschermo, la retroilluminazione viene disattivata quando viene cancellato il contenuto dello schermo. Utilizzare questa opzione per prolungare la durata del sistema di retroilluminazione.

Il salvaschermo è disponibile solo durante il funzionamento del terminale e non funziona mentre è visualizzato il menu di sistema.

---

**Nota** • Non toccare lo schermo se la retroilluminazione non è presente o la visualizzazione è disattivata. Prima di toccare lo schermo, verificare la sicurezza del sistema.

---

### Visualizzazione delle pagine cancellate

È possibile visualizzare di nuovo le pagine che sono state cancellate a seguito dell'attivazione dello salvaschermo toccando lo schermo del terminale o eseguendo un comando di cambio pagina dall'host. Se per visualizzare di nuovo il contenuto dello schermo del terminale si tocca un punto in cui è presente un oggetto funzionale, tale immissione non viene elaborata.

Il contenuto dello schermo non viene nuovamente visualizzato se si modificano valori numerici o stringhe di caratteri o si aggiorna la visualizzazione.

Il salvaschermo viene disattivato se viene eseguita una delle operazioni elencate di seguito tramite memoria di sistema o macro.

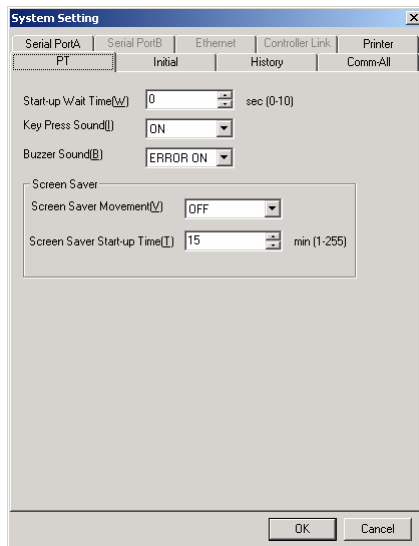
- Cambio di pagina (cambio automatico di pagina tramite memoria di sistema, tramite macro o a causa di un allarme/evento)
- Apertura, chiusura o spostamento di pagine popup (cambio automatico di pagina tramite memoria di sistema, tramite macro o a causa di un allarme/evento)
- Errore (viene visualizzata una finestra di dialogo di errore)

### Impostazioni del salvaschermo

È possibile definire le impostazioni del salvaschermo nelle impostazioni di sistema di NS-Designer o dal menu di sistema. Le impostazioni includono l'attivazione di un salvaschermo e il relativo tempo di attivazione.

#### Impostazione del salvaschermo in NS-Designer

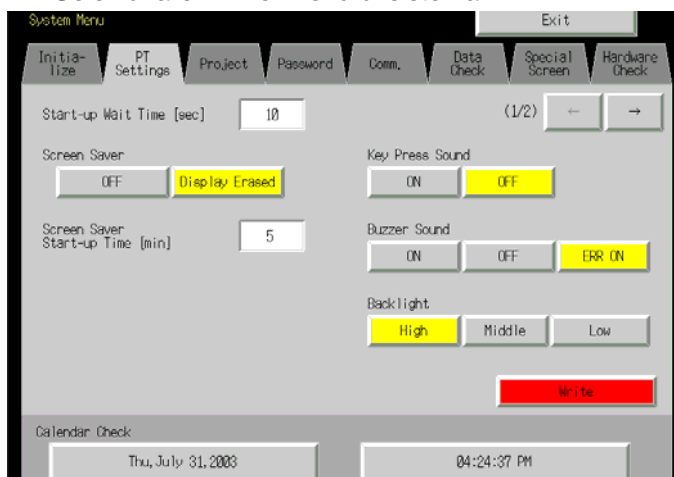
1. Selezionare **Settings** (Impostazioni) - **System Setting** (Impostazione sistema) per visualizzare la finestra di dialogo System Setting (Impostazione sistema), quindi selezionare la linguetta PT.



2. Selezionare *Display Erased* (Visualizzazione cancellata) sotto *Screen saver movement* (Attivazione salvaschermo) e impostare il periodo di tempo in minuti (da 1 a 255) che deve trascorrere prima che il salvaschermo venga attivato in *Screen Saver Start-up Time* (Tempo di attivazione salvaschermo).

### Impostazione del salvaschermo nel menu di sistema

1. Selezionare *PT* nel menu di sistema.



2. Toccare *Display Erased* (Visualizzazione cancellata) in *Screen Saver* (Salvaschermo) e specificare il periodo di tempo in minuti (da 1 a 255) che deve trascorrere prima che il salvaschermo venga attivato in *Screen Saver Start-up Time* (Tempo di attivazione salvaschermo).

## 2-18-6 Segnale acustico

È possibile emettere un segnale acustico dal terminale per segnalare una situazione di emergenza o un errore dell'host.

### Riferimento

- ◆ È possibile specificare l'emissione di un segnale acustico nelle impostazioni del terminale.

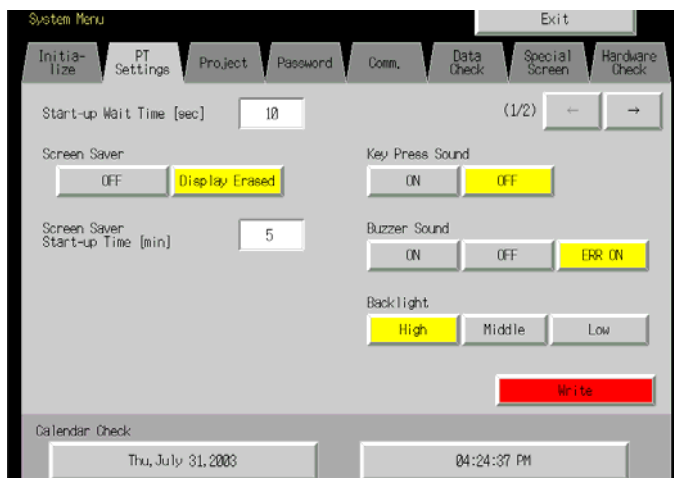
Sono disponibili le tre seguenti impostazioni:

OFF: il segnale acustico non viene emesso.

ERR ON: viene emesso un segnale acustico quando, in occasione di un errore sul terminale, viene visualizzato un messaggio associato alle icone "x" o "!".

ON: viene emesso un segnale acustico quando, in occasione di un errore sul terminale, viene visualizzato un messaggio associato alle icone "x" o "!" o dall'host viene inviata un'istruzione che determina l'impostazione su ON dei bit da \$\$SB12 a \$\$SB14.

Definire le impostazioni del segnale acustico nella scheda *PT* del menu di sistema sotto *Buzzer sound* (Segnale acustico).



Per informazioni sui buzzer a tono continuo, a tono breve interrotto e a tono lungo interrotto, fare riferimento alla sezione successiva *Tipi di segnale acustico*.

Il segnale acustico emesso quando viene toccato un oggetto funzionale non viene impostato in *Buzzer sound* (Segnale acustico), bensì in *Key Press sound* (Suono al tocco dei comandi).

### Tipi di segnale acustico

I tipi di segnale acustico possono essere controllati solo tramite memoria di sistema.

I tipi di segnale acustico non sono impostabili dal menu di sistema.

Per i terminali della serie NS sono disponibili i seguenti tre tipi di segnale acustico.

A tono continuo	Buzzer a tono continuo	\$\$SB12
A tono breve interrotto	Segnale acustico intermittente che viene emesso per 0,5 secondi ogni 0,5 secondi.	\$\$SB13
A tono lungo interrotto	Segnale acustico intermittente che viene emesso per 1 secondo ogni secondo.	\$\$SB14

Di seguito è riportato l'ordine di priorità dei segnali acustici applicato nel caso in cui siano stati specificati contemporaneamente più tipi di segnali acustici diversi tramite memoria di sistema. Il segnale acustico con la priorità più alta è elencato per primo con il bit di memoria del sistema corrispondente indicato tra parentesi.

1. A tono continuo (\$\$SB12)
2. A tono breve interrotto (\$\$SB13)
3. A tono lungo interrotto (\$\$SB14)

Ad esempio viene attivato il buzzer a tono continuo se sono stati specificati contemporaneamente i buzzer a tono continuo e a tono breve interrotto. Se, invece, viene specificato il buzzer a tono lungo interrotto mentre il buzzer a tono breve interrotto è attivo, quest'ultimo rimane attivato.

### Emissione di segnali acustici

Esistono tre modi per emettere segnali acustici sul terminale.

#### Controllo dall'host

L'host può determinare l'emissione di segnali acustici durante il funzionamento del terminale controllando i bit da \$SB12 a \$SB14 della memoria di sistema, a patto che i segnali acustici siano stati attivati nelle impostazioni di sistema di NS-Designer o nel menu di sistema del terminale.

#### Segnali acustici degli errori

È possibile emettere segnali acustici quando si verificano errori di comunicazione o di altro tipo durante il funzionamento del terminale se i segnali acustici sono attivati ed *ERR ON* è specificato nelle impostazioni di sistema di NS-Designer o nel menu di sistema del terminale.

#### Segnali acustici associati a finestre di dialogo

È possibile emettere i segnali acustici quando vengono visualizzati messaggi associati alle icone X o ! durante il funzionamento del terminale se i segnali acustici sono attivati ed *ERR ON* è specificato nelle impostazioni di sistema di NS-Designer o nel menu di sistema del terminale.

#### Interruzione di segnali acustici

Sono disponibili i seguenti due metodi per interrompere l'emissione di segnali acustici.

- Impostare su OFF i bit da \$SB12 a \$SB14 della memoria di sistema dall'host.  
Il segnale acustico viene però interrotto solo quando tutti i bit per i buzzer a tono continuo, a tono breve interrotto e a tono lungo interrotto vengono impostati su 0 (OFF).
- Premere un pulsante di comando per cui è impostata la funzione di interruzione del segnale acustico.  
I bit da \$SB12 a \$SB14 vengono impostati su OFF.

## 2-18-7 Orologio

I terminali della serie NS sono dotati di un orologio che consente di impostare e visualizzare la data e l'ora mantenuto in funzionamento dalla batteria del terminale incorporata.

### Riferimento

- ◆ Se la batteria si scarica, i dati relativi all'ora e alla data vengono persi allo spegnimento o al ripristino del terminale e l'orologio non funziona più correttamente.
- ◆ Utilizzare il menu di sistema o creare oggetti funzionali Data o Ora per definire e modificare le impostazioni relative alla data e all'ora.

### Impostazione dei dati relativi all'orologio

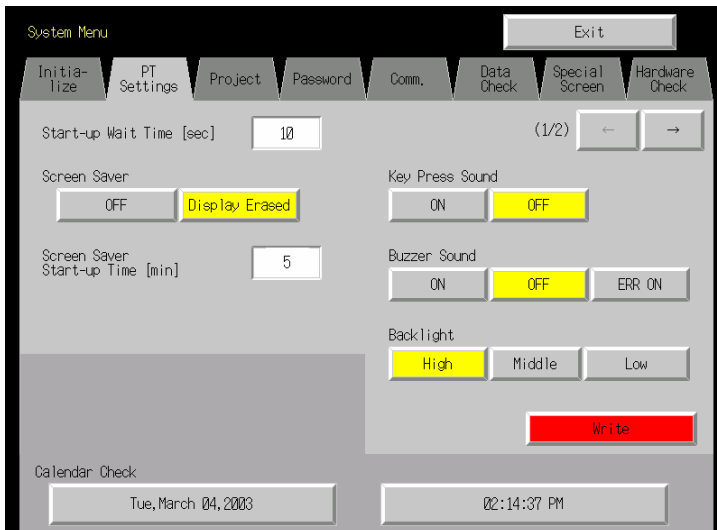
Sono disponibili due metodi per impostare i dati relativi all'orologio.

#### Impostazione dal menu di sistema

Accedere al menu per la visualizzazione e l'impostazione dei dati relativi all'orologio nel menu di sistema e definire le impostazioni.

La data e l'ora possono essere modificate nell'area *Calendar Check* (Verifica del calendario) della linguetta *PT* nel menu di sistema. La data e l'ora vengono modificate non appena si immettono le nuove impostazioni. Non è necessario premere il pulsante Write (Scrivi).

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**



**Impostazione tramite oggetti funzionali**

Definire le impostazioni della data e dell'ora mediante oggetti funzionali Data e Ora creati nella pagina. Immettere le impostazioni nella finestra di dialogo di immissione della data/ora.



Specificare la data nel formato aaaa.mm.gg e l'ora nel formato oo.mm.ss.

Esempio

Data: 2000.4.22 (2000/4/22)

Ora: 14.36.14 (2:36:14 PM)

Quando si modifica l'ora durante il funzionamento del terminale, fare riferimento alla seguente tabella.

	AM	PM
Ora	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
Ora immessa nel terminale	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 3-9 Visualizzazione e impostazione dell'orologio di sistema.

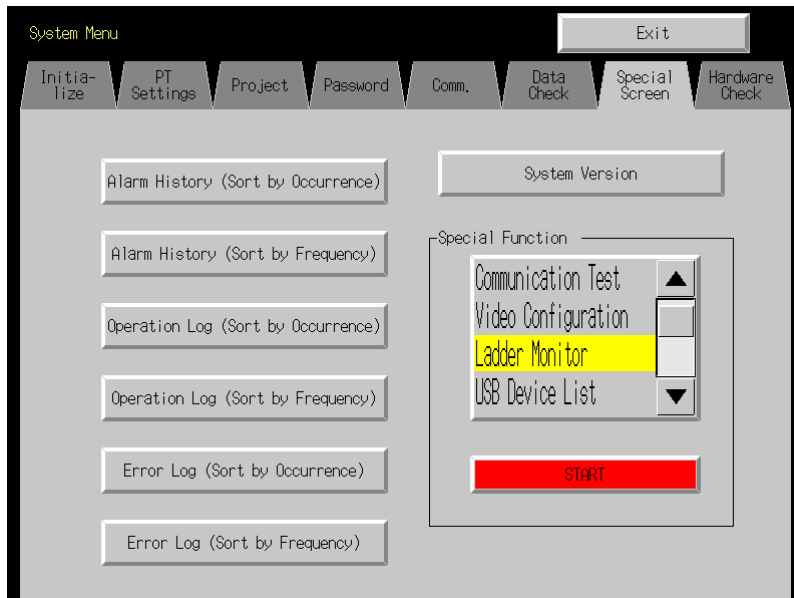
## 2-18-8 Applicazioni esterne

I terminali della serie NS sono dotati della funzionalità di avvio monitoraggio ladder e di altre applicazioni esterne.

### Metodo per avviare applicazioni esterne

È possibile avviare le applicazioni esterne dal menu di sistema.

1. Visualizzare il menu di sistema, selezionare le applicazioni desiderate da *Special Functions* (Funzioni speciali) nella linguetta Special Screen (Pagina speciale), quindi premere il pulsante **START** (AVVIA). (L'illustrazione seguente mostra la selezione del monitoraggio ladder).



2. Il terminale viene resettato.
3. L'applicazione esterna specificata viene avviata dopo aver riavviato il terminale.

Fare riferimento al manuale per applicazioni esterne per metodi e procedure operative per messaggi visualizzati.

### Riferimento

- ◆ Il monitoraggio ladder, il test di comunicazione, la configurazione video e l'elenco dei dispositivi USB non sono applicazioni esterne. Se viene selezionata una di queste applicazioni e viene premuto il tasto **START** (AVVIA), il display passerà al menu di sistema. Il terminale non viene riavviato.

## 2-18-9 Monitoraggio dispositivo

I terminali della serie NS sono dotati di una funzione di monitoraggio del dispositivo standard che consente di elencare e modificare i contenuti dei canali del PLC e visualizzare i dati relativi agli errori del PLC.

Dei file Switch box per NS esportati da utilities Switch Box Utility possono essere letti a monitor oppure possono essere modificati mentre vengono visualizzati dei commenti bit (usando una Pagina Switch Box) È possibile visualizzare anche errori (ad esempio dettagli d'errore nel PLC).

### Nota

Quando si utilizza la funzione di monitoraggio del dispositivo, verificare la sicurezza del sistema prima di effettuare le seguenti operazioni.

- Modifica dei dati di monitoraggio o dei valori correnti del temporizzatore o del contatore
- Attivazione della modalità operativa
- Impostazione/ripristino forzato
- Modifica delle impostazioni del temporizzatore o del contatore

### Sistemi che è possibile utilizzare

Nella seguente tabella sono elencate le combinazioni di PLC e modalità di comunicazione con cui è possibile utilizzare la funzione di monitoraggio del dispositivo. Only PLCs marked with “\*1” can be used with the Switch Box Screens within the device monitor function.

Modalità di comunicazione	PLC applicabili	
NT Link 1:1	C200HS-CPU21 C200HS-CPU23 C200HS-CPU31 C200HS-CPU33 C200HE-CPU32-E/-ZE C200HE-CPU42-E/-ZE C200HG-CPU33-E/-ZE C200HG-CPU43-E/-ZE C200HG-CPU53-E/-ZE C200HG-CPU63-E/-ZE C200HX-CPU34-E/-ZE C200HX-CPU44-E/-ZE C200HX-CPU54-E/-ZE C200HX-CPU64-E/-ZE C200HX-CPU65-E/-ZE C200HX-CPU85-E/-ZE	CQM1-CPU4□-V1 CQM1H-CPU21 CQM1H-CPU51 CQM1H-CPU61 CPM1A-10CD□-□ (-V1) CPM1A-20CD□-□ (-V1) CPM1A-30CD□-□ (-V1) CPM1A-40CD□-□ (-V1) CPM2A-30CP□□-□ CPM2A-40CP□□-□ CPM2A-60CP□□-□ CPM2C-10□□□□□□-□ CPM2C-20□□□□□□-□
NT Link 1:N	C200HE-CPU32-E/-ZE C200HE-CPU42-E/-ZE C200HG-CPU33-E/-ZE C200HG-CPU43-E/-ZE C200HG-CPU53-E/-ZE C200HG-CPU63-E/-ZE C200HX-CPU34-E/-ZE C200HX-CPU44-E/-ZE C200HX-CPU54-E/-ZE C200HX-CPU64-E/-ZE C200HX-CPU65-E/-ZE C200HX-CPU85-E/-ZE CQM1H-CPU51 CQM1H-CPU61 CS1G-CPU42-E(V1) (*1) CS1G-CPU43-E(V1) (*1) CS1G-CPU44-E(V1) (*1) CS1G-CPU45-E(V1) (*1) CS1H-CPU63-E(V1) (*1) CS1H-CPU64-E(V1) (*1)	CS1G-CPU45-E(V1) (*1) CS1H-CPU63-E(V1) (*1) CS1H-CPU64-E(V1) (*1) CS1H-CPU65-E(V1) (*1) CS1H-CPU66-E(V1) (*1) CS1H-CPU67-E(V1) (*1) CS1G-CPU42H (*1) CS1G-CPU43H (*1) CS1G-CPU44H (*1) CS1G-CPU45H (*1) CS1H-CPU63H (*1) CS1H-CPU64H (*1) CS1H-CPU65H (*1) CS1H-CPU66H (*1) CS1H-CPU67H (*1) CJ1G-CPU42H (*1) CJ1G-CPU43H (*1) CJ1G-CPU44H (*1) CJ1G-CPU45H (*1) CJ1H-CPU65H (*1) CJ1H-CPU66H (*1) CJ1M-CPU12 (*1) CJ1M-CPU13 (*1) CJ1M-CPU22 (*1) CJ1M-CPU23 (*1)



Modalità di comunicazione	PLC applicabili			
Ethernet	CS1G-CPU42-E(V1)	(*1)	CS1G-CPU42H	(*1)
	CS1G-CPU43-E(V1)	(*1)	CS1G-CPU43H	(*1)
	CS1G-CPU44-E(V1)	(*1)	CS1G-CPU44H	(*1)
	CS1G-CPU45-E(V1)	(*1)	CS1G-CPU45H	(*1)
	CS1H-CPU63-E(V1)	(*1)	CS1H-CPU63H	(*1)
	CS1H-CPU64-E(V1)	(*1)	CS1H-CPU64H	(*1)
	CS1H-CPU65-E(V1)	(*1)	CS1H-CPU65H	(*1)
	CS1H-CPU66-E(V1)	(*1)	CS1H-CPU66H	(*1)
	CS1H-CPU67-E(V1)	(*1)	CS1H-CPU67H	(*1)
	CS1G-CPU42H	(*1)	CJ1G-CPU42H	(*1)
	CS1G-CPU43H	(*1)	CJ1G-CPU43H	(*1)
	CS1G-CPU44H	(*1)	CJ1G-CPU44H	(*1)
	CS1G-CPU45H	(*1)	CJ1G-CPU45H	(*1)
	CS1H-CPU63H	(*1)	CJ1H-CPU65H	(*1)
			CJ1H-CPU66H	(*1)
			CJ1M-CPU12	(*1)
			CJ1M-CPU13	(*1)
			CJ1M-CPU22	(*1)
			CJ1M-CPU23	(*1)

## Metodi di connessione

### CPM1A, CPM2A, CPM2C, CQM1H e C200HX/HG/HE-E/-ZE PLCs:

È possibile utilizzare la modalità NT Link 1:1 o NT Link 1:N.

Il metodo di connessione è lo stesso per entrambe le modalità.

Per informazioni sulla connessione ai PLC, fare riferimento alla sezione 4 *Connessione dell'host alla porta seriale* nel Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS.

### PLC CQM1 e C200 HS

È possibile utilizzare la modalità NT Link 1:1.

Il metodo di connessione è lo stesso per la modalità NT Link 1:1.

Per informazioni sulla connessione ai PLC, fare riferimento alla sezione 4 *Connessione dell'host alla porta seriale* nel Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS.

### PLC CS1G/CS1H e CS1G/CS1H-H

È possibile utilizzare la modalità NT Link 1:N (standard o ad alta velocità) o Ethernet.

Il metodo di connessione è lo stesso per entrambe le modalità. È inoltre possibile utilizzare la modalità NT Link 1:N ad alta velocità.

Per informazioni sulla connessione ai PLC, fare riferimento alle sezioni 4 *Connessione dell'host alla porta seriale* e 5 *Connessione all'host tramite Ethernet o Controller Link* nel Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS.

### PLC della serie CJ

È possibile utilizzare la modalità NT Link 1:N (standard o ad alta velocità) o Ethernet.

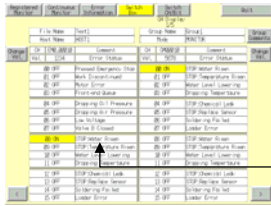
Il metodo di connessione è lo stesso per entrambe le modalità. È inoltre possibile utilizzare la modalità NT Link 1:N ad alta velocità.

Per informazioni sulla connessione ai PLC, fare riferimento alle sezioni 4 *Connessione dell'host alla porta seriale* e 5 *Connessione all'host tramite Ethernet o Controller Link* nel Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS.

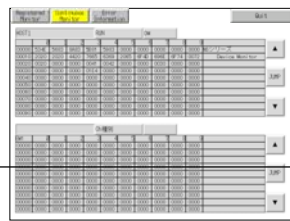
## Configurazione della pagina e monitoraggio dispositivo

La funzione di monitoraggio del dispositivo comprende le tre seguenti pagine.

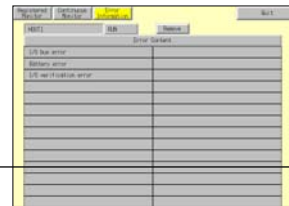
### Pagina Registered Monitor (Monitoraggio registrato)



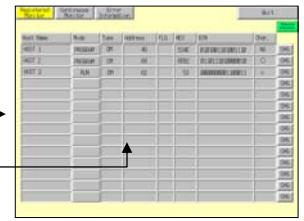
### Pagina Continuous Monitor (Monitoraggio continuo)



### Pagina Error Information (Informazioni sugli errori)



### Pagina Switch Box



## Funzioni della pagina

### Funzioni comuni della pagina

- Visualizzazione e selezione delle modalità operative del PLC.
- Cambio di pagina nell'ambito del monitoraggio del dispositivo
- Chiusura della funzione di monitoraggio del dispositivo

### Pagina di monitoraggio registrato

- Monitoraggio dei canali specificati
- Definizione e modifica dei canali da monitorare
- Modifica dei valori correnti in formato esadecimale mediante forzatura di stati ON/OFF o annullamento della forzatura per temporizzatori o contatori
- Modifica dei valori correnti in formato binario mediante forzatura di stati ON/OFF
- Annullamento della forzatura di tutti i bit

### Pagina di monitoraggio continuo

- Monitoraggio di un elenco di canali all'interno di un intervallo specificato
- Definizione e modifica dei canali da monitorare

### Pagina delle informazioni sugli errori

- Visualizzazione del contenuto degli errori del PLC
- Rimozione degli errori del PLC

### Pagina Switch Box (serie CS/CJ solo PLC)

- Monitoraggio e cambio di valori correnti di indirizzi PLC con commenti (fatti da programmatore CX) usando il file Switch Box per NS esportato dalla utility Switch Box ver. 1.4. o fornito successivamente con l'NS-Designer.
- Commutazione tra Bit Monitor (visualizzazione continua) e Watch Monitor (visualizzazione discontinua).
- Modifica dei valori correnti in formato esadecimale mediante forzatura di stati ON/OFF o annullamento della forzatura per temporizzatori o contatori
- Modifica dei valori correnti in formato binario mediante forzatura di stati ON/OFF
- Annullamento della forzatura di tutti i bit

## Attivazione e disattivazione del monitoraggio dispositivo

### Attivazione

La funzione di monitoraggio del dispositivo è avviabile dal menu di sistema.

1. Visualizzare il menu di sistema, selezionare **Device Monitor** (Monitoraggio dispositivo) dalla casella di riepilogo **Special Function** (Funzione speciale) nella linguetta **Special Screen** (Pagina speciale), quindi premere il pulsante **START** (AVVIA).

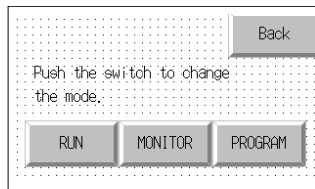


È possibile selezionare la modalità operativa del PLC a cui è connesso il terminale.



Per selezionare una modalità operativa del PLC eseguire quanto segue:

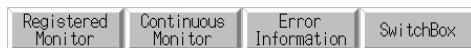
1. Toccare l'area di visualizzazione della modalità.  
Viene visualizzata la finestra di dialogo Change Mode (Cambia modalità).



2. Toccare la zona tattile corrispondente alla modalità desiderata.  
Apparirà un dialogo di conferma. Premere Sì.  
La modalità operativa del PLC passerà alla modalità richiesta.  
L'etichetta nell'area di visualizzazione della modalità cambierà in base alla modalità selezionata.

### Cambio di pagina

È possibile cambiare pagina nell'ambito del monitoraggio del dispositivo.



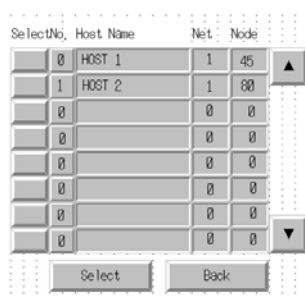
I quattro pulsanti situati nella parte superiore sinistra della pagina corrispondono alle pagine Registered Monitor (Monitoraggio registrato), Continuous Monitor (Monitoraggio continuo), Error Information Screens (Informazioni sugli errori), e Switch Box. Il pulsante per la pagina corrente appare in visualizzazione invertita.

Premere il pulsante corrispondente alla pagina che si desidera visualizzare.

### Selezione degli host

Utilizzare la procedura seguente per selezionare gli host dalle pagine Registered Monitor (Monitoraggio registrato), Continuous Monitor (Monitoraggio continuo) e Switch Box.

1. Toccare l'area in cui è visualizzato il nome dell'host.  
Viene visualizzata la finestra di dialogo di selezione dell'host.



2. Premere il pulsante a sinistra con il nome dell'host desiderato.
3. Premere il pulsante **Select** (Seleziona).

### Selezione dei tipi di canale

Per selezionare il tipo di canali monitorati nelle pagine Registered Monitor (Monitoraggio registrato) e Continuous Monitor (Monitoraggio continuo):

1. Toccare l'area di visualizzazione del tipo.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Host name (nome host)	Premere <i>Host name</i> (Nome host) per visualizzare la finestra di dialogo PLC Selection (Selezione PLC) e selezionare l'host. È possibile scegliere i nomi degli host impostati mediante NS-Designer.
2	Mode (Modalità) (vedere nota 1)	Premere <i>Mode</i> (Modalità) per visualizzare la finestra di dialogo Change Mode (Cambia modalità) e selezionare la nuova modalità del PLC.
3	Type (Tipo) (vedere nota 2)	Premere <i>Type</i> (Tipo) per visualizzare la finestra di dialogo CH Type Selection (Selezione tipo canale) e selezionare il tipo di canali da monitorare.
4	Address (Indirizzo) (vedere nota 3)	Premere <i>Address</i> (Indirizzo) per visualizzare la finestra di dialogo Address Setting (Impostazione indirizzo) e impostare gli indirizzi da monitorare.
5	FLG (vedere nota 4)	Se il tipo impostato è TIM o CNT, vengono visualizzati i seguenti dati. Quando vengono conteggiati TU o CU: o Forzatura su ON tramite monitoraggio dispositivo: S Forzatura su OFF tramite monitoraggio dispositivo: R
6	HEX	Visualizza il contenuto dell'indirizzo specificato in formato esadecimale.
7	BIN (vedere nota 5)	Visualizza il contenuto dell'indirizzo specificato in formato binario.
8	Caratteri (vedere nota 6)	Visualizza il contenuto dell'indirizzo specificato sotto forma di caratteri.
9	Change (Modifica)	Visualizza la pagina per la modifica dei valori correnti.

- Nota 1. I terminali NS5 visualizzano P per Program (Programma), M per Monitor (Monitoraggio) e R per Run (Esecuzione).
2. Viene visualizzato come *Type* (Tipo) per i modelli NS10, NS8 e NS5.
3. Viene visualizzato come *Address* (Indirizzo) per i modelli NS10 e NS8 e come *Add* (Aggiungi) per il modello NS5.
4. Viene visualizzato come *F* per i modelli NS10, NS8 e NS5.
5. Vuoto per il modello NS5.
6. Viene visualizzato come *char* (carattere) per il modello NS5.

**Canali visualizzati nella pagina di monitoraggio registrato**

I canali che è possibile visualizzare nella pagina Registered Monitor (Monitoraggio registrato) del monitoraggio del dispositivo dipendono dal modello del PLC. Le aree dei canali disponibili sono riportate nella seguente tabella.

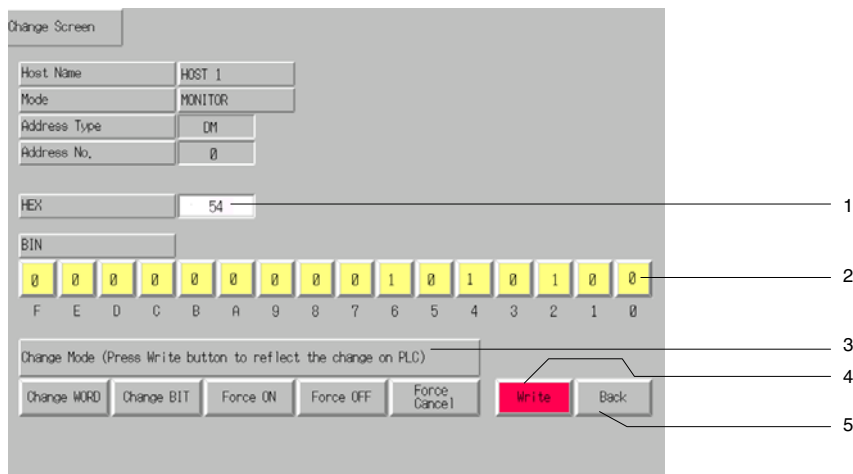
Simbolo	Area canale	CJ1(-H), CS1(-H)	C200HX/HG/HE-E/-ZE	CQM1, CPM1A, CPM2A, CPM2C, C200HS	CQM1H
DM	Area di memoria dei dati	○	○	○	○
CIO	Area degli I/O	○	○	○	○
TIM	Area del temporizzatore	○	○	○	○
CNT	Area del contatore	○	○	○	○
HR	Area di ritenzione	○	○	○	○
AR	Aree ausiliarie	○	○	○	○
LR	Area dei data link	—	○	○	○
WR	Area di lavoro	○	—	—	—
EM	Area di memoria dei dati estesa (banco corrente)	△	△	—	△
Da EM0 a EMF	Dall'area di memoria dei dati estesa (banco 0) a area di memoria dei dati estesa (banco F)	△	△	—	△

○: può essere visualizzata, —: Non disponibile △: può essere visualizzata all'interno degli intervalli esistenti  
×: non può essere visualizzata

Non è possibile visualizzare l'impulso di clock (P) e il flag dei processi (TK) della serie CS/CJ.

## Pagina di modifica

To il pulsante **Change** (Modifica) nella pagina Registered Monitor (Monitoraggio registrato) per visualizzare la pagina per la modifica dei valori correnti. È possibile immettere i valori in formato esadecimale e binario.



N.	Impostazione	Dettagli
1	HEX	Impostare il valore modificato in formato esadecimale. L'immissione dati in formato esadecimale è abilitata quando è selezionata la modalità <i>Change word</i> (Modifica canale).
2	BIN	Modificare i valori toccando i pulsanti per 0 o 1 per ogni cifra binaria. L'immissione dati in formato binario è abilitata quando è selezionata la modalità <i>Change bit</i> (Modifica bit), <i>Force ON</i> (Forza ON) o <i>Force OFF</i> (Forza OFF).
3	Mode (Modalità)	Specificare la modalità per la modifica dei valori correnti. <i>Change word</i> (Modifica canale): utilizza l'immissione dati in formato esadecimale. <i>Change bit</i> (Modifica bit): utilizza l'immissione dati in formato binario e consente di impostare su ON/OFF il bit specificato. <i>Force ON</i> (Forza ON): utilizza l'immissione dati in formato binario e consente di forzare su ON il bit specificato. <i>Force OFF</i> (Forza OFF): utilizza l'immissione dati in formato binario e consente di forzare su OFF il bit specificato. <i>Force Cancel</i> (Annulla forzatura): annulla la forzatura dello stato ON/OFF.
4	Write (Scrivi)	Scrive il valore modificato nel PLC e visualizza di nuovo la pagina Registered Monitor (Monitoraggio registrato).
5	Back (Indietro)	Annulla le modifiche apportate e visualizza di nuovo la pagina Registered Monitor (Monitoraggio registrato).

## Funzioni e uso della pagina di monitoraggio continuo

Nella pagina Continuous Monitor (Monitoraggio continuo) è possibile elencare il contenuto delle aree di memoria dei dati (DM) e di memoria dei dati estesa (EM).

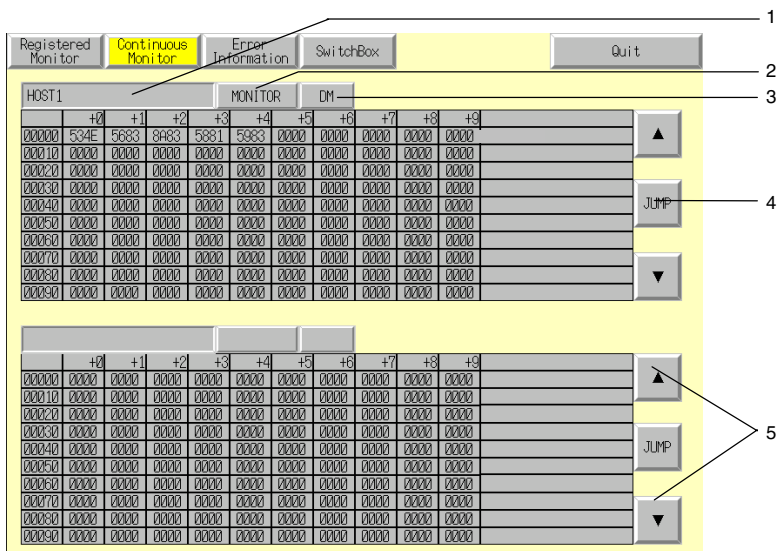
I terminali NS12 consentono di visualizzare i dati dei valori correnti per 200 canali, in due elenchi di 100 canali (10 canali x 10 righe). I terminali NS10 e NS8 consentono di visualizzare i dati dei valori correnti per 100 canali, in due elenchi di 50 canali (10 canali x 5 righe).

### Riferimento

- ◆ Le impostazioni di monitoraggio dei canali sono abilitate fino a quando il terminale viene spento o ripristinato. Se la funzione di monitoraggio del dispositivo viene disattivata, alla successiva attivazione verranno visualizzate le stesse impostazioni.



Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS



N.	Impostazione	Dettagli
1	Host name (Nome host)	Premere <i>Host name</i> (Nome host) per visualizzare la finestra di dialogo Host Selection (Selezione host) e selezionare l'host. È possibile scegliere i nomi degli host impostati mediante NS-Designer.
2	Mode (Modalità)	Premere <i>Mode</i> (Modalità) per visualizzare la finestra di dialogo Change Mode (Cambia modalità) e selezionare la nuova modalità del PLC.
3	Type (Tipo)	Premere <i>Type</i> (Tipo) per visualizzare la finestra di dialogo CH Type Selection (Selezione tipo canale) e selezionare il tipo di canali da monitorare.
4	JUMP (SALTA)	Premere <i>JUMP</i> (SALTA) per visualizzare la finestra di dialogo JUMP e impostare gli indirizzi da monitorare. Premere il pulsante <b>Set</b> nella finestra di dialogo JUMP (SALTA) per monitorare 100 canali a partire da tale indirizzo. Nei modelli NS8 and NS10 vengono monitorati solo 50 canali. Per il modello NS5 viene eseguito il monitoraggio di 25 canali.
5	▲/▼ (Precedente/ Successivo)	Premere i pulsanti ▲ e ▼ per cambiare l'indirizzo monitorato. Premere il pulsante ▲ per monitorare l'indirizzo il cui valore è pari a quello dell'indirizzo correntemente monitorato meno 100. Premere il pulsante ▼ per monitorare l'indirizzo il cui valore è pari a quello dell'indirizzo correntemente monitorato più 100. Non è possibile scorrere ulteriormente gli indirizzi utilizzando i pulsanti ▲ e ▼ se aggiungendo o sottraendo 100 viene superato il valore dell'indirizzo limite superiore e inferiore (50 per NS7 e NS10)

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

**Canali visualizzati nella pagina di monitoraggio continuo**

I canali che è possibile visualizzare nella pagina Continuous Monitor (Monitoraggio continuo) del monitoraggio del dispositivo dipendono dal modello del PLC. Le aree dei canali disponibili sono riportate nella seguente tabella.

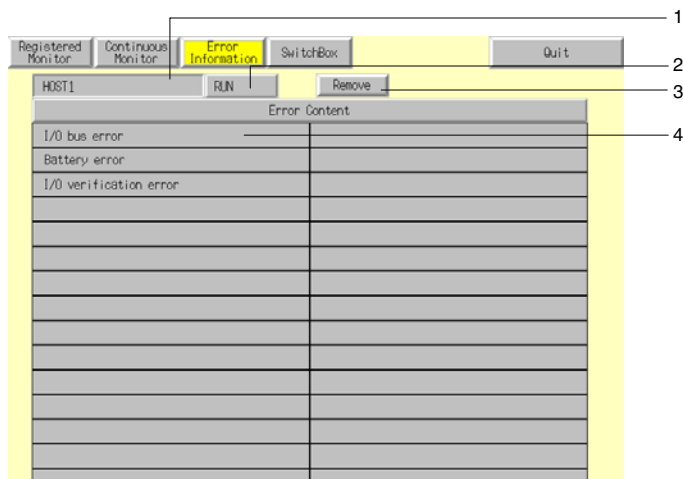
Simbolo	Area canale	CJ1(-H), CS1(-H)	C200HX/HG/ HE-E/-ZE	CQM1, CPM1A, CPM2A, CPM2C, C200HS	CQM1H
DM	Area di memoria dei dati	○	○	○	○
CIO	Area degli I/O	○	○	○	○
TIM	Area del temporizzatore	○	○	○	○
CNT	Area del contatore	○	○	○	○
HR	Area di ritenzione	○	○	○	○
AR	Aree ausiliarie	○	○	○	○
LR	Area dei data link	—	○	○	○
WR	Area di lavoro	○	—	—	—
EM	Area di memoria dei dati estesa (banco corrente)	△	△	—	△
Da EM0 a EMF	Dall'area di memoria dei dati estesa (banco 0) a Area di memoria dei dati estesa (banco F)	△	△	—	△

○: può essere visualizzata, ×: non può essere visualizzata, —: non disponibile,  
△: può essere visualizzata all'interno degli intervalli esistenti

**Funzioni e uso della pagina delle informazioni sugli errori**

Nella pagina Error Information (Informazioni sugli errori) è possibile elencare in ordine di priorità le informazioni sugli errori lette dal PLC (informazioni sugli errori correnti). Da tale elenco è inoltre possibile cancellare l'errore con la priorità più alta.

È possibile visualizzare contemporaneamente informazioni per un massimo di 30 errori per il modello NS12, 22 errori per i modelli NS10 e NS8 e 7 errori per il modello NS5. Se si è verificato un numero di errori superiore al massimo consentito, gli errori in eccesso non vengono visualizzati fino a quando non vengono cancellati gli errori con la priorità più alta.



N.	Impostazione	Dettagli
1	Host name (Nome host)	Premere <i>Host Name</i> (Nome host) per visualizzare la finestra di dialogo PLC Selection (Selezione PLC) e selezionare il PLC. È possibile scegliere i nomi degli host impostati mediante NS-Designer.
2	Mode (Modalità)	Premere <i>Mode</i> (Modalità) per visualizzare la finestra di dialogo Change Mode (Cambia modalità) e selezionare la nuova modalità del PLC.
3	Remove (Rimuovi)	Cancella l'errore con la priorità più alta (visualizzato nella parte superiore sinistra dell'area di visualizzazione) dal gruppo di errori correnti. Quando si rimuove un errore, vengono cancellate anche le relative informazioni nell'area di visualizzazione. Tuttavia tale errore si verificherà di nuovo a meno che non venga eliminata la causa sul PLC.
4	Error content (Contenuto errore)	Visualizza in ordine di priorità le informazioni lette dal PLC relative agli errori correnti. La visualizzazione viene aggiornata se si verifica un nuovo errore mentre sono visualizzate le informazioni sugli errori.

### Elenco delle informazioni sugli errori

Questa tabella elenca le informazioni sugli errori del PLC visualizzate nella pagina Error Information (Informazioni sugli errori). Il tipo e i dettagli dei dati visualizzati dipendono dal PLC connesso. Fare riferimento al manuale del PLC connesso per ottenere informazioni sulle soluzioni da adottare quando si verificano errori sul PLC.

	Tipi di informazioni sugli errori visualizzate	PLC della serie CS	PLC della serie C
Errori fatali	System error (FALS) (Errore di sistema: FALS)	○	○
	Too many I/O Units (Troppi Moduli di I/O)	×	○
	I/O settings error (Errore nelle impostazioni di I/O)	×	○
	I/O bus error *** (Errore del bus di I/O***) (***: numero rack)	○ (vedere la nota)	○
	No END instruction (Istruzione END mancante)	×	○
	Memory error (Errore di memoria)	○	○
	Unit No. duplication error (Numero di modulo duplicato)	○	×
	Rack No. duplication error (Numero di rack duplicato)	○	×
	INNER board error (Errore della scheda interna)	○	×
	I/O points exceeded (Superato il limite di punti di I/O)	○	×
	Cycle time exceeded (Tempo di ciclo superato)	○	×
	Programm error (Errore programma)	○	×
	Unit No. duplication error (Numero di modulo duplicato)	○	×
	Errori non fatali	CPU Bus Unit error (Errore del Modulo CPU bus)	○
PLC link transfer error (Errore di trasferimento sul collegamento al PLC)		×	○
Cycle time exceeded (Tempo di ciclo superato)		×	○
I/O verification error (Errore di verifica degli I/O)		○	○
Battery error (Errore della batteria)		○	○
System error FAL *** (Errore di sistema FAL ***) (***: n. FAL)		○	○
Interrupt tast error (Errore del processo di interrupt)		○	×
Basic I/O error (Errore di I/O di base)		○	×
PLC Setup error (Errore di configurazione del PLC)		○	×
Inner Board compatibility error (Errore di compatibilità della scheda interna)		○	×
CPU Bus Unit error (Errore del Modulo bus della CPU)		○	×
SYSMAC BUS error *** (Errore del BUS SYSMAC***) (***: n. del Modulo master con errore)		○ (vedere la nota)	○
CPU Bus Unit setting error (Errore di impostazione del Modulo bus della CPU)		○	×
Special I/O setting error (Errore di impostazione di I/O speciale)		○	×

○: visualizzate, ×: non visualizzate (o non esistono sul PLC corrispondente)

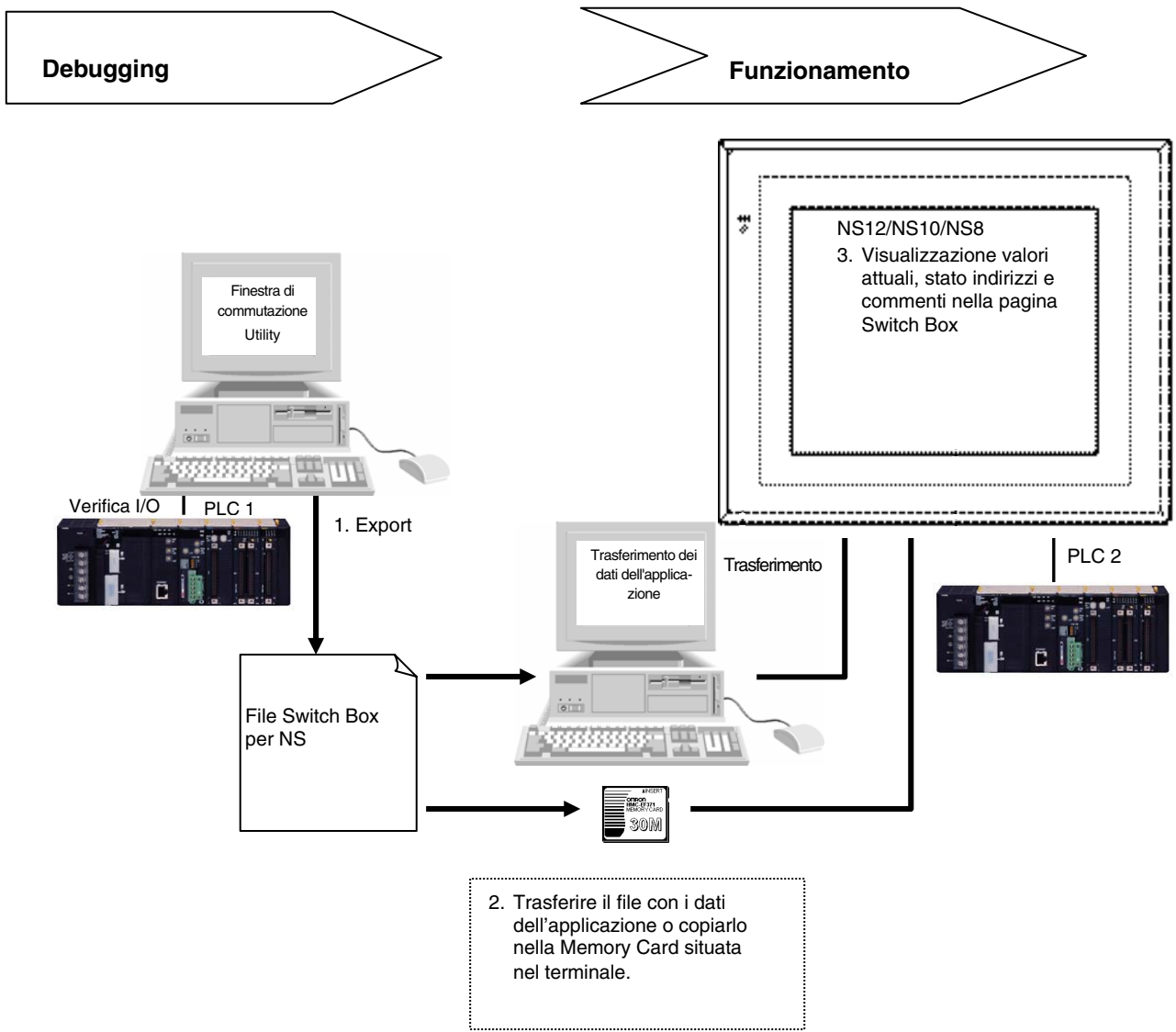
Nota: i numeri contrassegnati con \*\*\* non sono visualizzati per i PLC della serie CS o CJ.

**Riferimento**

- ◆ I numeri non vengono visualizzati per gli errori FAL o FALS.  
Verificare il numero sul PLC.

**Pagina Switch Box**

La pagina Switch Box consente di visualizzare gli indirizzi specificati con commenti, monitoraggio e modifica dei valori attuali. È possibile utilizzare sul terminale un file Switch Box per i terminali NS usando l'utility Switch Box (software applicativo personal computer). Ciò consente di effettuare un debug ed operare il PLC dal computer e di creare lo stesso ambiente per il terminale sul posto.



Prima di utilizzare la pagina Switch Box, creare il file Switch Box per NS (Estensione.sbt) con l'utility Switch Box vers. 1.4 o successiva (Eseguire <CDROM>:\Utility\Switch Box\Setup.exe.) fornita con l'NS-Designer e quindi trasferirlo sul terminale. In questo modo è possibile monitorare lo stato degli indirizzi specificati con relativi commenti caricando il file nella pagina Switch Box. È quindi possibile modificare i valori attuali.

L'utility Switch Box consente di visualizzare/modificare i valori degli indirizzi specificati visualizzandone i commenti. È inoltre possibile importare gli indirizzi PLC e i commenti I/O dalla tabella dei simboli del Programmer CX o un file di testo (linguetta delimitata) nella utility Switch Box.

È possibile registrare fino a 100 gruppi di indirizzi nell'utility Switch Box affinché gli utenti possano modificare facilmente gli indirizzi di monitoraggio selezionando il nome del gruppo sulla pagina Switch Box.

La Pagina Switch Box è supportata da PLC CS(-H) e CJ(-H). Non viene supportata da PLC della serie CV.

### Nota

- ◆ Non è possibile registrare commenti o nomi di gruppi nella pagina Switch Box.
- ◆ L'utility Switch Box facilita le operazioni di debug per il PLC e consente di visualizzare lo stato di I/O degli indirizzi specificati dall'utente.

### File Switch Box per NS

Per creare un file Switch Box per NS (estensione.sbt) esportare i dati dall'utility Switch Box (vers. 1.4) fornita con l'NS-Designer. Il file contiene indirizzi PLC (indirizzi di comunicazione), commenti I/O, il numero di gruppi registrati, etc. Il trasferimento di questo file su di un terminale o sulla Memory Card collocata nel terminale consente di monitorare indirizzi e commenti contenuti nel file Switch Box per NS.

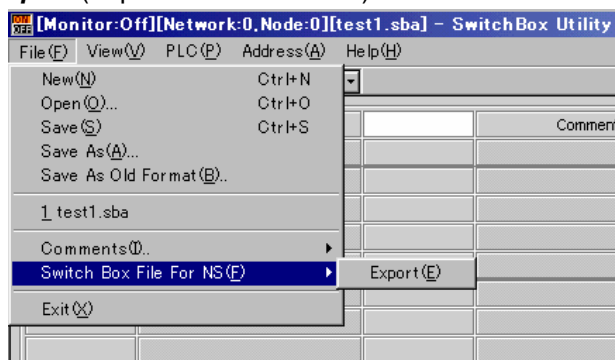
L'utility Switch Box può inoltre importare indirizzi con commenti I/O dalla tabella globale dei simboli del Programmer CX o un file di testo (linguetta delimitata). Consente di importare sul terminale commenti I/O registrati con il Programmer CX o Excel (file memorizzato come testo delimitato linguetta) mediante l'utility Switch Box e il file Switch Box per NS.

### Riferimento

- ◆ Il nome del file non può superare i 42 caratteri, inclusa l'estensione SBT.  
Selezionare un nome di file utilizzando caratteri alfanumerici, caratteri di sottolineatura (\_), simboli di dollaro (\$) e punti (.).

### Esportare il file Switch Box per NS e trasferirlo sul terminale

1. Esportare le informazioni presenti utilizzando l'utility Switch Box come file Switch Box per NS. Esportarle secondo quanto indicato nella figura di seguito. Selezionare **File –Switch Box File for NS- Export** (Esporta file Switch Box).



2. Trasferire il file Switch Box per NS sul terminale usando uno dei metodi seguenti.
  - Copiare manualmente il file Switch Box per NS nella cartella di progetto e trasferirlo al terminale mediante il Screen Data Transfer Tool sull'NS-Designer.
  - Copiare il file Switch Box per NS nella directory sulla Memory Card situata nel terminale mediante il Memory Card Transfer Tool.
  - Copiare prima il file Switch Box per NS nella directory root sulla Memory Card usando Explorer o un software simile sul computer e poi collocare la Memory Card nel terminale.

Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

Riferimento

- ◆ Se il nome del file supera i 42 caratteri compresa l'estensione sbt, apparirà un messaggio d'errore quando viene trasferito il file Switch Box per NS sul terminale usando i metodi A o B indicati qui sopra. Questo messaggio d'errore NON apparirà se si copia il file sulla Memory Card usando Explorer, anche se il nome del file contiene più di 42 caratteri. Verificare sempre la lunghezza del nome del file quando si usa questo metodo.
- ◆ Se si usa il Screen Data Transfer Tool sull'NS-Designer, il file Switch Box per NS può anche essere trasferito al terminale inviandolo separatamente.
- ◆ È possibile salvare fino a 100 file Switch Box per NS.
- ◆ Il file Switch Box per NS (estensione.sbt) non può essere importato sull'utility Switch Box. Per modificare impostazioni fatte sull'utility Switch Box, selezionare **File - Save as** e memorizzarle come file con estensione sba.

Procedura per trasformare una pagina in pagina Switch Box

1. Premere il pulsante **Switch Box** sulla pagina **Registered Monitor**.

Toccare uno dei due angoli del pannello a sfioramento per visualizzare il **Menu di Sistema** e premere la linguetta **Special Screen** (Pagina speciale) Premere **Device Monitor** (Monitoraggio dispositivo) sulla pagina della linguetta **Special Screen** (Pagina speciale). Apparirà la pagina **Registered Monitor** (Monitoraggio registrato). Premere quindi il pulsante **Switch Box** nella parte alta della pagina per commutare alla Pagina Switch Box.

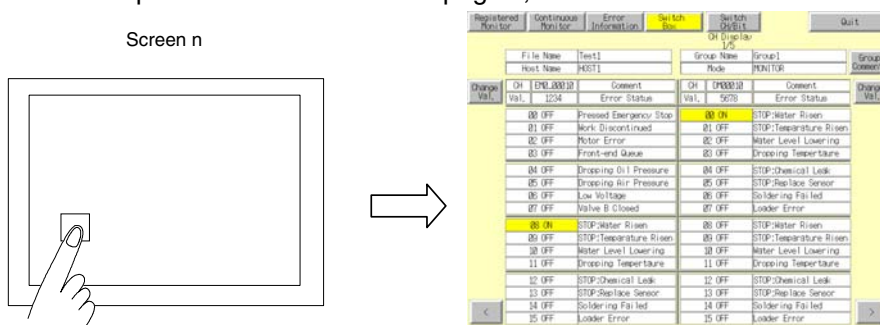
Host Name	Node	Type	Address	FLS	HDI	BIN	Char.
HOST 1	PROGRAM	DR	46	4E30	0101001101001110	MG	(H)
HOST 2	PROGRAM	DR	66	0E32	0110110100000100	C	(H)
HOST 3	RUN	DR	62	63	000000001000111	c	(H)

Change Val.	Val.	Error Status	Comment	Error Status	Comment	Change Val.
00	OFF	Pressed Emergency Stop	00 ON	STOP:Water Risen		
01	OFF	Work Discontinued	01 OFF	STOP:Temperature Risen		
02	OFF	Motor Error	02 OFF	Water Level Lowering		
03	OFF	Front-end Queue	03 OFF	Dropping Temperature		
04	OFF	Dropping Oil Pressure	04 OFF	STOP:Chemical Leak		
05	OFF	Dropping Air Pressure	05 OFF	STOP:Sealace Sensor		
06	OFF	Low Voltage	06 OFF	Soldering Failed		
07	OFF	Valve B Closed	07 OFF	Loader Error		
08	ON	STOP:Water Risen	08 OFF	STOP:Water Risen		
09	OFF	STOP:Temperature Risen	09 OFF	STOP:Temperature Risen		
10	OFF	Water Level Lowering	10 OFF	Water Level Lowering		
11	OFF	Dropping Temperature	11 OFF	Dropping Temperature		
12	OFF	STOP:Chemical Leak	12 OFF	STOP:Chemical Leak		
13	OFF	STOP:Sealace Sensor	13 OFF	STOP:Sealace Sensor		
14	OFF	Soldering Failed	14 OFF	Soldering Failed		
15	OFF	Loader Error	15 OFF	Loader Error		

\*Se si commuta alla pagina Switch Box dal **Menu di Sistema** il display ritornerà alla pagina della linguetta **Special Screen** (Pagina speciale) del **Menu di Sistema** dopo che si è premuto il pulsante **Quit** (Esci) sulla pagina. \*Se si commuta ad un'altra pagina del Monitoraggio Dispositivo e si preme il pulsante **Quit** anche il display ritornerà alla pagina della linguetta **Special Screen** (Pagina speciale) del **Menu di Sistema**.

2. Commuta da una pagina utente azionando un pulsante di comando sulla pagina.

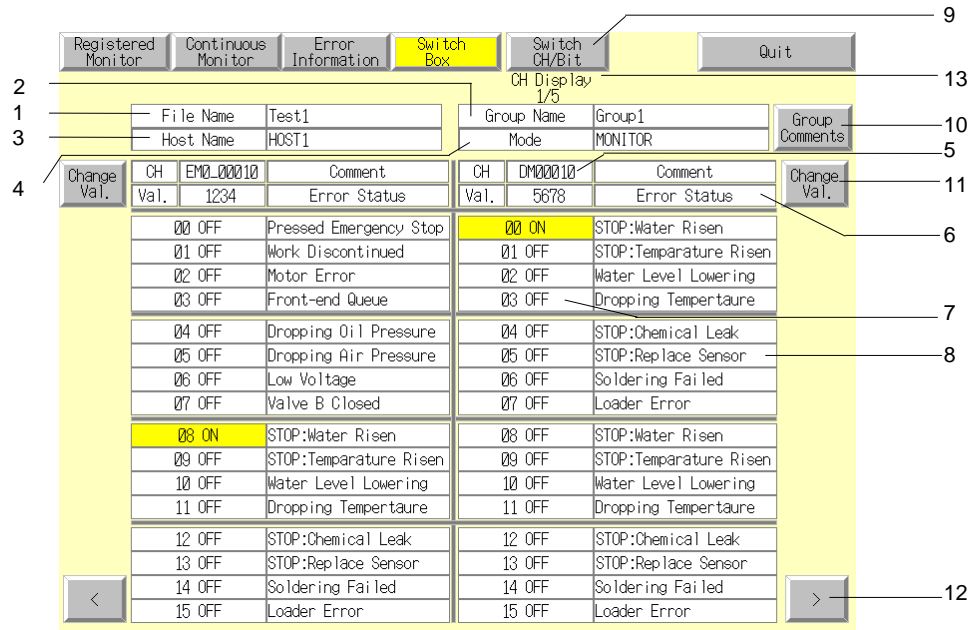
Per informazioni sui pulsanti di comando sulla pagina, fare riferimento alla sezione **2-9 Pulsanti**.



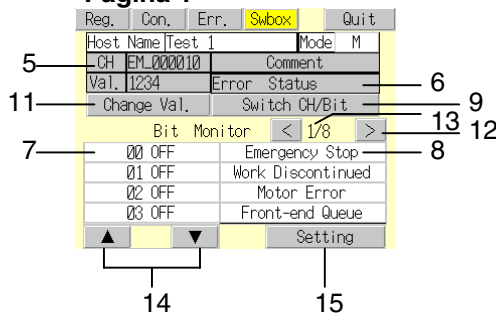
Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

\*Se si attiva la pagina da una pagina utente premendo un pulsante di comando, il display ritornerà alla pagina utente dopo aver premuto il pulsante **Quit** (Esci). Se si commuta ad un'altra pagina del Monitoraggio Dispositivo e si preme il pulsante **Quit** il display ritornerà alla pagina dell'utente visualizzata in precedenza.

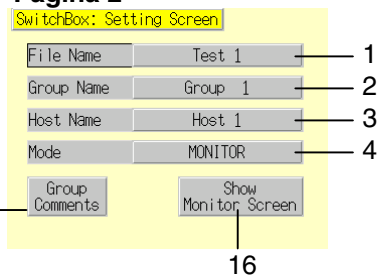
Layout pagina Switch Box  
NS 12



NS5 PTs  
Pagina 1



Pagina 2





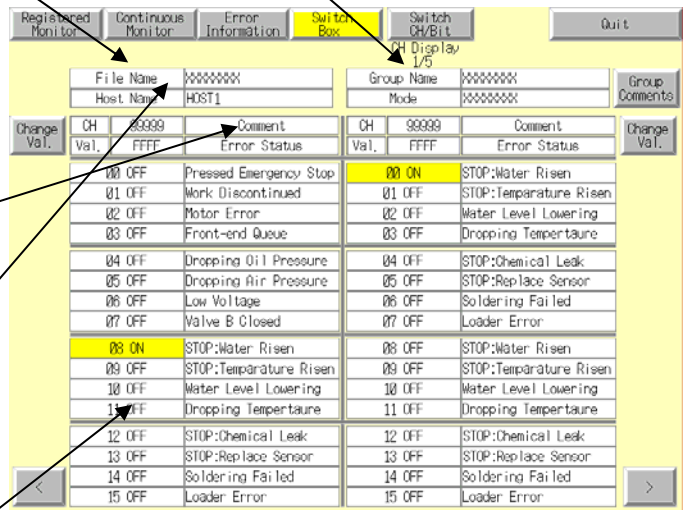
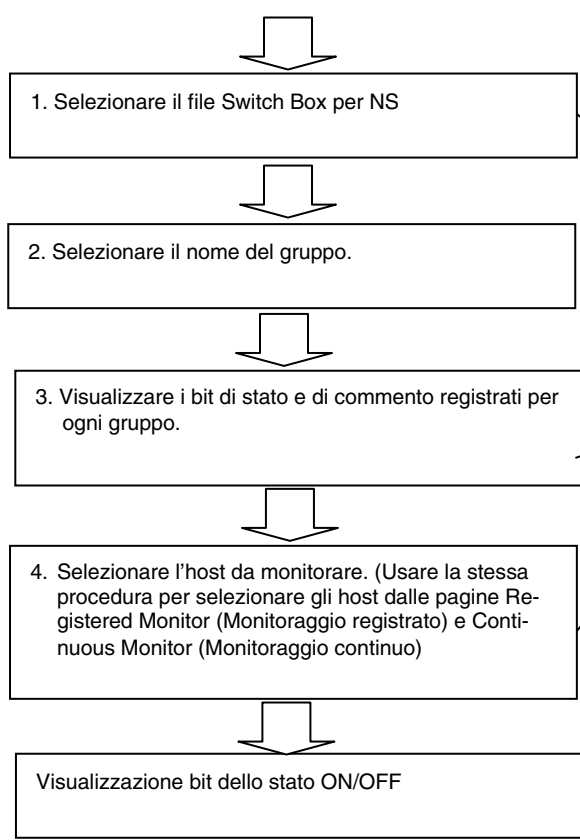
Numero	Impostazione	Dettagli
1	File Name (Nome file)	Imposta e visualizza il file Switch Box per NS memorizzato sull'utility Switch Box. Contiene indirizzi, commenti e informazioni sul gruppo da visualizzare. È possibile visualizzare fino a 20 operazioni. È possibile selezionare fino a 100 file.
2	Group Name (Nome gruppo)	Visualizza nomi gruppo impostati in una lista nell'utility Switch Box. È possibile selezionare dalla lista il nome del gruppo che contiene gli indirizzi da monitorare/visualizzare. È possibile visualizzare fino a 20 operazioni. Per ogni gruppo si possono registrare fino a 6 canali. È possibile registrare fino a 100 gruppi.
3	Host Name (Nome host)	Premere <i>Host Name</i> (Nome host) per visualizzare la finestra di dialogo Host Selection (Selezione host) e selezionare l'host. È possibile scegliere i nomi degli host impostati mediante NS-Designer.
4	Mode (Modalità)	Premere <i>Mode</i> (Modalità) per visualizzare la finestra di dialogo Change Mode (Cambia modalità) e selezionare la nuova modalità del PLC.
5	CH	visualizza l'indirizzo di comunicazione. Se si seleziona Watch Monitor (Controlla Monitoraggio) il display sarà vuoto.
6	Comment (Commento)	visualizza commenti sull'indirizzo attuale. Se si seleziona Watch Monitor (Controlla Monitoraggio) il display sarà vuoto.
7	Bit Status Display (Display bit di stato)	visualizza ogni bit dello stato ON/OFF
8	Bit Comment Display (Display bit di commento)	visualizza i bit di commenti impostati usando l'utility Switch Box.
9	Etichetta CH/Bit	commuta il tipo di monitor da Monitoraggio Bit a Monitoraggio Watch e vice versa.
10	Group Comment Display (Display di commento gruppo)	visualizza commenti impostati per i gruppi. È possibile visualizzare fino a 20 caratteri per riga e fino a 50 righe. Per il modello NS5 è possibile visualizzare fino a 33 caratteri per riga e fino a 9 righe.
11	Value (Valore)	Premere il pulsante Value (Valore) per commutare a Change Screen (Cambia Pagina).
12	< >	Commuta alla pagina successiva/precedente.
13	Page Display (Visua- lizzazione pagina)	visualizza il numero di pagina attuale e il numero massimo di pagine disponibili. Max. 3 pagine per NS12, 6 per NS7 e NS10.
14	Pulsanti Incremento (▲) e Decremento (▲) (solo modello NS5)	Cambia i bit visualizzati nello stato dei bit in incrementi di 4 bit rispetto dall'indirizzo specificato. Se si seleziona l'opzione Watch Monitor (Controlla monitoraggio), non viene visualizzato nulla.
15	Setting (Impostazione) (solo modello NS5)	Toccare il pulsante <b>Setting</b> per visualizzare la finestra di dialogo Setting nella utility di cambio pagina.
16	Show Monitor Screen (Mostra pagina di mo- nitoraggio) (solo mo- dello NS5)	Toccare il pulsante <b>Show Monitor Screen</b> per visualizzare la prima pagina di monitoraggio.



**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

**Procedura per usare la pagina Switch Box**

Cambiare alla pagina Switch Box (andare al **Menu di Sistema – Pagine Speciali – Monitoraggio dispositivo** o azionare i pulsanti di comando)

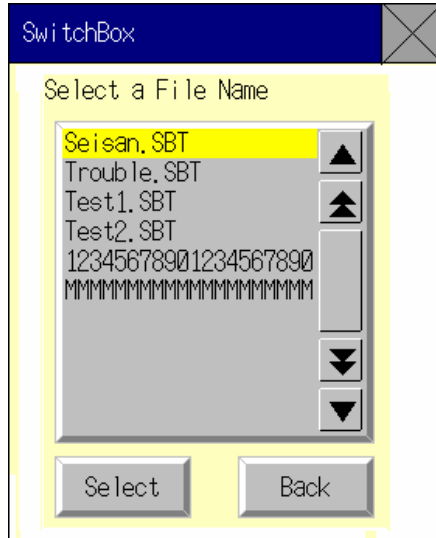


Obiettivo	Fare riferimento a (sezioni nelle pagine successive)
Cambiare il File Switch Box per NS	1. Modifica del Nome File
Cambiare il nome del gruppo	2. Modifica del Nome Gruppo
Visualizzare i commenti del gruppo	3. Visualizzazione dei Commenti Gruppo
Cambiare lo stato ON/OFF	4. Modifica dello stato ON/OFF
Modificare un valore impostato	5. Modifica del valore impostato
Commutare il tipo di monitor (da Monitoraggio Bit a Monitoraggio Watch e vice versa)	6. Commutazione tipo di monitoraggio
Cambiare il tipo di modalità	Operazioni comuni della pagina – Selezione della modalità operative del PLC
Cambiare il nome dell'host.	Operazioni comuni della pagina – Selezione host

### Modifica del Nome File

Per selezionare il file sulla Pagina Switch Box, usare la procedura seguente.

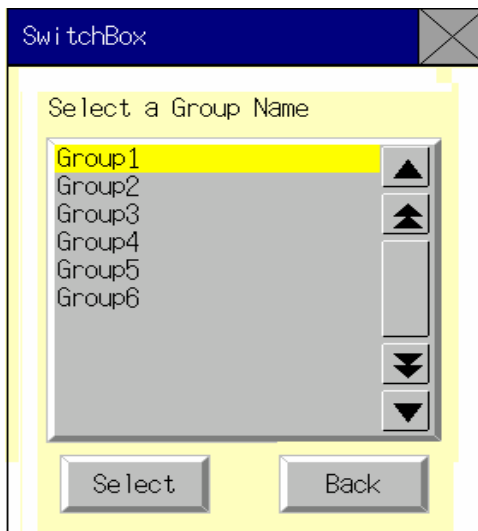
1. Premere **File Name** (Nome file) o la zona del display con il nome del file sulla Pagina Switch Box.  
Viene visualizzata la finestra di dialogo File Selection (Selezione file).
2. Selezionare il nome del file.
3. Premere il pulsante **Select** (Seleziona).



### Modifica del Nome Gruppo

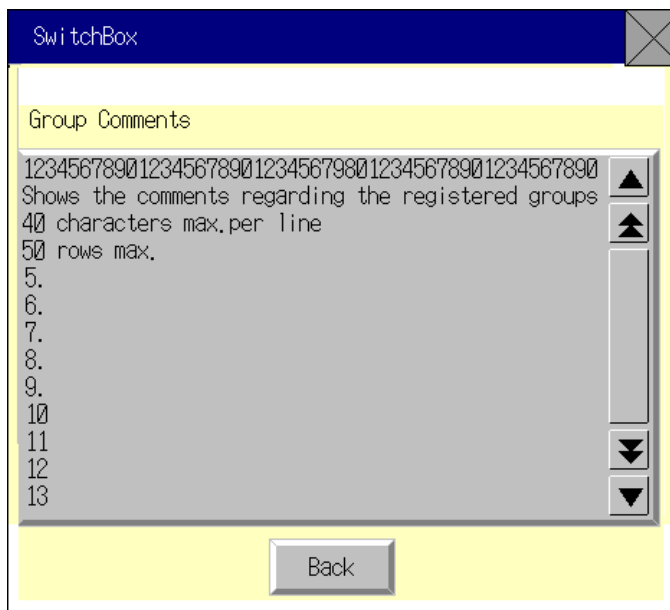
Per selezionare il nome del gruppo sulla Pagina Switch Box, usare la procedura seguente.

1. Premere **Group Name** (Nome file) o la zona del display con il nome del gruppo sulla Pagina Switch Box.
2. Selezionare il nome del gruppo.
3. Premere il pulsante **Select** (Seleziona).



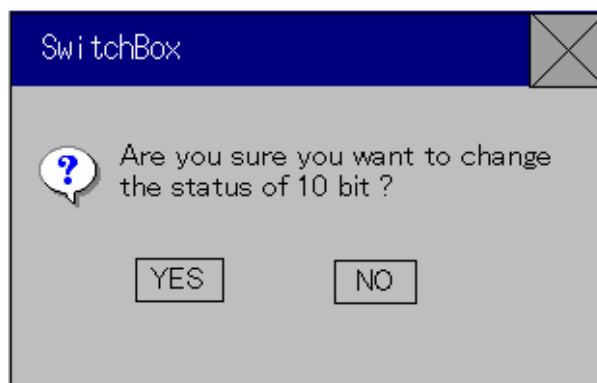
### Visualizzazione dei Commenti Gruppo

È possibile visualizzare i commenti registrati per ogni gruppo. Premere il pulsante Group Comments (Commenti Gruppo) sulla pagina Switch Box per visualizzare i commenti sulla lista Selezione oggetti nella finestra di dialogo Visualizzazione Commenti Gruppo.



### Modifica dello stato ON/OFF

Premere il pulsante per indicare lo status dei bit e cambiare lo stato ON/OFF. Questa azione viene supportata sia per Bit Monitor (visualizzazione continua) che per Watch Monitor (visualizzazione discontinua). Premere il pulsante **Bit Status** (Stato bit). Verrà visualizzata la finestra di dialogo riportata di seguito. Premere il pulsante **YES** (Sì) per cambiare lo stato ON/OFF.



### Modifica del valore impostato

È possibile modificare gli indirizzi visualizzati sul display Monitoraggio Bit. Premere il pulsante **Change Val.** (Cambia valore) per commutare a **Change Screen** (Cambia Pagina). Per ulteriori dettagli fare riferimento a **Change Screen** (Cambia Pagina) al punto **Registered Monitor** (Monitoraggio Registrato) descritto in precedenza.

### Commutazione tipo di monitoraggio

Per commutare il tipo di monitor da Monitoraggio Bit a Monitoraggio Watch e vice versa, premere il pulsante **Switch CH/Bit**. Il Monitoraggio Bit appare quando si conferma la Pagina Switch Box. Gli indirizzi visualizzati sono disponibili quando la corrente al terminale è attivata. Se la Pagina Switch Box è chiusa, gli indirizzi sullo schermo rimangono invariati dopo che si è ritornati alla Pagina Switch Box. (Se la corrente al terminale non è attivata, non appariranno gli stessi indirizzi).

Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

### Bit Monitor Display (Display monitoraggio bit)

Il Monitoraggio Bit consente di visualizzare gli indirizzi di comunicazione, i valori, il numero di bit, lo stato dei bit (Stato ON/OFF) e i commenti. È possibile visualizzare fino a 22 caratteri per l'NS12 e 20 per l'NS10, l'NS8 e l'NS5 nella zona del display destinata ai commenti vicino ad ogni bit.

#### Terminali NS12

Registered Monitor | Continuous Monitor | Error Information | **Switch Box** | Switch CH/Bit | Quit

CH Display 1/5

File Name	Test1	Group Name	Group1	Group Comments
Host Name	HOST1	Mode	MONITOR	

Change Val.	CH	EM0_00010	Comment	CH	DM00010	Comment	Change Val.
	Val.	1234	Error Status	Val.	5678	Error Status	

00 OFF	Pressed Emergency Stop	<b>00 ON</b>	STOP:Water Risen
01 OFF	Work Discontinued	01 OFF	STOP:Temperature Risen
02 OFF	Motor Error	02 OFF	Water Level Lowering
03 OFF	Front-end Queue	03 OFF	Dropping Tempertaure
04 OFF	Dropping Oil Pressure	04 OFF	STOP:Chemical Leak
05 OFF	Dropping Air Pressure	05 OFF	STOP:Replace Sensor
06 OFF	Low Voltage	06 OFF	Soldering Failed
07 OFF	Valve B Closed	07 OFF	Loader Error
<b>08 ON</b>	STOP:Water Risen	08 OFF	STOP:Water Risen
09 OFF	STOP:Temperature Risen	09 OFF	STOP:Temperature Risen
10 OFF	Water Level Lowering	10 OFF	Water Level Lowering
11 OFF	Dropping Tempertaure	11 OFF	Dropping Tempertaure
12 OFF	STOP:Chemical Leak	12 OFF	STOP:Chemical Leak
13 OFF	STOP:Replace Sensor	13 OFF	STOP:Replace Sensor
14 OFF	Soldering Failed	14 OFF	Soldering Failed
15 OFF	Loader Error	15 OFF	Loader Error

#### Terminali NS5

Toccare il pulsante Sinistra (<) o Destra (>) al centro della pagina con l'opzione Bit Monitor (Monitoraggio bit) selezionata per cambiare pagina sui terminali NS5. Toccare il pulsante Incremento (▲) o Decremento (▼) nella parte inferiore sinistra della pagina per cambiare i bit visualizzati nello stato dei bit in incrementi di 4 bit rispetto all'indirizzo specificato. Toccare il pulsante **Setting** (Impostazione) per visualizzare la pagina delle impostazioni nella utility di cambio pagina e definire le impostazioni per la visualizzazione di un nuovo file di cambio pagina NS.

Reg. | Con. | Err. | **Swbox** | Quit

Host Name	Test 1	Mode	M
CH	EM_000010	Comment	
Val.	1234	Error Status	

Change Val. | Switch CH/Bit

Bit Monitor < 1/8 >

00 OFF	Emergency Stop
01 OFF	Work Discontinued
02 OFF	Motor Error
03 OFF	Front-end Queue

▲ | ▼ | Setting

Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

**Watch Monitor Display (Display monitoraggio watch)**

Il Monitoraggio Watch consente di visualizzare 16 bit e canali in modo aleatorio. Le zone di display destinate a CH (indirizzo canale) e Val (valore attuale) saranno vuote. I commenti appariranno vicino ad ogni bit e canale. Il numero massimo di caratteri per commenti è lo stesso previsto per il Monitoraggio Bit: fino a 22 caratteri per l'NS12 e 20 per l'NS10, l'NS8 e l'NS5. Non è possibile modificare il valore attuale visualizzato sul display Monitoraggio Watch.

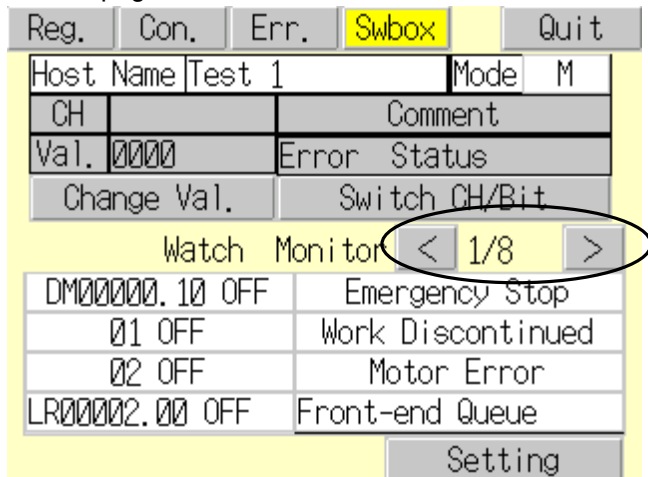
**NS12**

Registered Monitor	Continuous Monitor	Error Information	Switch Box	Switch CH/Bit	Quit			
CH Display 1/5								
File Name		Test1		Group Name		Group1		Group Comments
Host Name		HOST1		Mode		MONITOR		
Change Val.	CH		Comment	CH		Comment	Change Val.	
	Val.	0000	Error Status	Val.	0000	Error Status		
DM0000.10 OFF			Pressed Emergency Stop	HR0000.03 OFF			STOP:Water Risen	
CIO0000.09 OFF			Work Discontinued	DM0000.10 OFF			STOP:Temperature Risen	
HR0000.03 OFF			Motor Error	LR0002.00 OFF			Water Level Lowering	
LR0002.00 OFF			Front-end Queue	CIO0000.09 OFF			Dropping Tempertaure	
EM0_32767.15 OFF			Dropping Oil Pressure	EM_0000.00 OFF			STOP:Chemical Leak	
TIM0000.00 OFF			Dropping Air Pressure	CNT0000.00 OFF			STOP:Replace Sensor	
CNT0000.00 OFF			Low Voltage	EM0_32767.15 OFF			Soldering Failed	
EM_0000.00 OFF			Valve B Closed	TIM0000.00 OFF			Loader Error	
DM3267 FFFF			STOP:Water Risen	CNT01234 1234			STOP:Water Risen	
EM1_0000 ABCD			STOP:Temperature Risen	HR0000 0001			STOP:Temperature Risen	
HR0000 0001			Water Level Lowering	DM3267 FFFF			Water Level Lowering	
CNT01234 1234			Dropping Tempertaure	EM1_0000 ABCD			Dropping Tempertaure	
DM0000 0001			STOP:Chemical Leak	DM0004 0008			STOP:Chemical Leak	
DM0003 0001			STOP:Replace Sensor	DM0000 0001			STOP:Replace Sensor	
DM0004 0008			Soldering Failed	DM0006 00A0			Soldering Failed	
DM0006 00A0			Loader Error	DM0003 0001			Loader Error	

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

**Terminali NS5**

La finestra di dialogo Watch Monitor (Controllo monitoraggio) per i terminali NS5 consiste di un totale di 8 pagine. Quattro pagine visualizzano l'area dei bit e quattro l'area dei canali in singoli gruppi. Toccare il pulsante Sinistra (<) o Destra (>) al centro della pagina per visualizzare le quattro pagine dell'area dei bit seguite dalle quattro pagine dell'area dei canali. Dopo l'ultima pagina dell'area dei canali, viene visualizzata di nuovo la prima pagina dell'area dei bit. Come nel caso del monitoraggio dei bit, toccare il pulsante Setting (Impostazione) nell'angolo inferiore destro della pagina per visualizzare la pagina Setting nella utility di cambio pagina e definire le impostazioni per la visualizzazione di un file di cambio pagina NS.



**Canali visualizzati nella pagina Switch Box**

I canali visualizzabili sulla Pagina Switch Box sono riportati nella tabella seguente:

Simbolo	Area canale	CJ1(-H) ACS1(-H)
DM	Area di memoria dei dati	○
CIO	Area degli I/O	○
TIM	Area del temporizzatore	○
CNT	Area del contatore	○
HR	Area di ritenzione	○
AR	Aree ausiliarie	○
LR	Area dei data link	—
WR	Area di lavoro	○
EM	Area EM (banco attuale)	△
Da EM0 a EMF	Dall'area di memoria dei dati estesa (banco 0) a Area di memoria dei dati estesa (banco F)	△

O: può essere visualizzata, x: non può essere visualizzata, -: Area non disponibile, △: può essere visualizzata all'interno degli intervalli esistenti

**Errori del monitoraggio dispositivo**

Sintomi	Causa	Soluzione
La pagina non cambia quando si accede alla funzione di monitoraggio del dispositivo dal menu di sistema.	Il protocollo impostato sul terminale non è NT Link 1:1, NT Link 1:N o Ethernet.	Cambiare il protocollo per la porta seriale collegata al PLC a 1:1 NT Link, 1:N NT Link o Ethernet. Definire le stesse impostazioni sul PLC. La funzione di monitoraggio del dispositivo non è supportata per la comunicazione Controller Link.
I canali monitorati non vengono visualizzati al successivo accesso alla funzione di monitoraggio del dispositivo.	Il terminale è stato disattivato. Il terminale è stato ripristinato.	I canali monitorati vengono mantenuti anche quando viene disattivata la funzione di monitoraggio del dispositivo. Tuttavia tutti i canali vengono cancellati se il terminale viene spento o ripristinato. Impostare di nuovo i canali da monitorare.

**Messaggi di errore**

Errore	Causa possibile	Soluzione
Cannot write in RUN mode (Impossibile scrivere in modalità di esecuzione)	Si è tentato di modificare il contenuto dei canali mentre il PLC è in modalità RUN.	Selezionare un'altra modalità operativa per il PLC. La modalità operativa del PLC può essere selezionata tra una qualsiasi pagina di monitoraggio dispositivo.
Cannot clear error (Impossibile cancellare l'errore) (visualizzato dopo una richiesta di rimozione nella pagina Error Information [Informazioni sugli errori])	La causa dell'errore non è stata rimossa sul PLC.	Rimuovere la causa dell'errore sul PLC. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale del PLC connesso.
(La porta seriale riceve l'errore visualizzato)	Il cavo di collegamento è stato rimosso o non è più inserito nell'apposito connettore.	Verificare il collegamento tra il terminale e il PLC. Fare riferimento alla <i>Sezione 7 Manutenzione e Risoluzione problemi nel Manuale Operativo per la serie NS</i> .
L'indirizzo impostato non è previsto. Impostare un altro indirizzo	È stato selezionato un indirizzo impostato in modo incorretto nel file Switch Box per NS (p.e., la gamma d'indirizzo impostata non è corretta).	Selezionare l'host con un indirizzo impostato corretto. Impostare nuovamente gli indirizzi nell'utility Switch Box.
Lettura del file Switch Box per NS non effettuata.	Il file Switch Box File per NS non è stato trovato ritornando alla pagina Switch Box. Le impostazioni nel file Switch Box per NS non sono corrette.	Trasferire nuovamente il file Switch Box per NS. Se l'errore persiste ripetere le impostazioni per gli indirizzi nell'utility Switch Box.
Impossibile utilizzare la funzione Switch Box perché l'host non è registrato.	Si è tentato di passare dalla pagina utente alla Pagina Switch Box azionando il pulsante di comando mentre nessun host era impostato nell'host registrato.	Effettuare le impostazioni di comunicazione sull'NS-Designer e trasferire i dati della pagina contenuti all'host registrato.
Cannot connect to this PLC model (Impossibile connettersi a questo modello di PLC).	Nella Finestra di dialogo Selezione Host è stato selezionato un tipo di host per il PLC che non è supportato dalla funzione Switch Box.	Selezionare un host utilizzabile nella Pagina Switch Box e cambiare il tipo di PLC collegato.
Writing to this memory is not possible (Impossibile scrivere in questa memoria).	Il pulsante Change Val o il pulsante Bit Status erano premuti quando non è possibile scrivere nel dispositivo di monitoraggio.	Nessuna (Cambiare l'indirizzo di comunicazione per scrivere.)

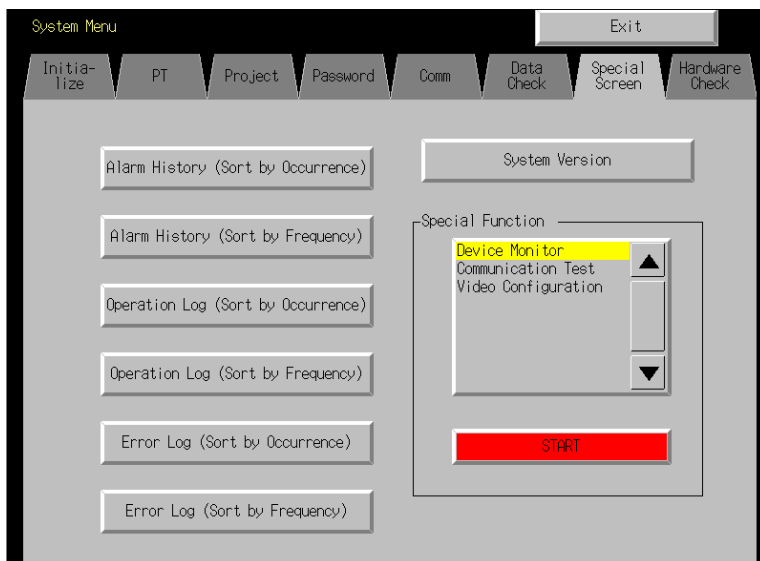
## 2-18-10 Configurazione video

Se si monta un Modulo di ingresso video sul terminale, è possibile visualizzare sul terminale le immagini provenienti da videocamere o sistemi di visione collegati. Nella finestra *Video Configuration* (Configurazione video) è possibile regolare il contrasto e inviare le immagini sulla console del sistema di visione.

### Apertura della finestra di configurazione video

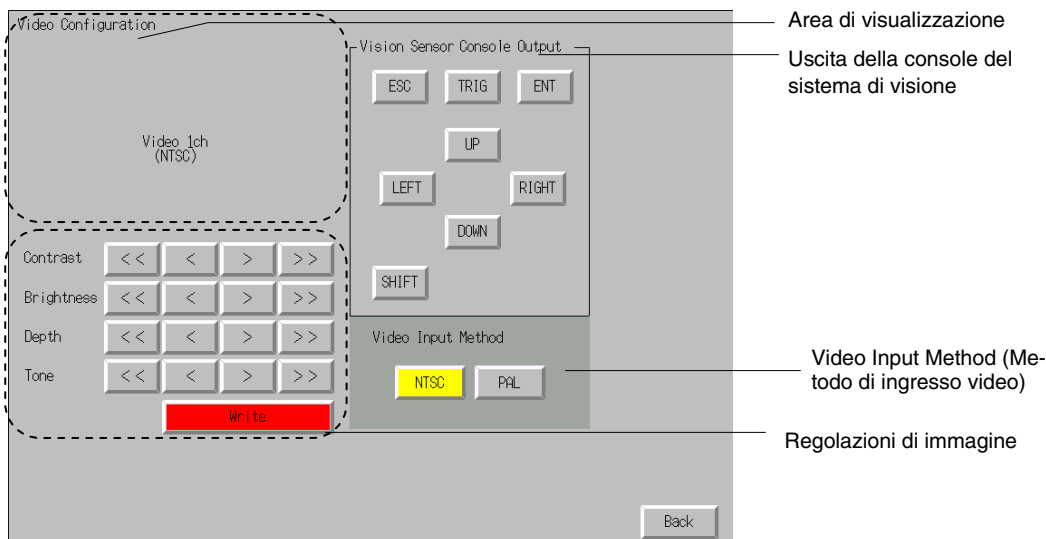
La finestra Video Configuration (Configurazione video) è accessibile dal menu di sistema.

1. Visualizzare la linguetta Special Screen (Pagina speciale) del menu di sistema e selezionare **Video Configuration** (Configurazione video) dalle funzioni speciali. Premere il pulsante **START** (AVVIA).



2. Viene visualizzata la pagina di configurazione video.

Questa finestra viene visualizzata solo se è installato il Modulo di ingresso video.



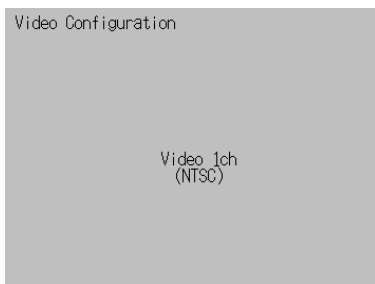
### Chiusura della finestra di configurazione video

Premere il pulsante **Back** (Indietro) per chiudere la finestra Video Configuration (Configurazione video) e visualizzare di nuovo il menu di sistema.



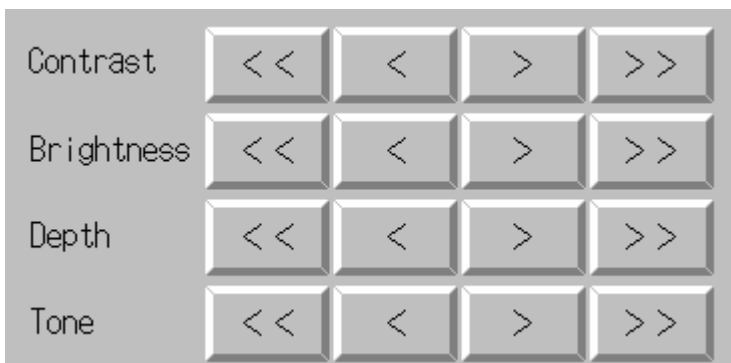
### Area di visualizzazione

Nell'area di visualizzazione viene visualizzata l'immagine proveniente dal dispositivo video collegato al canale 1 del Modulo di ingresso video. In assenza di dati sul canale 1 quest'area diventa blu.



### Regolazione del contrasto

La regolazione del contrasto ha effetto sul Modulo di ingresso video. Per regolare il contrasto, la luminosità, la profondità e il tono dell'immagine, utilizzare i pulsanti corrispondenti.



I valori vengono modificati come descritto di seguito.

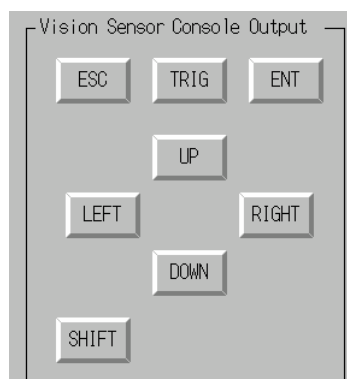
Pulsante	Incremento/Decremento
<<	-10
<	-1
>	+1
>>	+10

#### Riferimento

- ◆ inoltre possibile regolare l'immagine utilizzando pulsanti di comando. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 2-9-3 *Pulsante di comando*.
- ◆ Quando si preme il pulsante **Write** (Scrivi), le impostazioni vengono scritte nel Modulo di ingresso video.  
Se si riavvia il terminale senza premere il pulsante **Write** (Scrivi), vengono mantenute le impostazioni precedenti.

## Invio di segnali di controllo al sistema di visione

Premendo questi pulsanti, è possibile inviare diversi segnali di controllo a un sistema di visione OMRON.



Nella seguente tabella vengono descritti i segnali e le relative funzioni.

Descrizione	Descrizione
ESC	Passa alla pagina precedente.
TRIG	Esegue la misurazione.
ENT	Esegue il comando.
UP	Sposta il cursore in alto o incrementa l'impostazione di 1.
DOWN	Sposta il cursore in basso o decrementa l'impostazione di 1.
LEFT	Sposta il cursore a sinistra.
RIGHT	Sposta il cursore a destra.
SHIFT	Aggiunge il segnale SHIFT.
	Questo segnale non funziona da solo ma modifica la funzione di un altro segnale.

### Riferimento

- ◆ Per aggiungere il segnale SHIFT premere un altro pulsante segnale mentre si tiene premuto il pulsante **SHIFT**.
- ◆ È inoltre possibile regolare l'immagine utilizzando pulsanti di comando. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 2-9-3 *Pulsante di comando*.

## 2-19 Impostazioni di sistema e menu di sistema

È possibile definire i parametri per il funzionamento dei terminali della serie NS nelle impostazioni di sistema di NS-Designer o dal menu di sistema del terminale. Queste impostazioni includono la luminosità di retroilluminazione, i segnali acustici, le impostazioni di comunicazione e l'inizializzazione dei dati.

Il menu di sistema consente inoltre di visualizzare gli storici delle operazioni e degli allarmi e le pagine speciali, ad esempio le pagine di monitoraggio del dispositivo, nonché verificare l'hardware del terminale. Le impostazioni che è possibile definire nelle impostazioni di sistema o dal menu di sistema sono descritte nella seguente tabella.

Specificata	Impostazione del sistema in NS-Designer	Menu di sistema del terminale
Formattazione dell'area dati dell'applicazione	×	○
Inizializzazione del log delle operazioni	×	○
Inizializzazione dello storico degli allarmi e degli eventi	×	○
Inizializzazione del log dei dati	×	○
Inizializzazione del log degli errori	×	○
Selezione della lingua	▲(vedere la nota 6).	○
Tempo di attesa all'avvio	○	○
Suono al tocco dei comandi	○	○
Retroilluminazione	×	○
Segnale acustico	○	○
Attivazione salvaschermo	○	○
Tempo di attivazione del salvaschermo	○	○
Verifica del calendario	×	○
Metodo controllo stampante	○	○
Metodo di stampa	○	○
Titolo del progetto	▲(vedere la nota 1).	△
Numero di etichette	▲(vedere la nota 2).	△
Numero della pagina iniziale	○	○
Etichetta iniziale	▲(vedere la nota 7).	○
Metodo di registrazione del log delle operazioni	○	△
Metodo di registrazione dello storico allarmi/eventi	▲(vedere la nota 3).	△
Metodo di registrazione del log dei dati	×	△
Metodo di registrazione del log degli errori	×	△
Memoria di sistema (indirizzi assegnati)	○	△
Password	▲(vedere la nota 4).	○
Utilizzo della porta seriale A	○	○
Utilizzo della porta seriale B	○	○
Utilizzo di Ethernet	○	○
Utilizzo di Controller Link	○	△
Ciclo di aggiornamento della memoria bit e canale di sistema	○	×
Metodo di comunicazione per la porta seriale A	○	○
Metodo di comunicazione per la porta seriale B	○	○
Condizioni di comunicazione Ethernet	○	○
Condizioni di comunicazione Controller Link	○	○
Ripristino automatico comunicazione	○	○
Intervallo di timeout	○	○
Numero di tentativi	○	○
Conferma dati dell'applicazione	×	△

Specifica	Impostazione del sistema in NS-Designer	Menu di sistema del terminale
Lettura indirizzo di allocazione	○	×
Visualizzazione log delle operazioni	×	△
Visualizzazione storico degli allarmi	×	△
Visualizzazione log degli errori	×	△
Monitoraggio dispositivo	×	○
Test di comunicazione	×	○
Configurazione video	▲(vedere la nota 5).	○
Visualizzazione della versione	×	△
Verifica del display LCD	×	△
Verifica delle zone tattili	×	○
Metodo video input	○	×
Save in a file	○	×

○: può essere definita, ×: Non può essere definita, △: solo visualizzazione

▲: può essere definita mediante un menu di NS-Designer diverso

- Nota
1. Definire questa impostazione nella linguetta Title (Titolo) della finestra di dialogo delle proprietà del progetto accessibile selezionando *Settings* (Impostazioni) - *Project Properties* (Proprietà progetto).
  2. Definire questa impostazione nella linguetta Switch Labels (Cambio di etichette) della finestra di dialogo delle proprietà del progetto accessibile selezionando *Settings* (Impostazioni) - *Project Properties* (Proprietà progetto).
  3. Definire questa impostazione nella finestra di dialogo Alarm/Event Parameter (Parametro allarme/evento) che viene visualizzata quando si preme il pulsante Parameter Setting (Impostazione Parametro). Il pulsante Parameter (Parametro) si trova nella finestra di dialogo Alarm/Event Setting (Impostazione allarme/evento) accessibile selezionando *Settings* (Impostazioni) - *Alarm/Event Setting* (Impostazione allarme/evento).
  4. Definire questa impostazione nella finestra di dialogo Password accessibile selezionando *Settings* (Impostazioni) - *Password Setting* (Impostazione password).
  5. Definire questa impostazione in Video Control - Vision Sensor Console Output (Controlli video: uscita console sistema di visione) o Video Control - Contrast Adjustment (Controlli video: regolazione contrasto) nella finestra di dialogo di impostazione dei pulsanti di comando per il controllo delle immagini.
  6. Definire questa impostazione nella linguetta Language Selection (Selezione lingua) della finestra di dialogo delle proprietà del progetto accessibile selezionando *Settings* (Impostazioni) - *Project Properties* (Proprietà progetto).
  7. Definire usando la Switch Labels Tab Page in nella finestra di dialogo delle proprietà di progetto sotto *Impostazioni – proprietà progetto*.

Per una spiegazione dettagliata delle impostazioni di sistema di NS-Designer e del menu di sistema del terminale, fare riferimento alla sezione 7 *Impostazioni di sistema* nel *Manuale dell'operatore di NS-Designer* e alla sezione 6 *Funzionamento del menu di sistema* nel *Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS*.

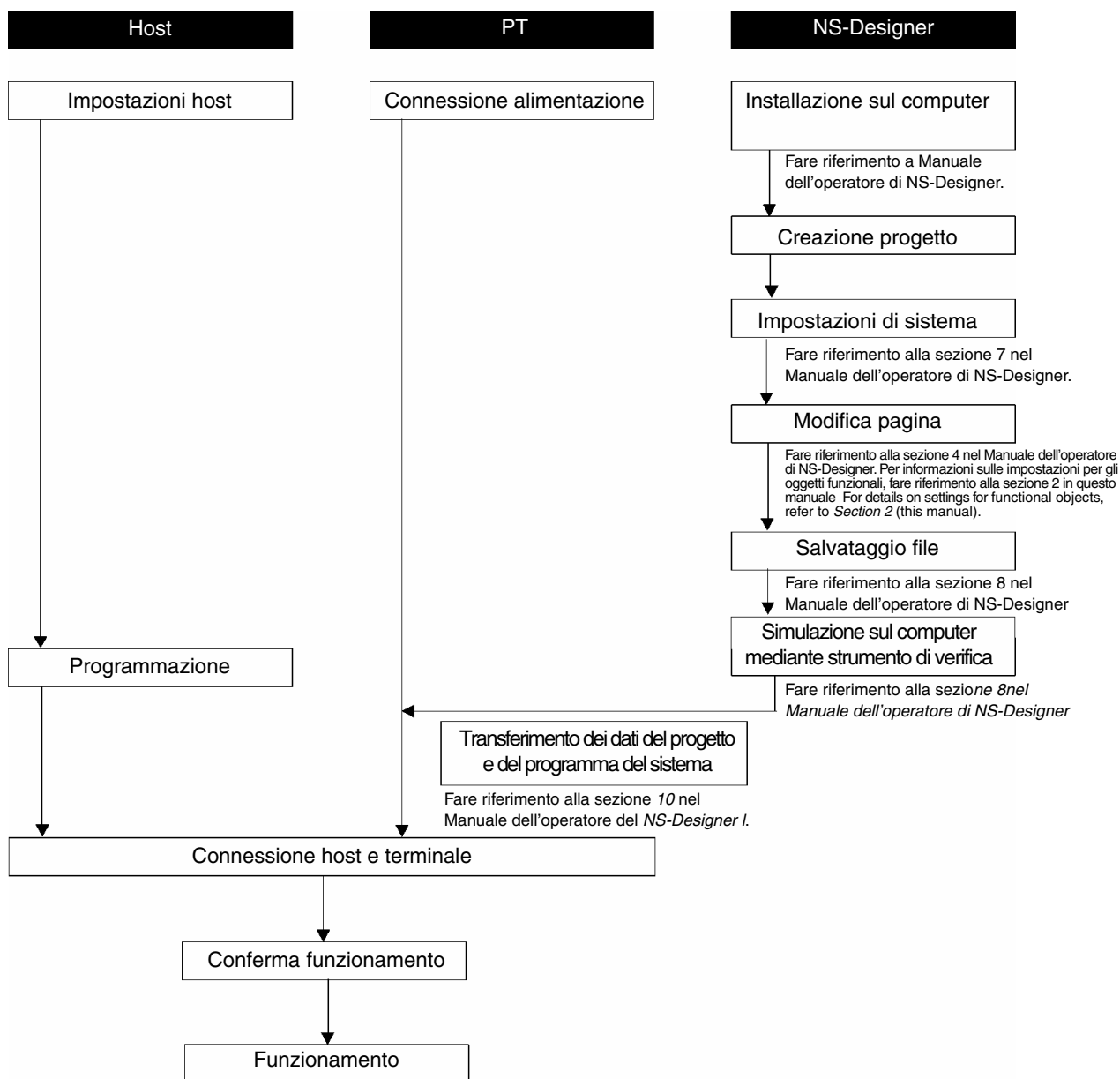
## Sezione 3 Utilizzo dei terminali

Questa sezione descrive come utilizzare le funzioni dei terminali.

3-1	Procedura prima del funzionamento .....	3-1
3-2	Controllo dei segnali acustici, della retroilluminazione e della visualizzazione.....	3-2
3-3	Visualizzazione di pagine e notifica .....	3-4
3-4	Modifica della visualizzazione di valori numerici e stringhe di caratteri .....	3-8
3-5	Visualizzazione di grafici .....	3-12
3-6	Immissione di valori numerici e stringhe di caratteri .....	3-14
3-7	Uso degli oggetti Riepilogo e storico allarmi/eventi .....	3-19
3-8	Uso delle funzioni del log delle operazioni .....	3-23
3-9	Visualizzazione e impostazione dell'orologio di sistema .....	3-25
3-10	Blocco e attivazione del funzionamento del terminale .....	3-26
3-11	Utilizzo della Memory Card .....	3-27

## 3-1 Procedura prima del funzionamento

Per avviare il terminale, attenersi alla procedura illustrata.



### Riferimento

- ◆ Per informazioni sul funzionamento di NS-Designer, fare riferimento al *Manuale dell'operatore di NS-Designer (V074-I1-□)*.
- ◆ Per informazioni sul funzionamento dei terminali fare riferimento al *Manuale d'Installazione per i terminali della serie NS -V1 (V083-E1-□)*.

## 3-2 Controllo dei segnali acustici, della retroilluminazione e della visualizzazione

Questa sezione descrive come controllare lo stato dei terminali della serie NS, inclusi i segnali acustici, la retroilluminazione e la visualizzazione a schermo.

### 3-2-1 Emissione di segnali acustici

I terminali della serie NS dispongono dei seguenti tre tipi di segnale acustico.

- A tono continuo: Buzzer a tono continuo
- A tono breve interrotto: segnale acustico intermittente che viene emesso a intervalli di 0,5 secondo.
- A tono lungo interrotto: segnale acustico intermittente che viene emesso a intervalli di 1 secondo.

È possibile emettere segnali acustici utilizzando i metodi descritti di seguito.

#### Emissione di segnali acustici tramite memoria di sistema

La memoria di sistema \$SB contiene dei bit specifici per l'emissione dei segnali acustici.

Attivare i segnali acustici nelle impostazioni di sistema di NS-Designer e selezionare la casella di controllo *Basics* (Di base) nell'elenco della memoria di sistema.

La memoria di sistema viene utilizzata come descritto di seguito quando è necessario emettere un segnale acustico.

I bit elencati nella seguente tabella vengono impostati su ON a seconda del tipo di segnale acustico da emettere.

Buzzer a tono continuo:	\$SB12
Buzzer a tono breve interrotto:	\$SB13
Buzzer a tono lungo interrotto:	\$SB14

### 3-2-2 Interruzione di segnali acustici

È possibile interrompere l'emissione di segnali acustici

tramite memoria di sistema o

toccando un pulsante di comando per cui è impostata la funzione *Stop buzzer* (Interruzione segnale acustico).

#### Interruzione di segnali acustici tramite memoria di sistema

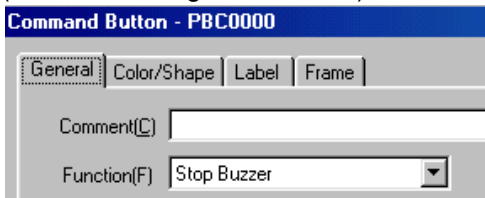
Impostare su OFF tutti i bit nella memoria di sistema \$SB utilizzati per emettere i segnali acustici, cioè i bit da \$SB12 a \$SB14.

#### Riferimento

- ◆ Se più bit tra quelli sopra elencati vengono contemporaneamente impostati su ON, viene emesso solo il segnale acustico con la priorità più alta. L'ordine di priorità dei segnali acustici è buzzer continuo, buzzer a tono breve interrotto e buzzer a tono lungo interrotto. Quando si interrompe un segnale acustico, viene impostato su OFF non solo il bit corrispondente al segnale acustico, ma tutti quelli sopra elencati.

#### Interruzione di segnali acustici mediante pulsanti di comando

I pulsanti di comando consentono di interrompere immediatamente l'emissione del segnale acustico dal terminale. A tal fine, toccare un pulsante di comando per cui è impostata la funzione *Stop buzzer* (Interruzione segnale acustico) nella finestra di dialogo delle proprietà.



### 3-2-3 Controllo della retroilluminazione

I terminali della serie NS dispongono delle seguenti due modalità di retroilluminazione.

ON: la retroilluminazione è attivata.

Lampeggiante: la retroilluminazione alterna lo stato di attivazione e disattivazione.

È possibile controllare la retroilluminazione utilizzando i metodi descritti di seguito.

#### Controllo della retroilluminazione tramite memoria di sistema

La memoria di sistema \$SB contiene dei bit specifici per il controllo della retroilluminazione.

La memoria di sistema viene utilizzata come descritto di seguito quando è necessario controllare la retroilluminazione.

Il bit \$SB10 di controllo della modalità di retroilluminazione funziona come descritto nella seguente tabella.

Per attivare la retroilluminazione: impostare \$SB10 su OFF.

Per impostare il lampeggiamento: impostare \$SB10 su ON.

### 3-2-4 Disattivazione della visualizzazione a schermo

Disattivando la visualizzazione a schermo quando non è necessaria, è possibile prolungare la durata del sistema di retroilluminazione. La retroilluminazione viene infatti disattivata automaticamente quando si disattiva la visualizzazione a schermo.

È possibile disattivare la visualizzazione a schermo utilizzando i metodi descritti di seguito.

#### Disattivazione della visualizzazione a schermo tramite salvaschermo

Nella linguetta *PT* del menu di sistema toccare *Display Erased* (Visualizzazione cancellata) in *Screen saver* (Salvaschermo) e specificare il periodo di tempo in minuti (da 1 a 255) che deve trascorrere tra l'ultima operazione e l'attivazione del salvaschermo in *Screen Saver Start-up Time* (Tempo di attivazione salvaschermo).

### 3-2-5 Visualizzazione delle pagine cancellate

Se la visualizzazione a schermo è stata disattivata tramite salvaschermo, è possibile riattivarla come descritto di seguito.

#### Visualizzazione delle pagine cancellate mediante pannello a sfioramento

Le pagine cancellate vengono visualizzate di nuovo quando si tocca il pannello a sfioramento in qualsiasi posizione dello schermo.

##### *Riferimento*

- ◆ Anche se si tocca una zona contenente un oggetto funzionale, in seguito al primo tocco viene visualizzata di nuovo la pagina, ma l'oggetto funzionale non risponde.
- ◆ Il salvaschermo viene disattivato automaticamente nelle seguenti situazioni:
  - Cambio di pagina base (cambio automatico di pagina tramite memoria di sistema, tramite macro o a causa di un allarme/evento)
  - Apertura, chiusura o spostamento di pagine popup (cambio automatico di pagina tramite memoria di sistema, tramite macro o a causa di un allarme/evento)
  - Errore (viene visualizzata una finestra di dialogo di errore)



## 3-3 Visualizzazione di pagine e notifica

Questa sezione descrive come cambiare le pagine visualizzate sui terminali della serie NS e come verificare il numero della pagina visualizzata.

### 3-3-1 Cambio di pagina

È possibile cambiare pagina:

- modificando la memoria di sistema,
- toccando un pulsante di comando per cui è impostata la funzione *Switch screen* (Cambio pagina),
- utilizzando la funzione di cambio di pagina degli allarmi o degli eventi,
- utilizzando la macro SHOWPAGE.

#### Utilizzo della memoria di sistema per il cambio di pagine

L'area della memoria di sistema \$SW contiene i canali assegnati al cambio di pagina. Se in \$SW0 si scrive un numero, viene visualizzata la pagina corrispondente.

I numeri di pagina delle pagine tra 0 e 3.999 vengono impostati in \$SW0 in formato decimale codificato in binario (BCD).

#### Riferimento

- ◆ Le pagine popup impostate in \$SW0 vengono ignorate.
- ◆ I numeri di pagine non esistenti impostati in \$SW0 vengono ignorati.

#### Utilizzo della memoria di sistema per il cambio di pagina popup

È possibile cambiare pagina popup tramite memoria di sistema

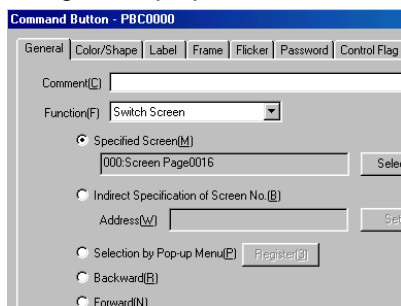
memorizzando i numeri di pagina delle pagine popup desiderate in formato decimale codificato in binario (BCD) nei canali \$SW1, \$SW4 e \$SW7.

#### Riferimento

- ◆ Le pagine normali impostate in \$SW1, \$SW4 e \$SW7 vengono ignorate.

#### Utilizzo di pulsanti di comando per il cambio di pagina

È possibile cambiare le pagine direttamente dal terminale tramite i pulsanti di comando. Toccare un pulsante di comando per cui è impostata la funzione *Switch screen* (Cambio pagina) nella finestra di dialogo delle proprietà.



## Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

È possibile eseguire cinque tipi di cambio di pagina utilizzando i pulsanti di comando.

Specified Screen (Pagina specificata)	Consente di visualizzare la pagina (fissa) per il numero di pagina impostato.
Indirect Specification of Screen No. (Riferimento indiretto alla pagina)	Consente di visualizzare la pagina per il numero di pagina impostato in binario nell'indirizzo specificato.
Selection by Pop-up menu (Selezione tramite menu popup)	Consente di selezionare la pagina desiderata da un menu popup.
Backward (Indietro)	Consente di scorrere all'indietro le ultime 32 pagine visualizzate (storico delle pagine).
Forward (Avanti)	Consente di scorrere in avanti le ultime 32 pagine visualizzate, dopo avere utilizzato la funzione <i>Backward</i> (Indietro).

### Riferimento

- ◆ Non è possibile utilizzare l'opzione *Specified Screen* (Pagina specificata) per passare al menu di sistema.
- ◆ Per passare alla linguetta Initialize (Inizializza) del menu di sistema, specificare il numero di pagina 4002 (in formato binario) in *Indirect Specification of screen number* (Riferimento indiretto alla pagina).
- ◆ Non è possibile utilizzare le opzioni *Backward* (Indietro) o *Forward* (Avanti) per passare al menu di sistema.

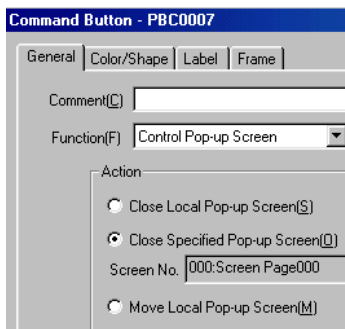
### Utilizzo di pulsanti di comando per l'apertura di pagine popup

È possibile visualizzare le pagine popup tramite i pulsanti di comando. Le impostazioni sono uguali a quelle per l'apertura di pagine normali, l'unica differenza è che viene specificata una pagina popup.

### Utilizzo di pulsanti di comando per la chiusura e lo spostamento di pagine popup

È possibile chiudere o spostare le pagine popup tramite i pulsanti di comando.

Toccare un pulsante di comando per cui è impostata la funzione *Control Pop-up screen* (Controllo pagina popup) nella finestra di dialogo delle proprietà.



Close Local Pop-up Screen  
(Chiudi pagina popup locale):

consente di chiudere la pagina popup corrente mediante un pulsante di comando nella stessa pagina.

Close Specified Pop-up Screen  
(Chiudi pagina popup specificata):

consente di chiudere una pagina popup specificata.

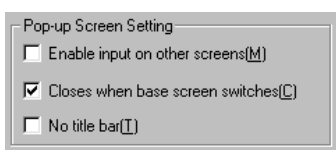
Move Local Pop-up Screen  
(Sposta pagina popup locale):

consente di spostare la pagina popup corrente mediante un pulsante di comando nella stessa pagina.

### Chiusura delle pagine popup quando si cambiano pagine normali

È possibile chiudere una pagina popup nello stesso momento in cui si chiude quella base utilizzata per aprirla e si passa a un'altra pagina.

Selezionare *Closes when base screen switches* (Chiudi al cambio della pagina base) nella linguetta Size/Pop-up (Dimensioni/Popup) della finestra di dialogo delle proprietà della pagina popup, accessibile selezionando *Settings* (Impostazioni) - *Screen Properties* (Proprietà pagina).



## Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

### Utilizzo di allarmi ed eventi per il cambio pagina

È possibile cambiare pagina quando si verifica un allarme o un evento o quando si tocca un oggetto Visualizzazione allarme/evento.

Gli allarmi e gli eventi sono funzioni che monitorano degli indirizzi (bit) e quando un bit viene impostato su ON visualizzano un messaggio o passano a una pagina corrispondente.

Se negli allarmi/eventi registrati è selezionata l'opzione *Switch Screen when Address ON* (Cambia pagina quando l'indirizzo è ON), quando si verifica un allarme/evento viene automaticamente visualizzata la pagina specificata in *Switch screen No.* (N. pagina visualizzata).

Switch Screen NO. 0 : Screen Page000  
 Switch Screen when Address ON(A)

Inoltre, se è selezionata l'opzione *Switch screen to the specified page set with an alarm/event setting* (Passa alla pagina specificata impostata per l'allarme/evento) nelle impostazioni dell'oggetto Visualizzazione allarme/evento, la pagina specificata viene visualizzata quando tale oggetto viene toccato durante un allarme o un evento.

Movement when Display Area is Pressed  
 Switch Screen to the Specified Page Set with an Alarm/Event Setting(L)  
 Erase Displayed Message(X)

#### Riferimento

- ◆ Se si verificano più allarmi contemporaneamente, viene automaticamente visualizzata la pagina per l'allarme con la priorità più alta.
- ◆ Per il cambio di pagina mediante allarmi o eventi sono disponibili le funzioni di rilevamento del livello e rilevamento dell'attivazione iniziale. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Descrizione* nella sezione 2-13 *Allarmi ed eventi*.

### Utilizzo della macro SHOWPAGE per il cambio pagina

La funzione SHOWPAGE fornita come funzione macro consente di cambiare pagina.

Specificare il numero di pagina desiderato come argomento di SHOWPAGE.

**Edit Macro**  
 Execution Condition  
 Touch ON timing  
 Program(P)  
 SHOWPAGE(100);

### Utilizzo della macro SHOWPAGE per l'apertura di pagine popup

La funzione SHOWPAGE fornita come funzione macro consente di cambiare pagina.

Le impostazioni sono uguali a quelle per l'apertura di pagine normali, l'unica differenza è che viene specificato il numero di una pagina popup.

### 3-3-2 Notifica del numero di pagina corrente

I terminali della serie NS comprendono una funzione che consente di notificare all'host il cambio di pagina sul terminale e il nuovo numero di pagina.

All'host viene comunicato quando viene cambiata la pagina e il nuovo numero di pagina come descritto di seguito.

#### Letture della memoria di sistema

La notifica del cambio di pagina viene fornita nelle seguenti aree della memoria di sistema.

Momento del cambio di pagina	<i>Bit di cambio pagina</i> nel bit \$SB2 della memoria di sistema. Viene impostato su ON quando viene effettuato un cambio di pagina e automaticamente su OFF quando l'host riceve la notifica.
Numero della pagina corrente	<i>Numero della pagina corrente</i> nel canale \$SW0 della memoria di sistema.
Numero della pagina popup corrente	<i>Numero della pagina popup 1 corrente</i> , <i>Numero della pagina popup 2 corrente</i> e <i>Numero della pagina popup 3 corrente</i> nei canali \$SW1, \$SW4 e \$SW7 della memoria di sistema memorizzano i numeri di pagina per le pagine popup 1, 2 e 3.

1. Momento del cambio di pagina  
Verificare il fronte di salita di \$SB2 nel programma host.  
Quando il bit \$SB2 viene impostato su ON, significa che il terminale ha cambiato pagina.
2. Numero della pagina corrente  
Il programma host legge il *numero della pagina corrente* in \$SW0 e il *numero della pagina popup 1 corrente*, il *numero della pagina popup 2 corrente* e il *numero della pagina popup 3 corrente* rispettivamente negli indirizzi \$SW1, \$SW4 e \$SW7.

## 3-4 Modifica della visualizzazione di valori numerici e stringhe di caratteri

Questa sezione descrive come modificare la visualizzazione di valori numerici e stringhe di caratteri.

Per informazioni sugli oggetti funzionali utilizzati per visualizzare valori numerici e stringhe di caratteri, fare riferimento alla sezione *2-8 Funzioni comuni degli oggetti funzionali*. Tali oggetti funzionali sono Visualizzazione e input numerico, Visualizzazione e input stringa e Testo.

### 3-4-1 Metodi di modifica della visualizzazione di valori numerici e stringhe di caratteri

È possibile modificare la visualizzazione di valori numerici e stringhe di caratteri sui terminali della serie NS:

- modificando il contenuto degli indirizzi assegnati agli oggetti Visualizzazione e input numerico,
- modificando il contenuto degli indirizzi assegnati agli oggetti Visualizzazione e input stringa,
- specificando indirettamente stringhe di caratteri di testo,
- toccando un pulsante di comando per cui è impostata la funzione Key Button (Invio stringa),
- alternando etichette.

#### Modifica del contenuto degli indirizzi per gli oggetti Visualizzazione e input numerico

È possibile aggiornare la visualizzazione per oggetti Visualizzazione e input numerico se all'oggetto è assegnato un indirizzo dell'host. La visualizzazione viene aggiornata semplicemente modificando il contenuto dell'indirizzo nell'host.

È possibile cambiare l'indirizzo di riferimento per un oggetto Visualizzazione e input numerico modificando l'indice dell'indirizzo.

Per modificare gli indici:

1. Impostare l'indice  $lx$  ( $x$  da 0 a 9) per l'indirizzo assegnato nelle proprietà dell'oggetto Visualizzazione e input numerico definite in NS-Designer.  
Esempio: HOST 1: DM0000010
2. Durante il funzionamento modificare il contenuto del canale nella memoria di sistema (da \$SW27 a \$SW36) che corrisponde all'indice  $lx$  ( $x$  da 0 a 9). Il contenuto viene impostato in formato decimale codificato in binario (BCD).  
Esempio: se si imposta 5 (in formato BCD) per il canale \$SW27 della memoria di sistema che corrisponde a I0:  
HOST 1: l'oggetto Visualizzazione e input numerico per cui è impostato DM0000010 visualizza il contenuto di HOST 1: DM00005.

#### Modifica del contenuto degli indirizzi per gli oggetti Visualizzazione e input stringa

È possibile aggiornare la visualizzazione per oggetti Visualizzazione e input stringa se sono assegnati come indirizzo dei canali sull'host in cui è memorizzato il codice del carattere. La visualizzazione viene aggiornata semplicemente modificando il contenuto dei canali nell'host.

È possibile cambiare l'indirizzo visualizzato da un oggetto Visualizzazione e input stringa modificando l'indice dell'indirizzo.

Il metodo di modifica degli indici è uguale a quello descritto per gli oggetti Visualizzazione e input numerico.

#### Riferimento

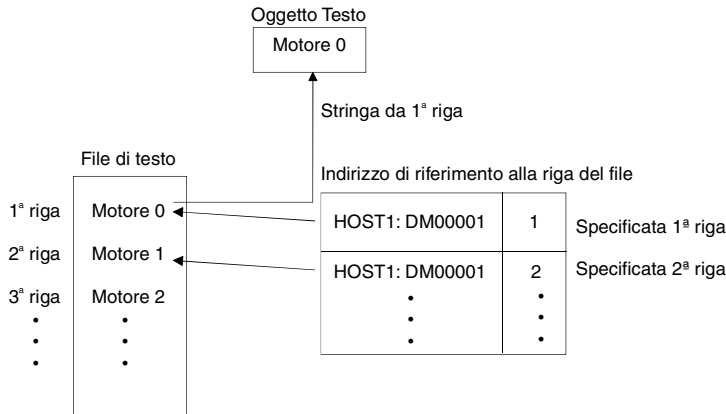
- ◆ Per gli oggetti Visualizzazione e input stringa è possibile utilizzare i codici di carattere ASCII e Unicode.

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

**Riferimento indiretto a stringhe di caratteri di testo**

Gli oggetti Testo vengono in genere utilizzati per visualizzare stringhe di caratteri fisse, ma consentono anche di leggere stringhe di caratteri da file di testo e visualizzarle. I file di testo possono essere selezionati da qualsiasi directory, ma vengono automaticamente copiati nella cartella in cui sono memorizzati i file dei dati dell'applicazione quando vengono specificati nella finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto.

1. Selezionare *Indirect Reference of string* (Riferimento indiretto alla stringa) nelle proprietà dell'oggetto Testo in NS-Designer e impostare il file di testo in cui è memorizzata la stringa per cui è necessario creare un riferimento, quindi specificare l'indirizzo.
2. Quando il contenuto dell'indirizzo impostato cambia durante il funzionamento, viene visualizzata la stringa alla riga specificata (se viene specificato un numero di riga nel file di testo).  
Per ulteriori informazioni, fare riferimento a *Testo* nella sezione 2-12 *Visualizzazione*.

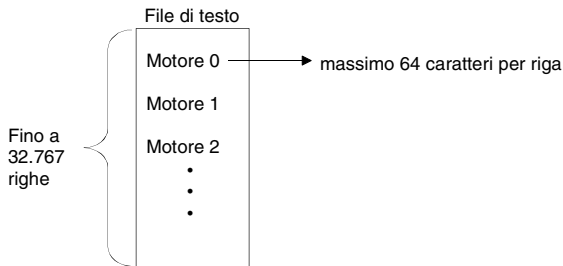


Creare un file di testo rispettando le regole riportate di seguito.  
(Il file di testo illustrato sopra viene utilizzato come esempio.)

Estensione file: txt

Nome file: fino a 8 caratteri + txt

Per i nomi di file sono consentiti i seguenti caratteri:  
caratteri alfanumerici, caratteri di sottolineatura (  ), simboli di dollaro (\$) e punti (.).

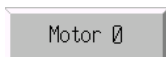


### Riferimento

- ◆ Se per l'oggetto Testo sono impostati font vettoriali, non è possibile specificare stringhe di caratteri indirettamente.
- ◆ È possibile impostare fino a 32.767 righe, ma questo valore potrebbe non essere supportato dall'editor di testo in uso.
- ◆ Se il numero di caratteri per riga specificato nel file di testo supera il numero di caratteri che l'oggetto Testo è in grado di visualizzare, viene visualizzata solo la prima parte della stringa di caratteri, fino all'ultimo carattere che l'oggetto Testo può visualizzare.

Esempio

Visualizzazione completa



Visualizzazione parziale

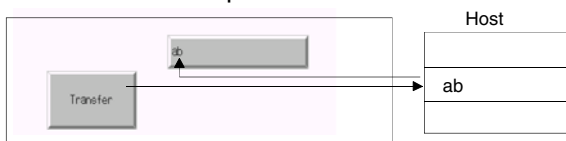


### Utilizzo di pulsanti di comando per cui è impostata la funzione di invio stringa

1. Selezionare **Key Button** (Invio stringa) come funzione nella linguetta General (Generale) della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto Pulsante di comando.
2. Selezionare la destinazione.

### Riferimento indiretto alle stringhe di destinazione

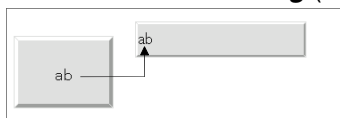
Specificare l'indirizzo in cui sono memorizzati il valore numerico o la stringa e il numero di canali da trasmettere. Selezionare **Indirect specification of string** (Riferimento indiretto alla stringa) come tipo di trasmissione e specificare l'indirizzo e il numero di canali.



Se si trasferiscono più caratteri di quelli impostati per l'oggetto Visualizzazione e input stringa, viene trasferito solo il numero di caratteri specificato. Ad esempio, se vengono trasferiti 10 caratteri a un oggetto Visualizzazione e input stringa per cui sono impostati tre caratteri, vengono trasferiti solo tre caratteri.

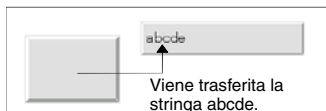
### Trasferimento di stringhe di etichette impostate per pulsanti di comando

Selezionare **Label string** (Stringa etichetta) come tipo di trasmissione.



### Trasferimento di stringhe specificate

Selezionare **Specified string** (Stringa specificata) come tipo di trasmissione e impostare la stringa da trasferire.

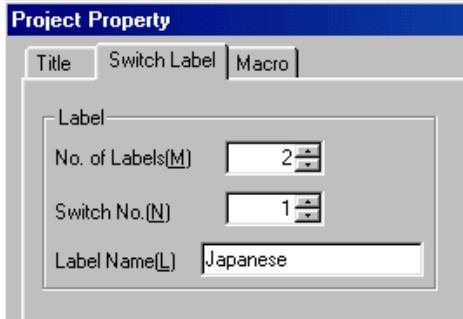


## Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

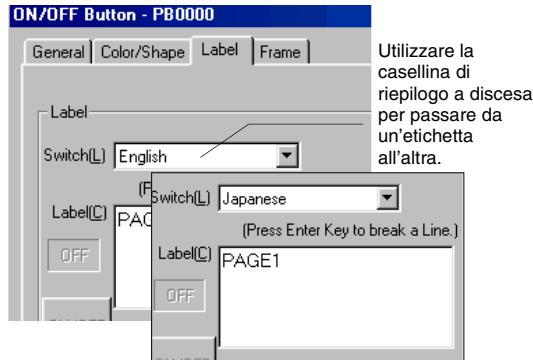
### Modifica di stringhe di etichette mediante cambio di etichetta

È possibile impostare più stringhe per le etichette degli oggetti funzionali in NS-Designer. L'etichetta dell'oggetto funzionale visualizzata può quindi essere modificata cambiando etichetta.

1. Impostare il numero di etichette da cambiare e il nome di ciascuna etichetta nella linguetta *Switch label* (Cambio di etichette) della finestra di dialogo delle proprietà del progetto, accessibile selezionando *Settings (Impostazioni) - Project Properties (Proprietà progetto)*.



2. Impostare la stringa per ogni etichetta nella linguetta Label (Etichetta) della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto funzionale.



3. Per cambiare etichetta durante il funzionamento del terminale utilizzare il bit \$SW10 che memorizza il numero dell'etichetta corrente, scrivendo a tale indirizzo, in formato decimale codificato in binario, il numero dell'etichetta da visualizzare.



## 3-5 Visualizzazioni di grafici

Questa sezione descrive come modificare i grafici visualizzati prendendo ad esempio i grafici temporali.

### 3-5-1 Modifica della visualizzazione dei grafici

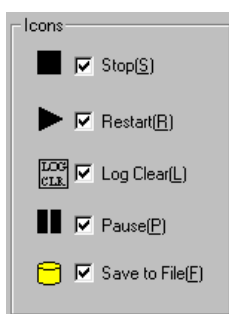
È possibile modificare la visualizzazione dei grafici:

- tramite icone,
- utilizzando l'indirizzo per l'aggiornamento della visualizzazione.

#### Aggiornamento della visualizzazione tramite icone

È possibile aggiungere delle icone speciali ai grafici.

1. Definire le impostazioni del log dei dati quando si crea una pagina in NS-Designer e creare un grafico temporale. In questo grafico verrà aggiunta un'icona speciale.
2. La visualizzazione del grafico temporale cambia durante il funzionamento a seconda della funzione dell'icona toccata.



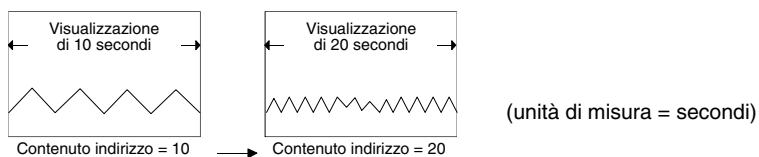
#### Modifica della visualizzazione mediante gli indirizzi per l'aggiornamento della visualizzazione

L'aggiornamento della visualizzazione del grafico temporale può essere controllato modificando il contenuto degli indirizzi specificati.

#### Modifica della scala sull'asse del tempo

È possibile visualizzare il grafico con una scala del tempo diversa.

1. Selezionare **Indirect** (Riferimento indiretto) in **Scale for Time Axis**, (Scala sull'asse del tempo) nelle proprietà dell'oggetto Grafico temporale e specificare l'indirizzo per l'impostazione della scala. La scala visualizzata sul grafico cambia in base al contenuto dell'indirizzo specificato.



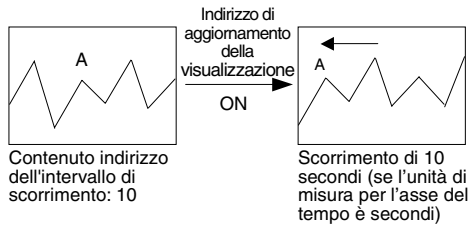
#### Riferimento

- ◆ Se il contenuto dell'indirizzo specificato è 0 o un numero inferiore, sul grafico non viene visualizzato nulla.

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS****Aggiornamento della visualizzazione del grafico a intervalli specificati**

È possibile fare scorrere i grafici e aggiornare la visualizzazione a intervalli, in base a un numero specificato di secondi.

1. Selezionare *Set Address for Updating Display* (Imposta indirizzo per aggiornamento della visualizzazione) nelle proprietà dell'oggetto Grafico temporale, quindi impostare l'indirizzo per specificare l'aggiornamento in *Scroll Control Flag* (Flag di controllo scorrimento) e l'indirizzo che contiene il numero di secondi per l'intervallo di scorrimento in *Address for Specifying Scroll interval* (Indirizzo per definizione intervallo di scorrimento).



## 3-6 Immissione di valori numerici e stringhe di caratteri

Questa sezione descrive come immettere valori numerici e stringhe di caratteri.

### 3-6-1 Immissione di valori numerici

Per immettere valori numerici è possibile utilizzare due tipi di oggetti:

- Visualizzazione e input numerico
- Selettore rotativo

#### Immissione dati per oggetti Visualizzazione e input numerico

Esistono due metodi di immissione dati per gli oggetti Visualizzazione e input numerico:

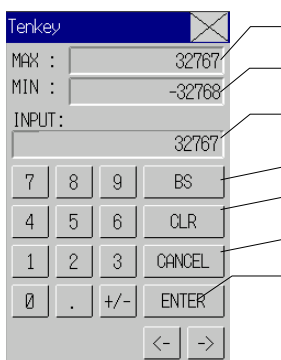
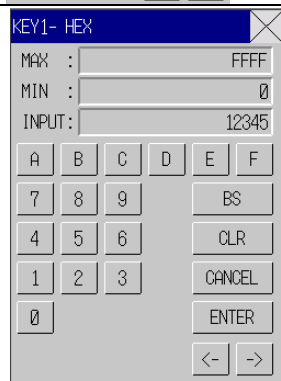
- Immissione dati da tastierino
- Immissione dati tramite pulsanti di comando

#### Immissione dati da tastierino

1. Nella linguetta Keypad (Tastierino) della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto Visualizzazione e input numerico impostare come metodo di immissione dati *System keypad* (Tastierino di sistema) o *Large system keypad* (Tastierino di sistema grande).
2. Il tastierino viene visualizzato durante il funzionamento quando viene toccato un oggetto Visualizzazione e input numerico.

Il tastierino visualizzato per l'immissione dati dipende dal formato di visualizzazione selezionato nella linguetta General (Generale).

#### Elenco di tastierini

Formato di visualizzazione	Finestra di dialogo Keypad (Tastierino)
Decimale Ottale Binario	 <p>Mostra il valore massimo consentito per l'immissione dati</p> <p>Mostra il valore minimo consentito per l'immissione dati</p> <p>Mostra il valore correntemente immesso</p> <p>Cancella l'ultima cifra immessa</p> <p>Cancella il valore immesso</p> <p>Annulla il valore immesso e chiude il tastierino</p> <p>Imposta la stringa immessa e chiude il tastierino.</p>
Esadecimale	

#### Immissione dati tramite pulsanti di comando

1. Nella linguetta Keypad (Tastierino) della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto Visualizzazione e input numerico impostare come metodo di immissione dati *Input from Pop-up Screen* (Immissione dati da pagina popup) o *Other Input Method (command button etc)* (Altro metodo di immissione dati [pulsanti di comando, ecc.]).
2. Nella stessa pagina normale o popup creare un oggetto Pulsante di comando per cui è impostata la funzione Key Button (Invio stringa).
3. Se è selezionata l'opzione *Input from Pop-up Screen* (Immissione dati da pagina popup), viene visualizzata la pagina popup specificata quando viene toccato l'oggetto Visualizzazione e input numerico durante il funzionamento. Utilizzare i pulsanti di comando nella pagina popup per immettere

## Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

valori numerici.

4. Se è selezionata l'opzione *Other Input Method (command button etc)* (Altro metodo di immissione dati [pulsanti di comando, ecc.]), immettere i valori numerici tramite i pulsanti di comando disponibili nella stessa pagina.

### Impostazioni del pulsante di comando

1. Selezionare *Key button* (Invio stringa) nella linguetta General (Generale) della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto Pulsante di comando.
2. Impostare un'opzione per *Transmit to* (Trasmetti a).
3. Impostare un'opzione per *Transmit type* (Tipo di trasmissione). Selezionare *Label string* (Stringa etichetta) e impostare i valori da 0 a 9 e i caratteri da A a F per le etichette del pulsante di comando per creare un pulsante che consenta di immettere i valori da 0 a 9 e i caratteri da A a F come un tastierino. Selezionare *Control code* (Codice di controllo) e specificare il codice di controllo per i pulsanti di comando BS (backspace) ed Enter (Invio).

Per informazioni sulle impostazioni del pulsante di comando, fare riferimento a *Pulsante di comando* nella sezione 2-9 *Pulsanti*.

### Immissione di frazioni decimali

È necessario impostare *Unit and scale* (Unità di misura e scala) in NS-Designer per potere immettere frazioni decimali, nonché specificare il numero di cifre decimali.

Per informazioni sull'impostazione degli oggetti Visualizzazione e input numerico, fare riferimento alla sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Limiti di immissione massimo e minimo

I terminali della serie NS possono confrontare i valori numerici immessi rispetto ai limiti massimo e minimo per evitare l'immissione di valori illegali che potrebbero danneggiare il sistema. Si possono così prevenire gli errori in quanto, se viene immesso un valore che non rientra nella gamma, viene visualizzato un messaggio di errore. È possibile impostare i limiti di immissione massimo e minimo quando si creano oggetti Visualizzazione e input numerico in NS-Designer.

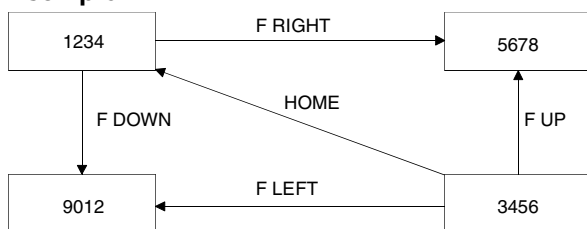
Per informazioni sulle impostazioni degli oggetti Visualizzazione e input numerico, fare riferimento alla sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

### Spostamento della selezione

È possibile spostare la selezione su un oggetto Visualizzazione e input numerico toccandolo o utilizzando pulsanti di comando.

Impostare la funzione *Key button* (Invio stringa) per l'oggetto Pulsante di comando per inviare un codice di controllo per lo spostamento della selezione. Per informazioni sui codici di controllo e sulle impostazioni del pulsante di comando, fare riferimento a *Pulsante di comando* nella sezione 2-9 *Pulsanti*.

#### Esempio



È inoltre possibile spostare la selezione automaticamente a destra o verso il basso dopo avere confermato l'immissione dati se si crea l'oggetto Visualizzazione e input numerico mediante la funzione di tabella.

---

**Nota** Utilizzare sempre i limiti massimo e minimo per garantire l'integrità degli oggetti Visualizzazione e input numerico.

---

### Immissione dati per oggetti Selettore rotativo

Gli oggetti Selettore rotativo consentono di immettere valori numerici utilizzando i pulsanti + e – per ogni cifra.



Ogni volta che viene toccato il pulsante + o –, il valore per la cifra aumenta o diminuisce di 1 e il valore modificato viene memorizzato nell'indirizzo specificato. A differenza degli oggetti Visualizzazione e input numerico, non è necessario toccare alcun pulsante per confermare l'immissione dati.

### Modifica del segno

Per gli oggetti Selettore rotativo che includono il segno, il segno cambia ogni volta che viene toccato il pulsante + o – della posizione che visualizza il segno.

### Immissione di valori decimali

Affinché sia possibile immettere valori decimali, utilizzare NS-Designer per impostare l'unità di misura, la scala e il numero di cifre decimali da immettere. Per informazioni sull'impostazione delle unità di misura e delle scale, fare riferimento a *Unità di misura e scala (linguetta General [Generale])* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.

#### Riferimento

- ◆ È possibile immettere valori decimali solo se è impostato il formato di visualizzazione decimale.
- ◆ Affinché un oggetto Selettore rotativo funzioni correttamente, è necessario impostare la scala su una potenza di 10 e il valore di offset su 0.

### Limiti di immissione massimo e minimo

I terminali della serie NS possono confrontare i valori numerici immessi (ogni volta che viene toccato il pulsante + o –) rispetto ai limiti massimo e minimo per evitare l'immissione di valori illegali che potrebbero danneggiare il sistema. Si possono così prevenire gli errori in quanto, se viene immesso un valore che non rientra nella gamma, viene visualizzato un messaggio di errore. È possibile impostare i limiti di immissione massimo e minimo quando si creano oggetti Selettore rotativo in NS-Designer.

Per informazioni sull'impostazione di oggetti Selettore rotativo, fare riferimento a *Selettori rotativi* nella sezione 2-11 *Oggetti di visualizzazione e immissione*.

## 3-6-2 Immissione di stringhe di caratteri

È possibile immettere stringhe di caratteri utilizzando oggetti Visualizzazione e input stringa.

### Immissione dati per oggetti Visualizzazione e input stringa


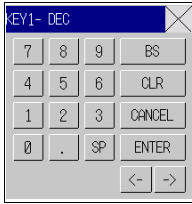

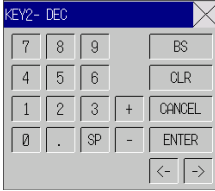



Esistono due metodi di immissione dati per gli oggetti Visualizzazione e input stringa: da un tastierino e tramite pulsanti di comando.

#### Immissione dati da tastierino

1. Nella linguetta Keypad (Tastierino) della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto Visualizzazione e input stringa impostare come metodo di immissione dati *System keypad* (Tastierino di sistema) o *Large system keypad* (Tastierino di sistema grande).
2. Il tastierino (tastiera virtuale) viene visualizzato durante il funzionamento quando viene toccato un oggetto Visualizzazione e input stringa.

## Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

### Elenco delle tastiere

Tastiera completa	Tastiera decimale (senza segno)	Tastiera esadecimale (senza segno)
		
Tastiera decimale (con segno)	Tastiera esadecimale (con segno)	Tastiera decimale (con segno, * e /)
		
Tastiera esadecimale (con segno, * e /)		
		

### Funzionamento della tastiera virtuale



Il funzionamento della tastiera virtuale è quasi identico a quello di una tastiera normale. Per informazioni sul funzionamento di tastiere diverse dalla tastiera completa, fare riferimento a *Immissione dati da tastierino* in *Immissione di valori numerici* nella sezione precedente.

1. Chiude la tastiera virtuale.
2. Annulla la stringa di caratteri immessa e chiude la tastiera virtuale.
3. Elimina dalla stringa di caratteri il carattere immediatamente precedente.
4. Elimina la stringa di caratteri memorizzata nel primo canale.
5. Inserisce uno spazio ogni volta che viene toccato.
6. Imposta la stringa di caratteri immessa e chiude la tastiera virtuale.
7. Cambia la modalità di immissione dati in maiuscolo quando è selezionata l'immissione alfanumerica.
8. Cambia i caratteri che è possibile selezionare in !, \$, #, % e altri simboli. Ciò non modifica i tasti per le lettere maiuscole o minuscole dell'alfabeto.

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS****Immissione dati tramite pulsanti di comando**

1. Nella linguetta *Keyboard* (Tastiera) della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto *Visualizzazione* e *input stringa* impostare come metodo di immissione dati *Input from Pop-up Screen* (Immissione dati da pagina popup) o *Other Input Method (command button etc)* (Altro metodo di immissione dati [pulsanti di comando, ecc.]).
2. Nella stessa pagina normale o popup creare un oggetto *Pulsante di comando* per cui è impostata la funzione *Key Button* (Invio stringa).
3. Se è selezionata l'opzione *Input from Pop-up Screen* (Immissione dati da pagina popup), viene visualizzata la pagina popup specificata quando viene toccato l'oggetto *Visualizzazione* e *input stringa* durante il funzionamento. Utilizzare i pulsanti di comando nella pagina popup per immettere stringhe di caratteri.
4. Se è selezionata l'opzione *Other Input Method (command button etc)* (Altro metodo di immissione dati [pulsanti di comando, ecc.]), immettere le stringhe tramite i pulsanti di comando disponibili nella stessa pagina.

**Impostazioni del pulsante di comando**

1. Selezionare *Key button* (Invio stringa) nella linguetta *General* (Generale) della finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto *Pulsante di comando*.
2. Impostare un'opzione per *Transmit to* (Trasmetti a).
3. Impostare un'opzione per *Transmit type* (Tipo di trasmissione). Selezionare *Control code* (Codice di controllo) e specificare il codice di controllo per i pulsanti di comando *BS* (backspace) ed *Enter* (Invio). Per informazioni sulle impostazioni del pulsante di comando, fare riferimento a *Pulsante di comando* nella sezione 2-9 *Pulsanti*.

**Spostamento della selezione**

È possibile spostare la selezione su un oggetto *Visualizzazione* e *input stringa* toccandolo o utilizzando pulsanti di comando.

Impostare la funzione *Key button* (Invio stringa) per l'oggetto *Pulsante di comando* per inviare un codice di controllo per lo spostamento della selezione. Per informazioni sui codici di controllo e sulle impostazioni del pulsante di comando, fare riferimento a *Pulsante di comando* nella sezione 2-9 *Pulsanti*.

È inoltre possibile spostare la selezione automaticamente a destra o verso il basso se si crea l'oggetto *Visualizzazione* e *input stringa* mediante la funzione di tabella.

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

### 3-7 Uso degli oggetti Riepilogo e storico allarmi/eventi

Questa sezione descrive come utilizzare gli oggetti funzionali Riepilogo e storico allarmi/eventi.

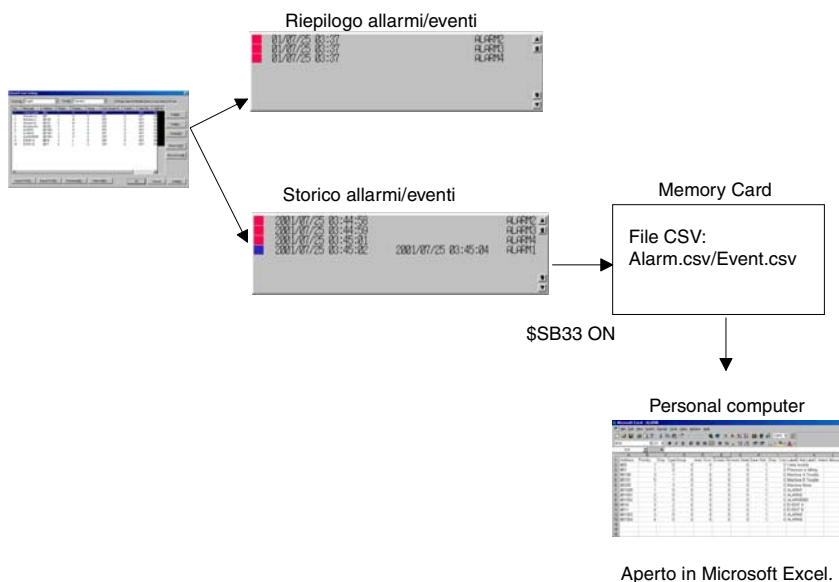
Gli allarmi e gli eventi monitorano dei bit dell'host e visualizzano messaggi per l'utente quando tali bit vengono impostati su ON.

È possibile utilizzare gli allarmi e gli eventi per registrare errori, l'avvio di operazioni e altri eventi.

La funzione di riepilogo degli allarmi e degli eventi (visualizzazione degli allarmi correnti) consente di ricevere la notifica degli allarmi e degli eventi e visualizzare i messaggi impostati per tali allarmi/eventi e un elenco di quando questi allarmi/eventi si sono verificati e sono stati cancellati. La funzione di storico degli allarmi e degli eventi (visualizzazione dello storico degli allarmi) consente di visualizzare i messaggi impostati per gli allarmi/eventi passati e correnti e un elenco di quando questi allarmi/eventi si sono verificati e sono stati cancellati.

Gli storici degli allarmi e degli eventi possono essere verificati dal menu di sistema del terminale, mentre è possibile verificare il contenuto degli storici e dei riepiloghi degli allarmi e degli eventi durante il funzionamento inserendo nella pagina un oggetto funzionale Riepilogo e storico allarmi/eventi.

Gli storici degli allarmi e degli eventi registrati sui terminali possono essere salvati in formato CSV su Memory Card mediante l'impostazione su ON del bit \$SB33 della memoria di sistema.



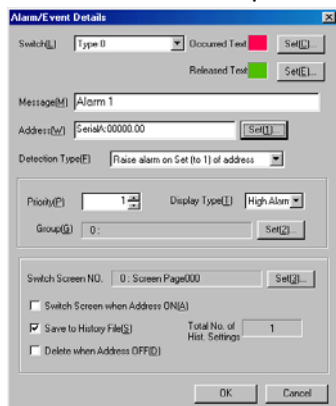


## Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

### Registrazione di allarmi ed eventi

È possibile registrare gli allarmi e gli eventi monitorati nella seguente finestra di dialogo.

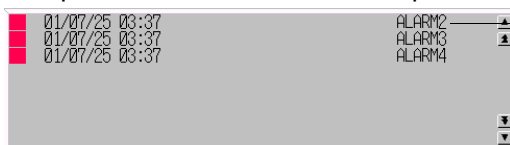
Per informazioni sulle opzioni di impostazione, fare riferimento a *Descrizione* nella sezione 2-13 *Allarmi ed eventi*.



### Verifica senza interruzione del funzionamento del terminale

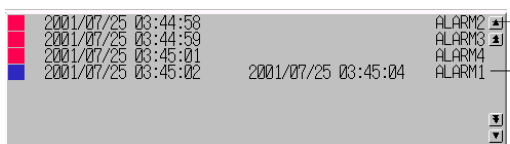
È possibile verificare lo stato dei bit monitorati (allarme corrente/annullato) e il log delle modifiche dello stato durante il funzionamento del terminale.

1. Creare una pagina in NS-Designer e inserirvi un oggetto Riepilogo e storico allarmi/eventi. Impostare la visualizzazione del riepilogo degli allarmi ed eventi correnti o dello storico.  
In *Display data* (Dati da visualizzare) selezionare *Currently Occurred Alarms* (Allarmi generati correnti) per visualizzare il riepilogo e *Alarm history* (Storico degli allarmi) per visualizzare lo storico.  
Per informazioni su altre impostazioni, fare riferimento a *Riepilogo e storico allarmi/eventi* nella sezione 2-13 *Allarmi ed eventi*.
2. Aprire la pagina contenente l'oggetto Riepilogo e storico allarmi/eventi durante il funzionamento. L'oggetto visualizzerà i dati registrati fino a quel punto. Se viene il bit dell'host monitorato viene impostato su ON, viene visualizzato il messaggio corrispondente. A seconda delle impostazioni, vengono visualizzati la data e l'ora in cui si è verificato ed è stato annullato l'allarme/evento, il numero del gruppo, il tipo di visualizzazione, l'ordine di priorità, la data e l'ora di conferma e il numero di occorrenze.



Esempio di riepilogo allarmi/eventi

Se si verifica nuovamente lo stesso allarme la visualizzazione precedente viene cancellata



Esempio di storico allarmi/eventi

Vengono anche memorizzati gli allarmi precedenti

Nel caso dei riepiloghi degli allarmi e degli eventi, se si verifica di nuovo un allarme/evento correntemente visualizzato, il record relativo all'ultima occorrenza viene cancellato e vengono visualizzate solo le ultime informazioni.

Nel caso degli storici degli allarmi e degli eventi, tuttavia, i record precedenti non vengono cancellati dall'elenco. Le ultime informazioni vengono semplicemente aggiunte all'elenco.

3. Quando viene toccato un allarme o evento corrente, è possibile scrivere il numero ID dell'allarme/evento nell'indirizzo specificato al momento della registrazione e visualizzare la pagina corrispondente.
4. Per inizializzare i dati dello storico degli allarmi e degli eventi, impostare su ON il bit \$SB32 della memoria di sistema o selezionare *Initialize alarm/event history* (Inizializzazione dello storico degli allarmi e degli eventi) nella linguetta Initialize (Inizializza) nel menu di sistema.

## Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

### Pulsanti di scorrimento e icone

Gli oggetti Riepilogo e storico allarmi/eventi sono dotati di pulsanti di scorrimento e icone per lo scorrimento di elenchi e la modifica dell'ordine di visualizzazione.

#### Pulsanti di scorrimento

Questi pulsanti consentono di spostarsi di una riga o del numero di righe specificato in alto o in basso.

#### Icone

Sono disponibili le 11 icone descritte nella tabella.

Icona	Funzione
	Visualizza gli allarmi e gli eventi a partire da quello più recente.
	Visualizza gli allarmi e gli eventi a partire da quello meno recente.
	Visualizza gli allarmi e gli eventi a partire da quello con la priorità più alta.
	Visualizza gli allarmi e gli eventi a partire da quello con la priorità più bassa.
	Visualizza gli allarmi e gli eventi a partire da quello più frequente.
	Visualizza gli allarmi e gli eventi a partire da quello meno frequente.
	Elimina gli allarmi selezionati.
	Verificare gli allarmi selezionati.
	Verifica tutti gli allarmi.
	Annulla la verifica di tutti gli allarmi.
	Cambia il tipo di visualizzazione tra High alarm (Allarme alto), Middle alarm (Allarme medio), Low alarm (Allarme basso) o Event (Evento).

#### Riferimento

- ◆ È possibile scegliere se utilizzare o meno i pulsanti di scorrimento e le icone. Per informazioni sulle impostazioni, fare riferimento a *Riepilogo e storico allarmi/eventi* nella sezione 2-13 *Allarmi ed eventi*.

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS****Verifica dal menu di sistema**

È possibile verificare i dati degli storici degli allarmi registrati dal menu di sistema.

1. Registrare un allarme o un evento. La procedura è quella descritta in *Verifica senza interruzione del funzionamento del terminale* nella sezione precedente (le impostazioni sono condivise da tutti i progetti).
2. Visualizzare la pagina Alarm History (Storico degli allarmi) dalla linguetta Special Screen (Pagina speciale) del menu di sistema contenente i dati dello storico dell'allarme registrato.

Time of Occurrence	Time of Cancellation	Message
2001/04/03 18:13:12		Alarm 1 Occurred
2001/04/03 18:13:00	2001/04/03 18:16:38	Alarm 2 Occurred
2001/04/03 18:12:57		Alarm 3 Occurred
2001/04/03 18:12:55	2001/04/03 18:13:03	Alarm 4 Occurred
2001/04/03 18:12:51		Alarm 5 Occurred

Legend:  
Occurring Unchecked (Red square)  
Occurring Checked (Pink square)  
Canceled Unchecked (Blue square)  
Canceled Checked (Green square)

3. Gli storici degli allarmi possono essere visualizzati in ordine di occorrenza o di frequenza.
4. Il metodo di inizializzazione dei dati dello storico degli allarmi e degli eventi è quello descritto in *Verifica senza interruzione del funzionamento del terminale*.

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

### 3-8 Uso delle funzioni del log delle operazioni

Questa sezione descrive come utilizzare le funzioni del log delle operazioni.

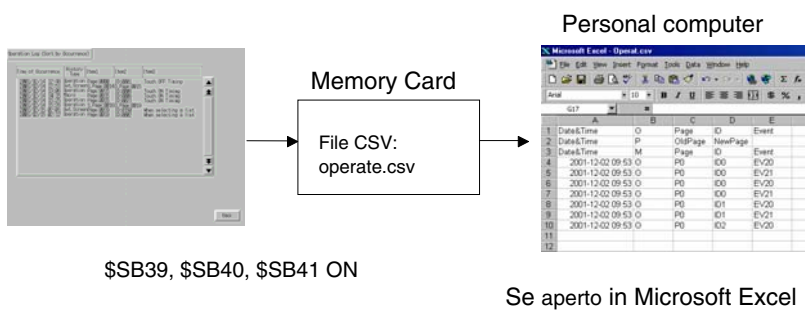
I log delle operazioni registrano le seguenti operazioni:

- Operazioni sugli oggetti funzionali
- Operazioni di visualizzazione a schermo
- Esecuzione di macro

Impostando su ON il bit \$SB38 della memoria di sistema è possibile salvare i dati registrati in formato CSV su una Memory Card.

I vari log delle operazioni sono attivi quando i bit della memoria di sistema elencati nella seguente tabella sono impostati su ON.

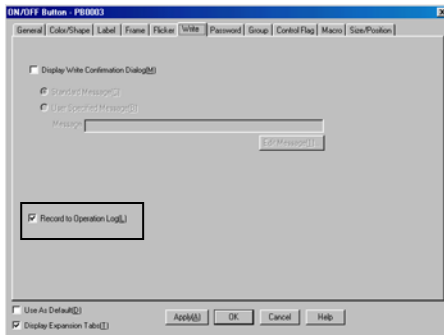
Operazioni sugli oggetti funzionali	\$SB39
Operazioni di visualizzazione a schermo	\$SB40
Esecuzione di macro	\$SB41



### 3-8-1 Impostazioni dei log delle operazioni

Per registrare le operazioni sugli oggetti funzionali, quando si creano pagine in NS-Designer, selezionare *Record Operation log* (Registra log delle operazioni) nella linguetta Write (Scrittura) per ogni oggetto funzionale.

In questo modo vengono registrati i dati per gli oggetti funzionali.



### 3-8-2 Verifica dei log delle operazioni

1. Visualizzare la pagina Operation Log (Log delle operazioni) dalla linguetta Special Screen (Pagina speciale) del menu di sistema contenente i dati del log delle operazioni registrate.



2. I log delle operazioni possono essere visualizzati in ordine di occorrenza o di frequenza.
3. Eseguire l'inizializzazione dei dati del log delle operazioni dalla linguetta Initialize (Inizializza) del menu di sistema.

## 3-9 Visualizzazione e impostazione dell'orologio di sistema

I terminali della serie NS sono dotati di un oggetto funzionale che consente di impostare e visualizzare la data e l'ora.

### 3-9-1 Visualizzazione di data e ora

L'orologio di sistema è composto dagli oggetti Data e Ora che consentono di visualizzare la data e l'ora.

#### Metodo

1. Creare entrambi gli oggetti funzionali Data e Ora durante la creazione di pagine in NS-Designer. Per ciascun oggetto selezionare un formato di visualizzazione nelle proprietà. Per informazioni, fare riferimento a *Formato della data e dell'ora (linguetta General [Generale])* nella sezione 2-8 *Funzioni comuni degli oggetti funzionali*.
3. L'orologio di sistema viene così visualizzato durante il funzionamento del terminale.

### 3-9-2 Impostazione di data e ora

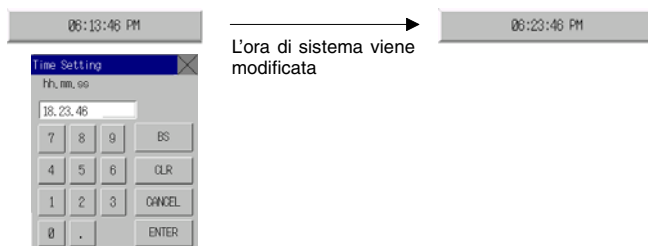
Gli oggetti Data e Ora consentono non solo di visualizzare l'orologio di sistema, ma anche di modificare la data e l'ora visualizzate durante il funzionamento.

#### Modifica della data e dell'ora

1. Toccare l'oggetto Data durante il funzionamento per visualizzare una finestra di dialogo di immissione dati. Immettere la data desiderata. Poiché il formato di immissione è `aaaa.mm.gg`, immettere quattro cifre per l'anno.



2. Toccare l'oggetto Ora durante il funzionamento per visualizzare una finestra di dialogo di immissione dati. Immettere l'ora desiderata. Il formato di immissione è 24 ore, `oo.mm.ss`. Per ulteriori informazioni sul formato 24 ore, fare riferimento alla sezione 2-17-2 *Oggetti Ora*.



## 3-10 Blocco e attivazione del funzionamento del terminale

È possibile inviare istruzioni dell'host per bloccare e attivare il funzionamento del terminale della serie NS per le seguenti operazioni:

- Passaggio al menu di sistema (tramite memoria di sistema)
- Immissione dati per gli oggetti funzionali di un'intera pagina (tramite memoria di sistema)
- Immissione dati per i singoli oggetti funzionali (tramite flag di controllo)

### 3-10-1 Blocco e attivazione del passaggio al menu di sistema

È possibile consentire o proibire il passaggio al menu di sistema per i terminali della serie NS

- impostando il bit \$SB3 della memoria di sistema.

#### Controllo del passaggio al menu di sistema tramite memoria di sistema

Modificare lo stato del bit \$SB3 della memoria di sistema per consentire o proibire il passaggio al menu di sistema.

Passaggio al menu di sistema non consentito: OFF → ON (0 → 1)

Passaggio al menu di sistema consentito: ON → OFF (1 → 0)

### 3-10-2 Blocco e attivazione dell'immissione dati per gli oggetti funzionali dell'intera pagina

È possibile consentire o proibire l'immissione dati nell'intera pagina per i terminali della serie NS impostando lo stato del bit \$SB19 della memoria di sistema.

#### Controllo dell'immissione dati per gli oggetti funzionali dell'intera tramite memoria di sistema

1. Modificare lo stato del bit \$SB19 della memoria di sistema per consentire o proibire l'immissione dati per gli oggetti funzionali dell'intera pagina.

Blocco dell'immissione dati nella pagina: OFF → ON (0 → 1)

Immissione dati nella pagina consentita: ON → OFF (1 → 0)

2. Se viene toccata la pagina mentre l'immissione dati non è consentita, viene visualizzata una finestra di dialogo per l'immissione della password. Immettere la password corretta per abilitare l'immissione dati per gli oggetti funzionali della pagina. Il bit \$SB19 viene automaticamente impostato su OFF. Il livello di password è specificato dal bit \$SW13 della memoria di sistema. Ad esempio, se il contenuto di \$SW13 è 3, è necessario immettere una password di livello 3.

### 3-10-3 Blocco e attivazione dell'immissione dati per singoli oggetti funzionali

L'immissione dati per gli oggetti funzionali è controllata dai flag di controllo per gli oggetti funzionali sui terminali della serie NS che prevedono l'immissione dati.

#### Metodo

1. Quando si crea una pagina in NS-Designer, nella linguetta **Control flag** (Flag di controllo) della finestra di dialogo delle proprietà di ogni oggetto funzionale selezionare **Indirect** (Riferimento indiretto) per **Input** (Immissione dati) e impostare l'indirizzo del flag di controllo.
2. Modificare lo stato dell'indirizzo del flag di controllo specificato per consentire o proibire l'immissione dati.

Blocco dell'immissione dati: Stato dell'indirizzo impostato da ON → OFF (1 → 0)

Immissione dati consentita: Stato dell'indirizzo impostato da OFF → ON (0 → 1)

#### Riferimento

- ◆ Se si imposta *Disable* (Disabilita) mediante il flag di controllo, durante il funzionamento del terminale non è possibile effettuare alcuna immissione dati per l'oggetto funzionale.
- ◆ I flag di controllo consentono inoltre di visualizzare o meno gli oggetti funzionali.

## 3-11 Utilizzo della Memory Card

Questa sezione descrive come utilizzare le Memory Card.

Le Memory Card consentono di eseguire le seguenti operazioni:

- Trasferimento di dati
- Salvataggio dei file degli storici
- Salvataggio delle ricette
- Salvataggio delle immagini acquisite

Il trasferimento di dati consente di scaricare i dati dell'applicazione e i programmi di sistema da una Memory Card nel terminale e caricarli dal terminale nella Memory Card.

Quando si salvano i file degli storici, i dati dello storico degli allarmi e degli eventi, del log dei dati, del log delle operazioni e del log degli errori vengono salvati in file in formato CSV, che possono essere modificati su un personal computer.

È possibile salvare i file utilizzando oggetti funzionali o impostando i bit e i canali della memoria di sistema.

Per informazioni sull'installazione delle Memory Card, fare riferimento alla sezione *3-6 Utilizzo di Memory Card* nel *Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS*.

### 3-11-1 Trasferimento di dati mediante Memory Card

È possibile scaricare o caricare i dati, automaticamente o manualmente, dopo l'avvio del terminale.

1. Utilizzare i selettori DIP sul retro del terminale per definire le impostazioni di scaricamento/caricamento automatico o manuale.
2. Avviare il terminale.
3. Viene avviata l'operazione di scaricamento o caricamento.

Per informazioni sulle impostazioni del selettore DIP e sul trasferimento di dati mediante Memory Card, fare riferimento alla sezione *3-6 Utilizzo di Memory Card* nel *Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS*.

### 3-11-2 Salvataggio degli storici degli allarmi e degli eventi in Memory Card

I file degli storici degli allarmi e degli eventi possono essere salvati impostando su ON il bit \$SB33 della memoria di sistema o salvandoli dati dalla pagina Initialize (Inizializza) nel menu di sistema.

I dati per gli storici degli allarmi vengono salvati nel file Alarm.csv e quelli per gli storici degli eventi nel file Event.csv.

### 3-11-3 Salvataggio dei log dei dati in Memory Card

I dati dell'oggetto Grafico temporale possono essere salvati in un file impostando i bit della memoria di sistema.

1. Toccare l'icona *Save to File* (Salva su file) per salvare i file del grafico temporale.

I dati vengono salvati nel file Trnd□□.csv. È possibile salvare fino a 99 file per ogni gruppo.

Trnd□□.csv

da 01 a 99

Il numero ID dei file salvati per ogni gruppo. La numerazione inizia da 01 e viene incrementata automaticamente di 1 ad ogni salvataggio. Una volta raggiunto il valore 99, la numerazione riparte da 1.

da 0 a 31

Indica il numero del gruppo (i valori da 0 a 31 corrispondono ai gruppi da 1 a 32).

2. I file possono inoltre essere salvati impostando su ON il bit \$SB36 della memoria di sistema. I log vengono salvati nel file Trend□.csv per tutti i gruppi registrati.

Trend□.csv

da 01 a 99

La numerazione inizia da 01 e viene incrementata automaticamente di 1 ad ogni salvataggio. Una volta raggiunto il valore 99, la numerazione riparte da 01.



3. È possibile salvare il log dei dati dalla pagina Initialize (Inizializza) nel menu di sistema. I nomi di file sono uguali a quelli utilizzati con il bit della memoria di sistema (\$SB36).

**Riferimento**

- ◆ Se si salva un file del log dei dati, nella cartella LOG sulla Memory Card viene creato il file TrendNo.dat che consente di gestire i nomi dei file di log. Non modificare o eliminare questo file.

### 3-11-4 Salvataggio dei log delle operazioni in Memory Card

I file dei log delle operazioni possono essere salvati impostando su ON il bit \$SB38 della memoria di sistema o salvando i dati dalla pagina Initialize (Inizializza) nel menu di sistema.

I dati vengono salvati nel file Operat.csv.

### 3-11-5 Salvataggio dei log degli errori in Memory Card

I file dei log degli errori possono essere salvati impostando su ON il bit \$SB43 della memoria di sistema o salvando i dati dalla pagina Initialize (Inizializza) nel menu di sistema.

I dati vengono salvati nel file MacroErr.csv.

Per ulteriori informazioni sulla memoria di sistema, fare riferimento alla sezione 2-4 *Memoria di sistema*.

### 3-11-6 Salvataggio delle ricette in Memory Card

È possibile salvare un file in formato CSV toccando le icone nell'oggetto Ricetta.

Quando si tocca l'icona salvare il file, nella Memory Card viene automaticamente creata la cartella *DBLK* in cui viene salvato il file.

### 3-11-7 Salvataggio delle immagini acquisite in Memory Card

Utilizzare la funzione *Video Control – Video Capture* (Controlli video: acquisizione video) per salvare un'immagine acquisita in formato bitmap (BMP). Specificare il nome del file nella finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto Pulsante di comando. Quando si salva il file, alla fine del nome viene automaticamente aggiunto in ordine un numero compreso tra 001 e 999. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 2-9-3 *Pulsante di comando*.

**Riferimento**

- ◆ Quando si acquisisce un'immagine video, nella cartella LOG viene creato un file con lo stesso nome dell'immagine acquisita e l'estensione .mng. Poiché questi file consentono di gestire i numeri dei nomi di file, non modificarli o eliminarli.

## **Sezione 4    Uso delle funzioni**

Questa sezione descrive alcune semplici applicazioni di riferimento per l'uso delle funzioni del terminale.  
Consultarla quando si utilizza il terminale.

4-1	Applicazione.....	4-1
-----	-------------------	-----

## 4-1 Applicazione

Questa sezione fornisce alcuni esempi dell'applicazione delle funzioni del terminale.

Sono visualizzate solo le impostazioni minime necessarie. Definire le altre impostazioni in base alle necessità.

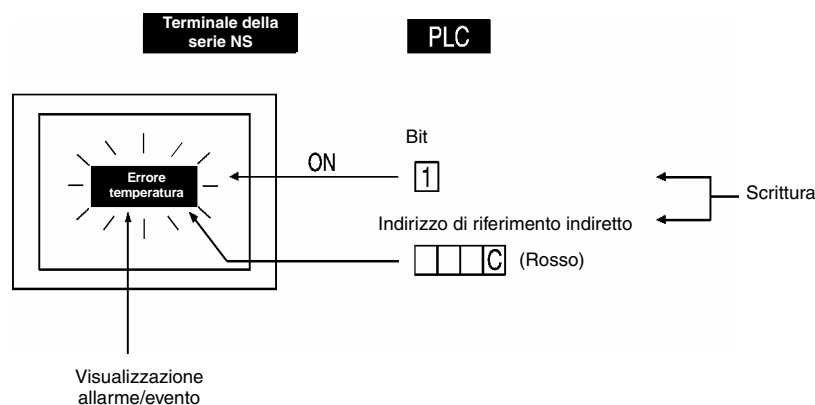
Per informazioni sulla creazione di pagine tramite NS-Designer, fare riferimento al *Manuale dell'operatore di NS-Designer (V074-E1-□)*.

Per informazioni sulle funzioni macro, fare riferimento al manuale *NS-series Macro Reference* sul CD-ROM di NS-Designer.

### 4-1-1 Operazioni da eseguire all'attivazione dei bit di monitoraggio

#### Visualizzazione di allarmi quando i bit vengono impostati su ON

Esempio 1: visualizzazione in rosso di un messaggio di errore relativo alla temperatura nella pagina quando il bit monitorato del PLC viene impostato su ON, indipendentemente dalla pagina visualizzata.



1. Assegnare il bit da monitorare nelle impostazioni dell'allarme o dell'evento e impostare il messaggio *Errore temperatura*. Specificare da PLC o mediante funzione macro di assegnazione (=) il codice del colore rosso (12) nell'indirizzo impostato come riferimento indiretto al colore dello sfondo quando si verifica un allarme o un evento.
2. Creare un layer e impostare un oggetto Visualizzazione allarme/evento come indicato di seguito.
 

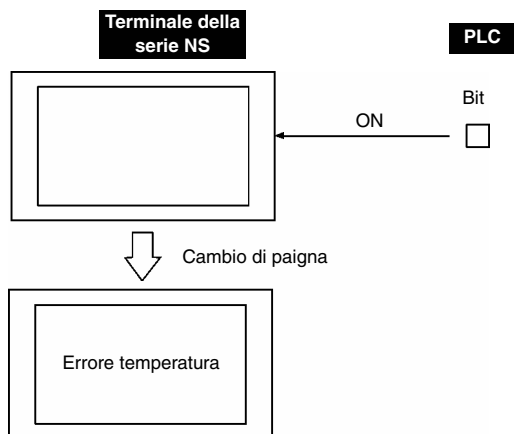
Frame (Contorno):	Nessuno
Background (Sfondo):	Indirect reference (Riferimento indiretto) per poter modificare il colore dello sfondo al verificarsi di un allarme
Character color (Colore del carattere):	Nero
3. Applicare il layer creato al punto precedente a tutte le pagine visualizzate sul terminale.

#### Suggerimenti

- Impostare la visualizzazione del layer creato al punto 2 in tutte le pagine visualizzate affinché appaia il messaggio *Errore temperatura*.
- Per visualizzare il messaggio, è inoltre possibile utilizzare i frame. Definire le impostazioni in modo che al verificarsi di un allarme o un evento la pagina del frame cambi e venga visualizzato il testo *Errore temperatura*.
- Un altro metodo per visualizzare il messaggio relativo all'errore di temperatura consiste nell'utilizzare una combinazione di pulsanti ON/OFF per cambiare i colori e la funzione di cambio di etichetta.

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

Esempio 2: visualizzazione in nero di un messaggio di errore relativo alla temperatura su una pagina con lo sfondo completamente rosso quando il bit monitorato del PLC viene impostato su ON.



1. Specificare la seguente proprietà per creare la pagina da visualizzare quando il bit monitorato viene impostato su ON.

Background Color (Colore sfondo): Rosso

2. Creare il testo seguente per la precedente pagina.

Label (Etichetta)	Errore temperatura
Character color (Colore del carattere)	Nero
Background color (Colore sfondo)	No tile (Nessun riempimento)
Frame (Contorno)	Contorno e bordo disattivati

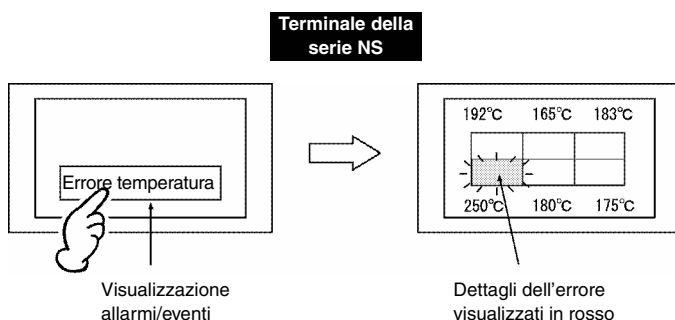
3. Definire le seguenti impostazioni dell'allarme/evento.

Address (Indirizzo)	Numero del bit del PLC da monitorare
Auto screen switch (Cambio di pagina automatico)	ON, selezionare <i>Switch Screen when Address ON</i> (Cambia pagina quando l'indirizzo è ON)
Screen No. (Numero pagina)	Il numero della pagina creata ai punti 1 e 2 riportati sopra

**Suggerimenti**

Se si utilizza questo metodo, la pagina dell'errore rimane visualizzata anche quando il bit monitorato del PLC viene impostato su OFF. Creare un pulsante di comando per il cambio di pagina o impostare i bit della memoria di sistema per il cambio di pagina per visualizzare di nuovo la pagina originale dopo che l'errore del dispositivo è stato verificato.

Esempio 3: visualizzazione di una pagina contenente i dettagli dell'errore quando viene toccato il messaggio di allarme *Errore temperatura*.



1. Definire le seguenti impostazioni dell'allarme/evento.

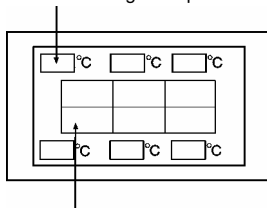
Address (Indirizzo)	Numero del bit del PLC da monitorare
Auto screen switch (Cambio di pagina automatico)	OFF (opzione deselezionata)
Screen No. (Numero pagina)	Numero della pagina contenente i dettagli dell'errore (fare riferimento al punto 3 riportato di seguito)

2. Creare un oggetto Visualizzazione allarme/evento e impostarlo come indicato di seguito.

Background color (Colore sfondo)	Rosso
Movement when Alarm/Event is Selected (Reazione quando viene selezionato l'allarme/evento)	Selezionare <i>Switch Screen to the Specified Page Set with an Alarm/Event Setting</i> (Passa alla pagina specificata impostata per l'allarme/evento)

3. Registrare gli oggetti nella pagina contenente i dettagli dell'errore come illustrato nella seguente figura.

Oggetto Visualizzazione e input numerico per visualizzare ogni temperatura



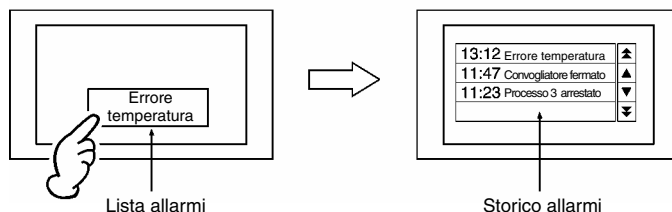
Bit lamp per ogni oggetto

### Suggerimenti

È necessario scrivere un programma ladder per attivare il Bit Lamp che indica la posizione dell'errore per ogni temperatura quando il bit dell'errore della temperatura viene impostato su ON.

Esempio 4: visualizzazione di una pagina contenente lo storico degli allarmi passati, inclusa l'ora dell'errore, quando viene toccato il messaggio dell'allarme *Errore temperatura*.

#### Terminale



Lista allarmi

Storico allarmi

1. Definire le seguenti impostazioni dell'allarme/evento.

Message (Messaggio)	Errore temperatura
Address (Indirizzo)	Numero del bit del PLC da monitorare
Auto screen switch (Cambio di pagina automatico)	OFF (opzione deselezionata)
Screen No. (Numero pagina)	Numero della pagina contenente i dettagli dell'errore (fare riferimento al punto 3 riportato di seguito)

2. Creare un oggetto Visualizzazione allarme/evento e impostarlo come indicato di seguito.

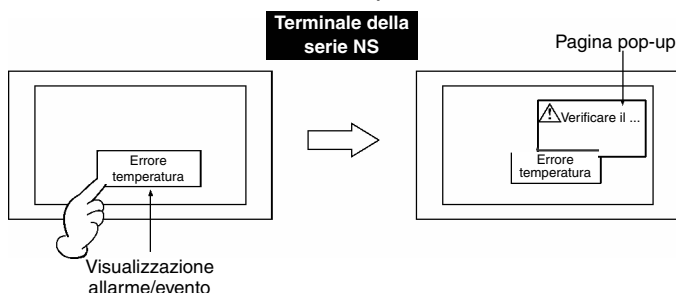
Background color (Colore sfondo)	Rosso
Movement when Alarm/Event is Selected (Reazione quando viene selezionato l'allarme/evento)	Selezionare <i>Switch Screen to the Specified Page Set with an Alarm/Event Setting</i> (Passa alla pagina specificata impostata per l'allarme/evento)

3. Nella pagina in cui si desidera visualizzare lo storico degli allarmi creare un oggetto Riepilogo e storico allarmi/eventi con le impostazioni riportate nella seguente tabella.

Display Data (Dati da visualizzare)	Alarm History (Storico degli allarmi)
Default Display Order (Ordine di visualizzazione predefinito)	From New Date & Time (Ordina dalla data e dall'ora più recenti)

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

Esempio 5: visualizzazione delle possibili soluzioni all'errore quando viene toccato il messaggio di allarme *Errore temperatura*.



1. Definire le seguenti impostazioni dell'allarme/evento.

Address (Indirizzo)	Numero del bit del PLC da monitorare
Auto screen switch (Cambio di pagina automatico)	OFF (opzione deselezionata)
Screen No. (Numero pagina)	Numero della pagina contenente le soluzioni all'errore.

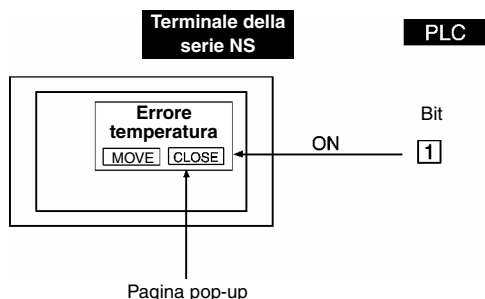
2. Creare un oggetto Visualizzazione allarme/evento e impostarlo come indicato di seguito.

Movement when Alarm/Event is Selected (Reazione quando viene selezionato l'allarme/evento)	Selezionare <i>Switch Screen to the Specified Page Set with an Alarm/Event Setting</i> (Passa alla pagina specificata impostata per l'allarme/evento)
--	---

3. Nella pagina delle soluzioni creare un oggetto Testo contenente la descrizione della soluzione (ad esempio *Verificare che...*). Selezionare *Use as pop-up screen* (Usa come pagina popup) nelle proprietà della pagina.

### Visualizzazione di messaggi in pagine popup

Example: apertura di una pagina popup e visualizzazione di un messaggio di errore quando il bit monitorato del PLC viene impostato su ON.



1. Definire le seguenti impostazioni dell'allarme/evento.

Address (Indirizzo)	Numero del bit del PLC da monitorare
Display type (Formato di visualizzazione)	High Alarm (Allarme alto)
Auto screen switch (Cambio di pagina automatico)	ON (opzione selezionata)
Screen No. (Numero pagina)	Numero della pagina popup da visualizzare (fare riferimento al punto 2)

2. Creare un oggetto Visualizzazione allarme/evento nella pagina popup.

Background color (Colore sfondo)	Rosso
----------------------------------	-------

3. Nella pagina popup creare due oggetti Pulsante di comando con le impostazioni riportate nella seguente tabella.

Pulsante di chiusura	
Funzione: Control Pop-up Screen (Controllo pagina popup)	Close Local Pop-up Screen (Chiudi pagina popup locale)
Label (Etichetta)	CLOSE
Pulsante di spostamento	
Funzione: Control Pop-up Screen (Controllo pagina popup)	Move Local Pop-up Screen (Sposta pagina popup locale)
Label (Etichetta)	Sposta

### Suggerimenti

- È possibile creare fino a tre pagine popup.
- Quando è necessario aprire più pagine popup contemporaneamente, è possibile specificarne la posizione di visualizzazione in modo che non si sovrappongano.
- Per spostare la pagina popup, toccare il pulsante Sposta. Spostare le pagine se sono sovrapposte alla pagina base e ne impediscono la visualizzazione completa.

### Esecuzione di operazioni impostate

Esempio: attivazione dell'indicatore *Errore* e attivazione di un buzzer a tono continuo quando uno o più bit monitorati del PLC vengono impostati su ON.



1. Registrare i bit da monitorare nelle impostazioni dell'allarme o dell'evento.
2. Registrare una macro con le seguenti impostazioni nelle proprietà del progetto.  
Alarm/Event ON Timing (All'attivazione di un allarme/evento): opzione di esecuzione selezionata  
Macro: \$B0 = 1  
          \$SB12 = 1  
Alarm/Event OFF Timing (Alla disattivazione di un allarme/evento): opzione di esecuzione selezionata  
Macro: \$B0 = 0  
          \$SB12 = 0
3. Impostare l'indicatore nella pagina come indicato di seguito.  
Address (Indirizzo): \$B0  
Label (Etichetta): Errore

### Suggerimenti

È inoltre possibile utilizzare le macro per cambiare pagina o visualizzare pagine popup.

## 4-1-2 Lettura costante del contenuto dei canali del PLC

### Visualizzazione del contenuto dei canali in un grafico temporale

Esempio: utilizzo della funzione di log dei dati e di grafici temporali.

1. Registrare un gruppo con le seguenti impostazioni relative al log dei dati.  
 Log Period (Periodo di registrazione): Always (Sempre)  
 Address (Indirizzo): numero del canale per il monitoraggio del contenuto
2. Creare un oggetto Grafico temporale nella pagina con le seguenti impostazioni.  
 Group Name (Nome gruppo): il nome del gruppo registrato al punto 1  
 Scroll Bar (Barra di scorrimento): Selezionare *Use Scroll Bar* (Usa barra di scorrimento)

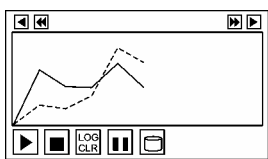
La lettura del contenuto del canale specificato ha inizio all'avvio del funzionamento, indipendentemente dal fatto che il grafico temporale sia impostato o meno per la visualizzazione.



La lettura dati inizia insieme all'avvio dell'operazione.

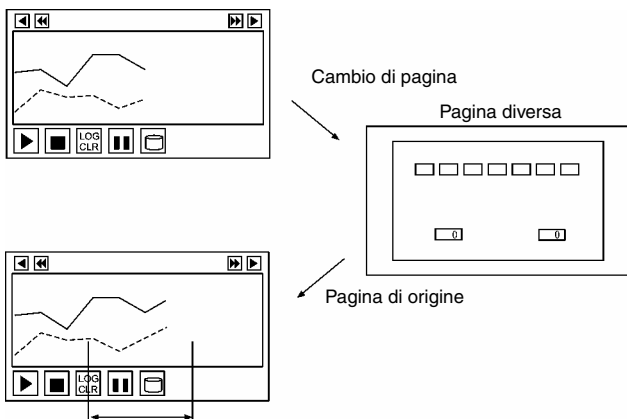


Visualizzare la pagina del log dei dati per un grafico con le modifiche di stato più recenti.



Il grafico del log dei dati più recente visualizza i dati raccolti

Il contenuto del canale specificato continua a essere letto anche mentre vengono visualizzate altre pagine.



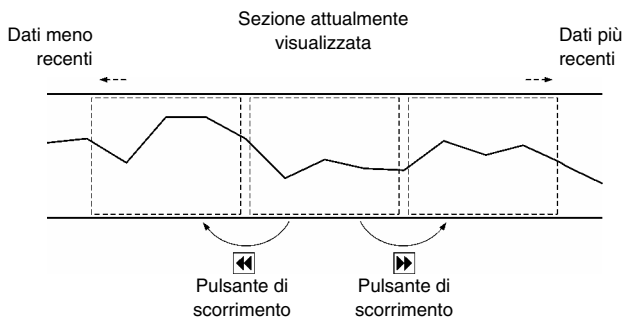
Dati raccolti durante la visualizzazione di una pagina diversa





**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

Se necessario, è possibile visualizzare le modifiche avvenute in passato.



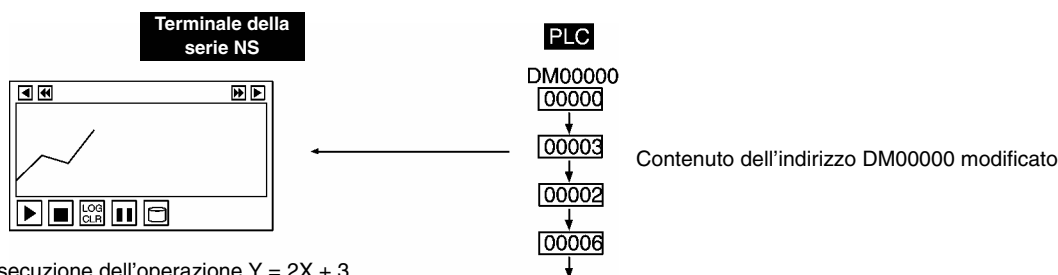
**Suggerimenti**

Oltre al pulsante di scorrimento riportato sopra, i grafici temporali consentono di visualizzare altre icone, che vengono utilizzate per controllare la visualizzazione e la registrazione dei dati.

Stop (Interrompi)		Interrompe il campionamento dei dati.
Restart (Riavvia)		Riavvia il campionamento dei dati interrotto.
Log Clear (Cancella log)		Cancella il contenuto del grafico e inizia a disegnare a partire dall'ultimo stato (i record passati vengono comunque conservati).
Pause (Pausa)		Mette in pausa la visualizzazione del grafico, mentre il campionamento dei dati continua.
Save to File (Salva su file)		Salva i dati registrati in una Memory Card come file CSV.

**Visualizzazione del contenuto dei canali dopo l'applicazione di una scala tramite funzione macro**

Example: esecuzione dell'operazione "Y = 2X + 3" sul contenuto del canale (X) del PLC e visualizzazione dei risultati in un grafico temporale.



Esecuzione dell'operazione  $Y = 2X + 3$  sul contenuto modificato dell'indirizzo DM00000 e visualizzazione del risultato nel grafico del log dei dati

1. Utilizzare NS-Designer per impostare la seguente espressione numerica per la macro associata al Word Lamp (per modificare il contenuto del canale).  
 Espressione:                 READCMEM (\$W0, [SerialA:DM00000], 1);  
                                   \$W10 = 2 × \$W0 + 3;  
                                   (per memorizzare Serial A:DM00000 in \$W0 e il risultato dell'operazione in \$W10)
2. Registrare \$W10 nelle impostazioni del log dei dati.
3. Creare e registrare un oggetto Grafico log dei dati che visualizzi il contenuto del canale \$W10 nella pagina.

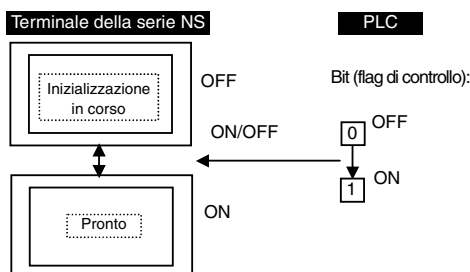
## Suggerimenti

- Le macro non consentono di specificare direttamente gli indirizzi del PLC. Utilizzare la funzione READMEM() per memorizzare l'indirizzo in \$W.
- È possibile utilizzare un oggetto Visualizzazione e input numerico per visualizzare il contenuto del canale. Impostare la scala e l'offset in *Unit & scale setting* (Impostazione unità di misura/scala) per visualizzare un risultato scalato automaticamente senza dovere eseguire una macro.
- È possibile verificare il contenuto del canale perché gli operatori possono utilizzare operandi logici e comparativi oltre che aritmetici.
- Se non è necessario visualizzare il Word Lamp, modificare le impostazioni in modo da disabilitarne la visualizzazione o spostarlo fuori dalla pagina.

### 4-1-3 Stato del bit modificato

#### Blocco e attivazione della funzione del pulsante in base al bit dello stato operativo del dispositivo

Esempio: visualizzazione del testo Inizializzazione in corso su un pulsante e blocco del funzionamento durante l'inizializzazione del dispositivo e visualizzazione del testo Pronto sul pulsante e attivazione dell'immissione dati mediante la password obbligatoria "NS) al termine dell'inizializzazione.



1. Creare un oggetto Pulsante ON/OFF nella pagina con le seguenti impostazioni.

Address (Indirizzo) (indirizzo di scrittura)	Numero del bit del PLC controllato mediante il pulsante ON/OFF
OFF label (Etichetta OFF)	Inizializzazione in corso
ON label (Etichetta ON)	READY
Switch Labels for Address ON/OFF (Cambia etichette in base allo stato ON/OFF dell'indirizzo)	Selezionare questa opzione e <i>Link with the Specified Address ON/OFF</i> (Collega con l'indirizzo specificato). Specificare come indirizzo il numero del bit del PLC che riflette lo stato operativo del dispositivo.
Control flag, Input, Indirect (Flag di controllo, Immissione dati, Indiretta)	Il numero del bit del PLC che riflette lo stato operativo del dispositivo. Questo bit è OFF durante l'inizializzazione del dispositivo e ON quando il dispositivo è pronto.
Password	Selezionare <i>Level 1</i> (Livello 1) e specificare <i>NS</i> nelle impostazioni del livello 1 della password.

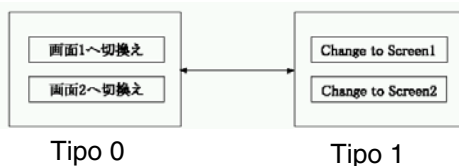
Con queste impostazioni il funzionamento è consentito o meno in base allo stato operativo del dispositivo, dal quale dipende anche l'aspetto del pulsante ON/OFF.

L'indirizzo di scrittura viene impostato su ON quando l'immissione dati è consentita, viene toccato il pulsante ON/OFF e immessa la password NS.

## Suggerimenti

È possibile bloccare o attivare l'immissione dati per l'intera pagina impostando i bit della memoria di sistema.

## Cambio di pagina dall'inglese all'italiano mediante PLC



1. Selezionare **Settings** (Impostazioni) - **Project Properties** (Proprietà progetto), impostare 2 in **No. of labels** (N. di etichette) nella linguetta Switch Label (Cambio di etichette), quindi fare clic su **OK**.
2. Creare il primo oggetto Pulsante di comando.

Function (Funzione)	Switch Screen (Cambio pagina)
Specified Screen (Pagina specificata)	Selezionare questa opzione e impostare la pagina 1.
Label (Testo etichetta) per l'etichetta Tipo 0	Impostare <i>Switch to screen 1</i> .
Label (Testo etichetta) per l'etichetta Tipo 1	Impostare <i>Passa a pagina 1</i> .

3. Creare il secondo oggetto Pulsante di comando.

Function (Funzione)	Switch Screen (Cambio pagina)
Specified Screen (Pagina specificata)	Selezionare questa opzione e impostare la <i>pagina 2</i> .
Label (Testo etichetta) per l'etichetta Tipo 0	Impostare <i>Switch to screen 2</i> .
Label (Testo etichetta) per l'etichetta Tipo 1	Impostare <i>Passa a pagina 2</i> .

4. Impostare **\$SB address** (Indirizzo \$SB) e **\$SW address** (Indirizzo \$SW) in **System Memory** (Memoria di sistema) nella linguetta Initial (Iniziale), accessibile selezionando **Settings** (Impostazioni) - **System Setting** (Impostazione sistema).  
Scrivere il numero dell'etichetta da cambiare (0 o 1) dal PLC nel canale \$SW10 per cambiare la visualizzazione.

## Suggerimenti

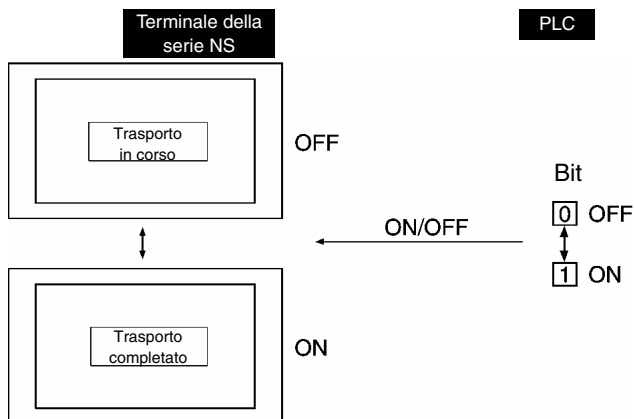
Creare un oggetto Pulsante di impostazione canale nella pagina e utilizzare \$SW10 direttamente per cambiare etichetta.

## Riferimento

- ◆ Le etichette del menu di sistema non vengono modificate anche se viene eseguito un cambio di etichetta. Per modificarle, utilizzare la linguetta Initialize (Inizializza) nella finestra del menu di sistema.

### 4-1-4 Modifica della visualizzazione in base allo stato del bit del PLC

**Esempio 1:** modifica della stringa visualizzata in base allo stato di un bit del PLC.



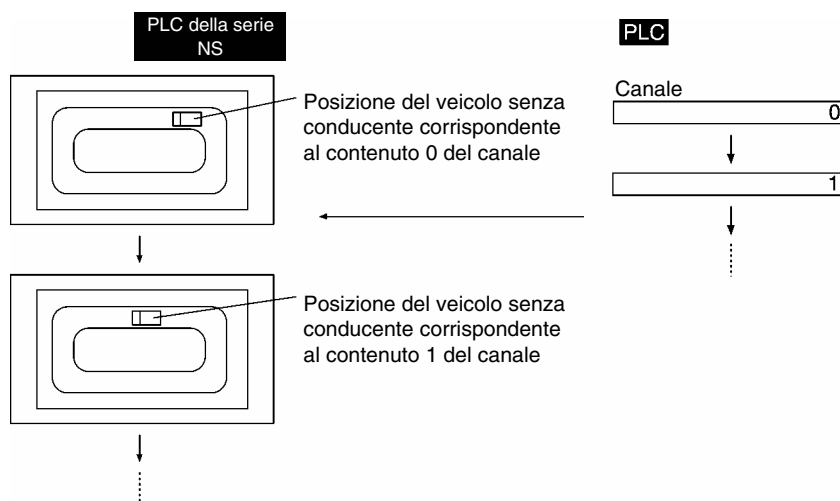
1. Registrare un oggetto Pulsante ON/OFF nella pagina con le seguenti impostazioni.

Switch Labels for Address ON/OFF (Cambia etichette in base allo stato ON/OFF dell'indirizzo)	Selezionare questa opzione.
OFF label (Etichetta OFF)	Trasporto in corso
ON label (Etichetta ON)	Trasporto completato
Indirizzo	Il numero del bit del PLC utilizzato per modificare le stringhe
Control Flag (Flag di controllo)	Flag di controllo <i>Input</i> (Immissione dati) su <i>Disable</i> (Disabilita) (quando non è richiesto il funzionamento)

#### Riferimento

- ◆ Non è possibile specificare dati di immagine (file BMP o JPEG) per le etichette.

**Esempio 2:** indicazione nella pagina della posizione del veicolo privo di conducente in base al valore (da 0 a F) del canale del PLC che indica la posizione del veicolo.



1. Creare un oggetto Bitmap per la posizione del veicolo corrispondente a 0.  
Display File (File da visualizzare): specificare il nome del file BMP per il veicolo.
2. Creare un oggetto Word Lamp e posizionarlo fuori dalla pagina.  
Address (Indirizzo): indirizzo del PLC che indica la posizione del veicolo (in questo esempio HOST:00000)

Macro - When changing value

(Alla modifica del valore):

selezionare questa opzione.

Contenuto macro:

```
READCMEM ($W0, [HOST:00000], 1);
```

```
IF($W0==0)
```

```
MOVEPARTS(1,600,100); ← La posizione di visualizzazione  
corrispondente a 0 è (600,100).
```

```
ENDIF
```

```
IF($W0==1)
```

```
MOVEPARTS(1.500.100); ← La posizione di visualizzazione  
corrispondente a 1 è (500,100).
```

```
ENDIF
```

```
?
```

```
IF($W0==15)
```

```
MOVEPARTS(1.700.200); ← La posizione di visualizzazione  
corrispondente a 15 è (700,200).
```

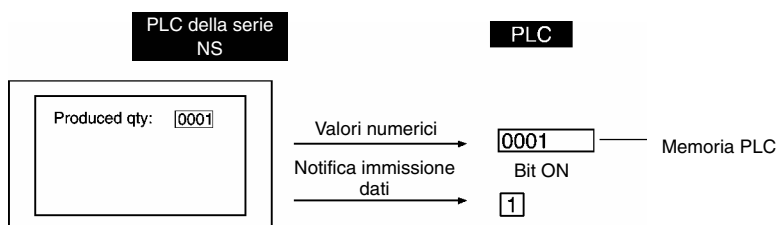
```
ENDIF
```

\$W0 viene utilizzato come area di lavoro. L'ID dell'oggetto Bitmap creato al punto 1 è 1.

## 4-1-5 Immissione di un valore numerico o una stringa

### Notifica dell'immissione di un valore numerico o di una stringa dal terminale

Esempio: invio di un segnale all'host per notificare l'immissione di un valore numerico o di una stringa dal terminale.



1. Creare un oggetto Visualizzazione e input numerico nella pagina con le seguenti impostazioni.

Write (Scrittura):

Selezionare *Turn ON the Specified Address when the Value is Confirmed*

(linguetta di espansione)

(Imposta l'indirizzo specificato su ON quando viene scritto il valore).

Impostare l'indirizzo del PLC per la notifica.

2. Creare un oggetto Visualizzazione e input stringa nella pagina con le seguenti impostazioni.

Write (Scrittura):

Selezionare *Turn ON the Specified Address when the Value is Written*

(linguetta di espansione)

(Imposta l'indirizzo specificato su ON quando viene scritto il valore).

Impostare l'indirizzo del PLC per la notifica.

3. L'indirizzo del PLC per la notifica viene impostato su ON quando viene immesso un valore numerico o una stringa.

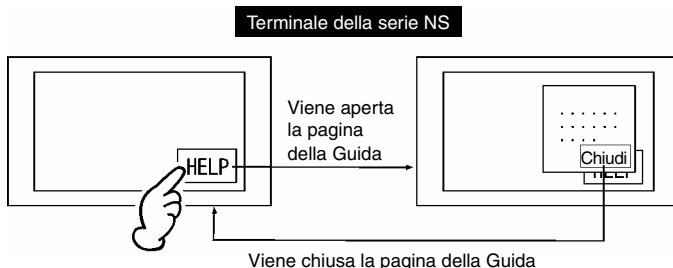
### Suggerimenti

Impostazione su OFF dell'indirizzo del PLC per la notifica dal PLC.

## 4-1-6 Utilizzo di un pulsante da parte dell'utente

### Visualizzazione della Guida mediante pulsante

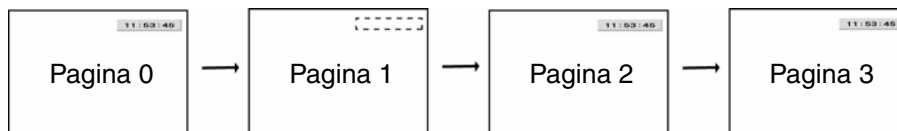
Esempio: visualizzazione di una pagina popup di guida mediante un pulsante.



1. Creare un oggetto Testo nella pagina in cui immettere il contenuto della Guida.
2. Nella pagina del punto 1 creare un oggetto Pulsante di comando con le seguenti impostazioni.  
 Funzione - Control Pop-up Screen      Close Local Pop-up Screen  
 (Controllo pagina popup):              (Chiudi pagina popup locale)
3. Impostare tale pagina come pagina popup nella linguetta Size/Pop-up (Dimensioni/Popup), accessibile selezionando *Settings* (Impostazioni) - *Screen Properties* (Proprietà Pagina).
4. Nella pagina base per la pagina della Guida creare un oggetto Pulsante di comando con le seguenti impostazioni.  
 Funzione- Switch screen                      specificare la pagina del punto 1.  
 (Cambio pagina):

## 4-1-7 Cambio di pagina

### Cancellazione di oggetti Layer specifici



Esempio: inserimento di un orologio nella stessa posizione in tutte le pagine eccetto la pagina 1.

1. Creare l'oggetto Layer 0.
2. Creare un orologio con le seguenti impostazioni nel layer 0.  
 Flag di controllo Display/No Display (Visualizzazione abilitata/disabilitata) impostato su Indirect (Riferimento indiretto) con indirizzo: \$B100
3. Applicare il layer 0 a tutte le pagine.
4. Registrare una macro con le seguenti impostazioni nelle proprietà del progetto.  
 When Loading a Project (Al caricamento di un progetto): opzione di esecuzione selezionata  
 Macro: \$B100=1;
5. Registrare una macro con le seguenti impostazioni nelle proprietà della pagina 1.  
 When Loading a screen (Al caricamento di una schermata): opzione di esecuzione selezionata  
 Macro: \$B100=0;  
 When Unloading a screen (Allo scaricamento di una pagina): opzione di esecuzione selezionata  
 Macro: \$B100=1;

### Suggerimenti

Se nel layer non vengono creati altri oggetti, è possibile deselectare l'applicazione del layer 0 nella pagina 1.

## **Sezione 5 Soluzione dei problemi e manutenzione**

Questa sezione descrive le soluzioni per gli errori che possono verificarsi sui terminali.

5-1 Errori.....	5-1
5-2 Messaggi di errore .....	5-6

## 5-1 Errori

Se si verifica un errore durante il funzionamento del terminale, individuarne i sintomi nella tabella seguente, quindi adottare la soluzione consigliata.

<b>Nota</b>	Prima di accendere o spegnere il terminale o di utilizzare l'interruttore di ripristino, verificare la sicurezza del sistema. Non smontare, riparare o modificare i terminali della serie NS.
-------------	--

### Errori durante il trasferimento dei dati

Sintomi	Causa	Soluzione possibile
Impossibile comunicare con NS-Designer.	Non è attivata la modalità di trasferimento.	Eseguire il programma di trasferimento da NS-Designer. Fare riferimento alla <i>sezione 10 Trasferimento di dati da e verso il terminale nel Manuale dell'operatore di NS-Designer</i> .
	Il terminale non è connesso a NS-Designer.	Controllare il cablaggio del cavo di collegamento. Fare riferimento alla <i>sezione 3-3 Connessione di NS-Designer nel Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS</i> .
Impossibile eseguire il trasferimento dei dati seriale.	Le impostazioni di FinsGateway non sono corrette.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Scegliere Programmi - FinsGateway - Service Manager dal menu di avvio di Windows.</li> <li>Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona PLC nella parte inferiore destra della pagina e scegliere Setting (Impostazione).</li> <li>Fare clic su Services (Servizi) nella linguetta Basic (Di base). Selezionare Serial Unit (Modulo seriale) in Service Settings (Impostazioni servizio) e fare clic sul pulsante Start (Avvia).</li> <li>Fare clic su Networks (Network) nella linguetta Basic (Di base). Fare doppio clic su Serial Unit/COM1 (Modulo seriale/ COM1) in Network and Unit (Network e modulo).</li> <li>Selezionare la linguetta Network nella finestra di dialogo Serial Unit Properties (Proprietà Modulo seriale). Assicurarsi che il numero di network non sia impostato su zero o su un numero in uso altrove (ad esempio 2). Verificare che sia selezionata l'opzione Exclusive (Cavo dedicato) e che Protocol (Protocollo) sia impostato su ToolBus CV, quindi fare clic su OK.</li> <li>Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona PLC nella parte inferiore destra della pagina e scegliere Terminate (Termina).</li> </ol>
	L'opzione <i>Interface</i> (Interfaccia) per la porta seriale B è impostata sull'interfaccia di espansione (solo NS5).	Selezionare l'opzione <i>Disable</i> (Disabilita) in Expansion Interface (Interfaccia di espansione) nella pagina Comm (Comunicazione) del terminale NS5.

### Errori all'avvio del terminale

Sintomi	Causa	Soluzione possibile
Gli indicatori non sono accesi.	Il terminale non è alimentato.	Controllare le connessioni e l'alimentazione del terminale (fare riferimento alla <i>sezione 3-1 Installazione del terminale nel Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS</i> ).
	Il fusibile dell'alimentatore è bruciato.	È necessario riparare il terminale. Rivolgersi al rappresentante OMRON locale.
	Il programma di sistema è danneggiato (errore fatale).	È necessario riparare il terminale. Rivolgersi al rappresentante OMRON locale.
L'indicatore rimane acceso di colore arancione, ma la pagina è vuota.	Il programma di sistema è danneggiato (errore fatale).	È necessario riparare il terminale. Rivolgersi al rappresentante OMRON locale.
	Impossibile verificare la Memory Card.	Utilizzare una Memory Card consigliata da OMRON (fare riferimento alla <i>sezione 3-6 Utilizzo di Memory Card Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS</i> ).



**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

Gli indicatori lampeggiano in verde e il segnale acustico alterna gli stati ON e OFF.	Il sistema di retroilluminazione è guasto.	Sostituire il sistema di retroilluminazione. Rivolgersi al rappresentante OMRON locale.
La pagina è vuota e gli indicatori lampeggiano in verde.	Il caricamento/ scaricamento automatico è stato completato correttamente.	Non si tratta di un errore. Per ripristinare il funzionamento normale, posizionare tutti i selettori DIP su OFF, quindi spegnere e riaccendere il terminale.

## Errori durante la connessione dell'host

Sintomi	Causa	Soluzione possibile
Impossibile connettersi all'host. Viene visualizzato il messaggio "Connecting" (Connessione in corso) nella parte inferiore destra della pagina.	Se si sta utilizzando una connessione Ethernet, esiste un problema di impostazione per l'indirizzo del nodo, il numero di network, l'indirizzo IP o altro.	Fare riferimento alla <i>sezione 5-1 Connessione all'host tramite Ethernet</i> nel <i>Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS</i> .
	Le impostazioni del protocollo per l'host e le impostazioni del terminale non corrispondono.	Utilizzare NS-Designer per definire le impostazioni di comunicazione.
	Il terminale e l'host non sono collegati correttamente.	Verificare che il tipo, la lunghezza e il cablaggio del cavo di collegamento siano conformi alle specifiche (fare riferimento alla <i>sezione 4 Connessione dell'host alla porta seriale</i> nel <i>Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS</i> ).
	In caso di comunicazione NT Link 1:N, è stato utilizzato un numero di modulo duplicato.	Selezionare un numero di modulo diverso che non sia già in uso (fare riferimento alla <i>sezione 6-6 Impostazioni di comunicazione</i> nel <i>Manuale di installaz. per i terminali programmabili serie NS</i> ).
	Sul terminale NS5 l'opzione <i>Interface</i> (Interfaccia) per la porta seriale B è impostata sull'interfaccia di espansione in presenza di una connessione alla porta seriale B.	Nella pagina Comm (Comunicazione) nel menu di sistema del terminale NS5 impostare l'interfaccia in modo che utilizzi la porta B.
Impossibile comunicare dopo avere modificato la porta di comunicazione.	La porta di comunicazione impostata nei dati dell'applicazione o nelle impostazioni dell'host non è corretta.	Definire le impostazioni di comunicazione di NS-Designer o le impostazioni dell'host corrette (fare riferimento alla <i>sezione 7-1 Impostazioni</i> nel <i>Manuale dell'operatore di NS-Designer</i> ).
Impossibile comunicare con il terminale mediante CX-Programmer o un altro strumento che utilizza Fins Gateway.	NS-Designer non è stato chiuso correttamente.	Chiudere NS-Designer. Arrestare l'esecuzione del servizio Serial Unit (Modulo seriale) di FinsGateway avviando il programma FinsGateway dal menu di avvio di Windows, aprendo <i>Services</i> (Servizi) nella linguetta Basic (Di base), selezionando <i>Serial Unit</i> (Modulo seriale) e facendo clic sul pulsante <b>Stop</b> (Arresta). Fare riferimento al file della Guida di FinsGateway.

## Errori durante il funzionamento del terminale

Sintomi	Causa	Soluzione possibile
Gli indicatori sono accesi di colore arancione mentre vengono letti i dati del progetto.	La batteria è scarica o non è collegata.	Se la batteria è scarica all'avvio, gli indicatori si accendono di colore arancione, ma il terminale funziona normalmente. Sostituire la batteria entro cinque minuti dallo spegnimento successivo.
L'indicatore RUN non è acceso.	Il terminale non è alimentato.	Controllare le connessioni e l'alimentazione del terminale (fare riferimento alla <i>sezione 3-1 Installazione del terminale</i> nel <i>Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS</i> ).
	Il fusibile dell'alimentatore è bruciato.	È necessario riparare il terminale. Rivolgersi al rappresentante OMRON locale.
La pagina è vuota.	Il sistema si sta avviando.	Non si tratta di un errore. La pagina appare vuota quando viene superato il tempo di attesa.
	Il salvaschermo è attivato.	Non si tratta di un errore. Toccare lo schermo per visualizzare i dati dell'applicazione.
	La retroilluminazione è disattivata.	Il salvaschermo è attivato. Disattivarlo.
	Il sistema di retroilluminazione è guasto.	Sostituire il sistema di retroilluminazione. Rivolgersi al rappresentante OMRON locale.
Nessuna risposta dal pannello a sfioramento.	Il pannello a sfioramento non funziona correttamente a causa di disturbi esterni.	Collegare il filo di terra in base alle esigenze.
	Il pannello a sfioramento non funziona correttamente.	Verificare il funzionamento del pannello a sfioramento utilizzando la funzione <i>Hardware Check</i> (Verifica dell'hardware) nel menu di sistema. Rivolgersi al rappresentante OMRON locale se si verifica un errore.

## Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

Sintomi	Causa	Soluzione possibile
Il display è buio.	Il sistema di retroilluminazione è difettoso o ha raggiunto la fine della durata di esercizio.	Sostituire il sistema di retroilluminazione. Rivolgersi al rappresentante OMRON locale.
Impossibile attivare la funzione di monitoraggio del dispositivo.	Le impostazioni di comunicazione non sono corrette.	Definire le impostazioni di comunicazione seguenti per potere utilizzare la funzione di monitoraggio del dispositivo. PLC della serie C: NT Link 1:1 o NT Link 1:N PLC della serie CS1: NT Link 1:N (standard o ad alta velocità)
	Il PLC non supporta la funzione di monitoraggio del dispositivo.	Non tutti i PLC supportano la funzione di monitoraggio del dispositivo. Controllare se il modello di PLC in uso la supporta (fare riferimento alla sezione 6-8-4 <i>Monitoraggio dispositivo nel Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS</i> ).
L'aggiornamento della visualizzazione è lento.	Vengono eseguiti frequenti cambi di pagina o frame oppure aperture e chiusure di pagine popup.	Se le pagine o i frame vengono alternati di frequente oppure le pagine popup vengono aperte e chiuse molte volte, l'aggiornamento del display può richiedere un certo tempo e la comunicazione può risultare più lenta. Regolare l'intervallo tra i cambi di pagina in modo da non sovraccaricare il sistema.

## Errori relativi al funzionamento di oggetti

Sintomi	Causa	Soluzione possibile
L'aggiornamento dei valori numerici o delle stringhe è lento.	La comunicazione è instabile a causa di disturbi esterni.	Spegnere e riaccendere il sistema e collegare il filo di terra in base alle esigenze (fare riferimento alla sezione 3-1 <i>Installazione del terminale nel Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS</i> ).
	Nella pagina corrente sono presenti troppi oggetti Visualizzazione e input numerico e Visualizzazione e input stringa.	Ridurre la quantità di oggetti Visualizzazione e input numerico e Visualizzazione e input stringa nella pagina che presenta un aggiornamento troppo lento.
	L'elaborazione dell'host è lenta e si è aumentato il tempo di ciclo.	Ridurre il tempo di ciclo dell'host.
Nella pagina non sono visualizzati alcuni oggetti impostati per la visualizzazione.	Si è verificato un errore di comunicazione.	Verificare di nuovo le impostazioni di comunicazione.
	È stato attivato il flag di disabilitazione della visualizzazione per l'oggetto.	Per impostare i flag di controllo della visualizzazione su <i>Enable</i> (Abilita) per gli oggetti non visualizzati: Impostare le proprietà dell'oggetto nella linguetta Control Flag (Flag di controllo) per <i>Display</i> (Visualizzazione) su <i>Enable</i> (Abilita) in NS-Designer. Impostare il contenuto dell'indirizzo indiretto per il flag di controllo dell'oggetto su <i>ON</i> per i bit e su <i>1</i> per i canali.
La visualizzazione del grafico del log non corrisponde alla temporizzazione di registrazione effettiva.	L'indirizzo impostato per la temporizzazione di registrazione viene impostato su ON/OFF ad alta frequenza.	Aumentare il ciclo di impostazione per l'indirizzo di temporizzazione.
Impossibile immettere valori numerici.	È attivata la funzione di verifica dei limiti massimo e minimo per l'immissione di valori numerici.	Verificare i limiti massimo e minimo per l'immissione di valori numerici per i dati dell'applicazione e modificarli in base alle esigenze.
Impossibile immettere informazioni per alcuni oggetti funzionali.	È stato attivato il flag di disabilitazione dell'immissione dati per l'oggetto.	Per impostare i flag di controllo dell'immissione dati su <i>Enable</i> (Abilita): Impostare le proprietà dell'oggetto nella linguetta Control Flag (Flag di controllo) per <i>Input</i> (Immissione dati) su <i>Enable</i> (Abilita) in NS-Designer. Impostare il contenuto dell'indirizzo indiretto per il flag di controllo dell'oggetto su <i>ON</i> .
	È impostata una password.	Immettere la password nell'apposita finestra di dialogo visualizzata.
	Gli oggetti sono sovrapposti.	Alcuni oggetti per l'immissione dati non funzionano correttamente se sono sovrapposti. Quando si creano pagine, disporre gli oggetti per l'immissione dati in modo che non siano sovrapposti.

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

<b>Sintomi</b>	<b>Causa</b>	<b>Soluzione possibile</b>
Impossibile immettere informazioni per qualsiasi oggetto funzionale.	È attivata la modalità di blocco dell'immissione dati.	Impostare il bit \$SB19 della memoria di sistema su OFF. Toccare la pagina e immettere la password per disattivare il blocco dell'immissione dati nella finestra di dialogo visualizzata.
Non è visualizzato nulla in un oggetto Lista di selezione o Bitmap.	Non esiste il file di riferimento.	Utilizzare NS-Designer (sul personal computer) per verificare che il file di riferimento sia presente nella cartella in cui sono memorizzati i dati del progetto, quindi trasferire di nuovo i dati dell'applicazione al terminale.
	Come prima riga dell'oggetto Lista di selezione è stato specificato un numero superiore a quello massimo consentito.	Impostare un numero di riga inferiore al numero massimo consentito.

## 5-2 Messaggi di errore

Se sul terminale viene visualizzato uno dei messaggi elencati nella seguente tabella, individuare i sintomi dell'errore e adottare la soluzione consigliata.

### 5-2-1 Soluzione dei problemi relativi al trasferimento di dati da NS-Designer

Questa sezione descrive gli errori che si possono verificare durante il trasferimento dei dati e le relative soluzioni.

Messaggio	Causa	Soluzione possibile
Either Screen Data Transfer or Memory Card Transfer is already started up. Cannot start up both programs at once (Il trasferimento dei dati dell'applicazione o dalla Memory Card è già avviato. Impossibile avviare entrambi i programmi contemporaneamente.)	Tentativo di avvio sia del trasferimento dalla Memory Card che del trasferimento dei dati dell'applicazione.	È possibile avviare un solo programma di trasferimento alla volta.
Project file name is too long. It should be within 42 characters (Nome di file del progetto troppo lungo. Il nome di file non può superare i 42 caratteri).	Il nome di file del progetto (*.IPP) contiene più di 42 caratteri.	I nomi dei file da trasferire devono osservare regole precise. Utilizzare NS-Designer per modificare il nome del file in base alle indicazioni del messaggio di errore. Limitazioni simili esistono per la notazione dei file di testo a cui si accede in modo indiretto.
Project file name contains invalid characters. Usable characters are alphanumeric (0 to 9, A to Z, a to z), dollar sign (\$), underscore (_), and period (.). (Il nome di file del progetto contiene caratteri non validi. Sono consentiti i caratteri alfanumerici [0-9, A-Z, a-z], i simboli di dollaro [\$], i caratteri di sottolineatura [_] e i punti [.] )	Il nome di file contiene caratteri non validi.	I nomi dei file da trasferire devono osservare regole precise. Utilizzare NS-Designer per modificare il nome del file in base alle indicazioni del messaggio di errore. Limitazioni simili esistono per la notazione dei file di testo a cui si accede in modo indiretto.
Downloading aborted. This project includes the file which name contains invalid character. Usable characters are alphanumeric (0 to 9, A to Z, a to z), dollar mark (\$), underscore (_), and . Check the project file and correct it. (Scaricamento interrotto. Il progetto include un file il cui nome contiene caratteri non validi. Sono consentiti i caratteri alfanumerici (A-Z, a-z, 0-9), i caratteri di sottolineatura (_), i simboli di dollaro (\$) e i punti (.). Verificare e correggere il nome del file di progetto.)	Il nome di file contiene caratteri non validi.	I nomi dei file da trasferire devono osservare regole precise. Utilizzare NS-Designer per modificare il nome del file in base alle indicazioni del messaggio di errore. Immettere un solo punto (.) prima dell'estensione. Limitazioni simili esistono per la notazione dei file di testo a cui si accede in modo indiretto.
System Program Version differs. Do you want to continue downloading? Source: X.XX (Versioni del programma di sistema diverse. Continuare comunque l'operazione di scaricamento?) Origine: X.XX Destinazione: X.XX Destination: X.XX (Versioni del programma di sistema diverse. Continuare comunque l'operazione di scaricamento?) Origine: X.XX Destinazione: X.XX	Le versioni di sistema di NS-Designer e del terminale non sono uguali.	Aggiornare la versione di sistema attenendosi alla procedura descritta nella sezione 3-6-2 del <i>Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS</i> .
Time-out error occurred. Check cable. Perform transmission again after restarting NS Hardware. (Errore di timeout. Verificare il cavo. Ripetere la trasmissione dopo il riavvio del terminale.)	Si è verificato un timeout durante la connessione del terminale o il trasferimento.	Effettuare le seguenti verifiche: Presenza di alimentazione nel terminale Cablaggio

Messaggio	Causa	Soluzione possibile
NS Hardware is already connected. Restart the NS hardware to change the communication method. (Terminale già collegato. Riavviare il terminale per modificare il metodo di comunicazione.)	Tentativo di utilizzo di un metodo di comunicazione diverso in presenza di una connessione tra il personal computer e il terminale. Ad esempio, passaggio a Ethernet durante una connessione seriale.	Riavviare il terminale e stabilire la nuova connessione.
Cannot establish connection with the specified communications method (Impossibile stabilire la connessione utilizzando il metodo di comunicazione specificato). Se l'errore persiste dopo avere adottato la soluzione consigliata, chiudere l'applicazione, riavviare il personal computer, quindi provare a stabilire di nuovo il collegamento.	Problema di connessione.	Effettuare le seguenti verifiche: Presenza di alimentazione nel terminale Cablaggio
	È stato toccato il pulsante <b>Connect</b> (Connetti) anche se alcuni elementi non sono stati definiti nella finestra di dialogo di impostazione del metodo di comunicazione.	Effettuare le impostazioni appropriate per gli elementi non impostati e ripetere la connessione.
Error occurred while writing to a flash memory. Transmission failed (Errore di scrittura nella memoria flash. Trasmissione non riuscita).	Impossibile scrivere i dati.	Inizializzare i dati tramite l'opzione <i>Screen Data Area</i> (Area dati dell'applicazione) nella linguetta <i>Initialize</i> (Inizializza) del menu di sistema e trasferire il progetto.
Cannot find Project file at NS Hardware. Transmit the whole project again. (File di progetto non trovato nel terminale. Ripetere il trasferimento.)	Impossibile trovare i dati del progetto sul terminale.	Ripetere il trasferimento dell'intero progetto.
Project file differs between transmission source and destination. Select the whole project and perform transmission again. (Il file di progetto di origine è diverso da quello di destinazione. Selezionare l'intero progetto e ripetere il trasferimento.)	Tentativo di invio separato di una pagina di un progetto diverso da quello memorizzato sul terminale.	Quando si trasferiscono singole pagine, non è possibile inviare una pagina di un progetto su un terminale in cui è memorizzato un progetto diverso. Selezionare l'intero progetto e ripetere il trasferimento.
The capacity of NS Hardware is insufficient. Transmission failed. (Capacità del terminale insufficiente. Trasmissione non riuscita.)	Il progetto creato eccede la capacità di memorizzazione del terminale.	Installare della memoria di espansione (venduta separatamente).
Cannot delete screen file in NS Hardware (Impossibile eliminare il file di pagina sul terminale).	Non è possibile eliminare un file di pagina sul terminale.	Inizializzare i dati tramite l'opzione <i>Screen Data Area</i> (Area dati dell'applicazione) nella linguetta <i>Initialize</i> (Inizializza) del menu di sistema e trasferire l'intero progetto.
È stata superata la dimensione massima del file trasferibile. Verificare i dati del progetto.	È stata superata la dimensione massima del file trasferibile.	La dimensione massima consentita per il trasferimento di file è 1,44 MB. Ripetere il trasferimento con un file di dimensione inferiore a 1,44 MB.
Cannot open COM port (Impossibile aprire la porta COM).	La porta COM è in uso da parte di un'altra applicazione.	Chiudere l'applicazione che sta utilizzando la porta COM e ripetere il tentativo di connessione.
Failed to start up FINS(CPU_UNIT) (Impossibile avviare FINS(CPU_UNIT)).	È possibile che FinsGateway non sia installato correttamente.	È possibile che FinsGateway non sia installato correttamente. Fare riferimento alla <i>sezione 2 Installazione, avvio e chiusura</i> nel <i>Manuale dell'operatore di NS-Designer</i> e disinstallare FinsGateway, quindi reinstallare NS-Designer e FinsGateway.
Failed to start up FINS (Impossibile avviare FINS).	È possibile che FinsGateway non sia installato correttamente.	È possibile che FinsGateway non sia installato correttamente. Fare riferimento alla <i>sezione 2 Installazione, avvio e chiusura</i> nel <i>Manuale dell'operatore di NS-Designer</i> e disinstallare FinsGateway, quindi reinstallare NS-Designer e FinsGateway.
Error detected at NS Hardware (Errore rilevato sul terminale) (0x03a6)	Si è verificato un errore imprevisto.	È possibile che sia necessario riparare il terminale. Rivolgersi al rappresentante OMRON locale.
NS hardware error (Errore hardware del terminale).	Si è verificato un errore hardware sul terminale.	È possibile che sia necessario riparare il terminale. Rivolgersi al rappresentante OMRON locale.

## 5-2-2 Soluzione dei problemi all'accensione

Questa sezione descrive gli errori che si possono verificare immediatamente dopo l'accensione del terminale e le soluzioni possibili.

Messaggio	Causa	Soluzione possibile
FATAL ERROR N. 01: Touch Panel is not connected: Please contact your OMRON service center. (ERRORE FATALE N. 01: il pannello a sfioramento non è collegato. Rivolgersi al Centro di Assistenza OMRON locale)	Errore pannello a sfioramento	Rivolgersi al rappresentante OMRON locale.
FATAL ERROR No. 02: SRAM Initialization Error: Please contact your OMRON service center (ERRORE FATALE N. 02: Errore inizializzazione SRAM. Rivolgersi al Centro di Assistenza OMRON locale)	Errore hardware nel log SRAM.	
FATAL ERROR No. 03: MAC Address Error: Please contact your OMRON service center. (ERRORE FATALE N. 03: Indirizzo MAC sbagliato. Rivolgersi al Centro di Assistenza OMRON locale)	Indirizzo MAC sbagliato	
FATAL ERROR No. 04: PT Model type Identify error. (ERRORE FATALE N. 4: errore di identificazione del tipo di modello del terminale.)	Impossibile determinare il modello del terminale.	È possibile che sia necessario riparare il terminale. Rivolgersi al rappresentante OMRON locale.
ERROR No. 10: File System Error: Please recover the system program (ERRORE N. 10: .Errore nel file System. Riprendere il programma di sistema)	Il file System è danneggiato. (Si è verificato un difetto dell'hardware o l'alimentazione di corrente è stata interrotta durante la scrittura)	Reinstallare il programma di sistema inserendo la Memory Card contenente il programma di recovery nel terminale e resettare il terminale o spegnere e riaccendere l'alimentazione di corrente (Fare riferimento alla sezione 3-6 <i>Uso della Memory Card nel Manuale d'installazione.</i> ) Se l'errore persiste dopo la reinstallazione rivolgersi al rappresentante OMRON locale. È possibile che sia necessario riparare il terminale.
ERROR No. 10: Fail in loading files or executing program: Please recover the system program.(ERRORE N. 10: errore durante il caricamento dei file o l'esecuzione del programma. Riprendere il programma di sistema)	Errore durante la lettura di un file o l'esecuzione del programma.	
ERROR No. 10: Fail in loading files: Please recover the system program. (ERRORE N. 10; errore durante il caricamento di file. Riprendere il programma di sistema)	Errore durante la lettura di un file.	
ERROR No. 11: Fail in loading files: Please reinstall the system program. (ERRORE N. 11: errore durante il caricamento di file. Reinstallare il programma di sistema)	Errore durante la lettura di un file	Scaricare automaticamente il programma di sistema. Se lo stesso problema si verifica nuovamente al termine dello scaricamento, inserire la Memory Card contenente il programma di recovery nel terminale e resettare il terminale o spegnere e riaccendere l'alimentazione di corrente. (Fare riferimento alla



Messaggio	Causa	Soluzione possibile
ERROR No. 11: Device check program error: Please reinstall the system program.(ERRORE N. 11: errore nel programma di verifica dispositivo. Reinstallare il programma di sistema)	Il programma di verifica hardware è danneggiato.	sezione 3-6 <i>Uso della Memory Card nel Manuale d'Installazione</i> ) Se l'errore persiste contattare il rappresentante OMRON locale. È possibile che sia necessario riparare il terminale.
ERROR No. 11: SRAM check program error: Please reinstall the system program.(ERRORE N. 11: errore nel programma di verifica SRAM. Reinstallare il programma di sistema)	Il programma di log SRAM è danneggiato.	
ERROR No. 11: IP Address Setting Error: Please reinstall the system program. (ERRORE N. 11: errore nell'impostazione dell'indirizzo IP. Reinstallare il programma di sistema)	Il programma di impostazione indirizzo IP è danneggiato.	
ERROR No. 11: Device check program error: Touch the screen to continue (ERRORE N. 11: errore nel programma di verifica dispositivo. Toccare lo schermo per continuare.)	Durante l'avvio con DIP switch 6 è impostata su ON, il programma di verifica hardware è danneggiato.	Il programma di trasferimento Memory Card è stato avviato dopo l'uso di questo programma. Se il funzionamento non viene ripristinato dopo aver utilizzato il programma di trasferimento della Memory Card, inserire la Memory Card contenente il programma di recovery nel terminale e resettare il terminale o spegnere e riaccendere l'alimentazione di corrente (Fare riferimento alla sezione 3-6 <i>Uso della Memory Card nel Manuale d'Installazione</i> ) Se l'errore persiste dopo la reinstallazione del programma di sistema rivolgersi al rappresentante OMRON locale. È possibile che sia necessario riparare il terminale.
ERROR No. 12: Fail in loading fonts: Please reinstall the system program. ERRORE N. 12: errore durante il caricamento dei fonts. Reinstallare il programma di sistema)	La lettura dei file di font durante il funzionamento con DIP switch 6 impostato su ON non è avvenuta.	Scaricare automaticamente il programma di sistema senza usare il DIP switch 6. Se il funzionamento non riprende dopo lo scaricamento inserire la Memory Card contenente il programma di recovery del sistema in BANK 1 nel terminale. (fare riferimento alla sezione 3-6 <i>Uso della Memory Card nel Manuale d'Installazione</i> ) Se l'errore persiste dopo la reinstallazione rivolgersi al rappresentante OMRON locale. È possibile che sia necessario riparare il terminale.
ERROR No. 12: Installed system program is not applicable for this hardware: Please reinstall the system program.	The installed system program does not match the hardware.	
WARNING No. 20: Date and Time are not set. Touch the screen to continue. (AVVERTENZA N. 20: Data ed ora non impostate. Toccare lo schermo per continuare.)	Data impostata al di fuori del terminale. Gamma disponibile da 2000 a 2049.	Toccare lo schermo per continuare l'avvio, quindi impostare i dati corretti nel menu di sistema.
WARNING No. 21: SRAM previously broken. Initialization Complete: Touch the screen to continue. (AVVERTENZA n. 21: SRAM danneggiata precedentemente. Inizializzazione completata. Toccare lo schermo per continuare.)	Il contenuto della SRAM non è stato ritenuto in quanto la batteria non era collegata o la capacità era insufficiente. Per questo motivo la SRAM è stata inizializzata.	Toccare lo schermo per continuare l'avvio. Sostituire la batteria dopo aver disattivato la corrente.



Messaggio	Causa	Soluzione possibile
<p>WARNING No. 22: Memory Card Error: Some files in a memory card may be corrupted. Safely remove the memory card, and check whether files are not corrupted on a computer.</p> <p>You can continue to startup the PT by touching on the screen, however, it may NOT operate correctly when accessing to the memory card. (The same message will also be displayed in Japanese. This is not a fault.)</p> <p>(AVVERTENZA N. 22: errore nella Memory Card, alcuni file nella Memory Card sono danneggiati. Rimuovere la Memory Card e verificare se i file sul computer sono danneggiati. Se può continuare e riavviare il terminale toccando lo schermo tuttavia NON funzionerà correttamente quando accede alla Memory Card. (Lo stesso messaggio verrà visualizzato anche in giapponese: non si tratta di un errore)</p>	<p>Due sono le cause possibili: la prima volta in cui si è utilizzato il terminale, la corrente era disattivata quando si è avuto accesso alla Memory Card.</p> <p>Non è stato possibile ritenere le informazioni su un accesso sicuro alla Memory Card in quanto la batteria era collegata o non c'era capacità sufficiente.</p>	<p>Toccare lo schermo per continuare l'avvio.</p> <p>Una volta avuto accesso alla Memory Card in terminale potrebbe continuare a non funzionare correttamente.</p>
<p>WARNING No. 23: Screen data file(s) is not correct: Touch the screen to continue and transfer screen data again. (AVVERTENZA N. 23 il file/i file con i dati delle pagine non è/sono corretto/i. Toccare lo schermo per continuare e trasferire nuovamente i dati delle pagine.)</p>	<p>Non si è potuto avviare normalmente il terminale FinsGateway ed è stato riavviato con trasferimento dati delle pagine possibile via comunicazioni seriali.</p>	<p>Toccare il pannello a sfioramento del terminale e, dopo che <i>connecting</i> appare sul lato destro in basso alla pagina oppure dopo che appare il messaggio "No project data is registered. Press OK button and download project data. (Non ci sono dati di progetto registrati. Premere il pulsante OK e scaricare i dati di progetto)" tentare nuovamente il trasferimento delle pagine via comunicazioni seriali.</p>

### 5-2-3 Soluzione dei problemi dopo l'avvio

Questa sezione descrive gli errori che si possono verificare dopo l'accensione del terminale, all'avvio del funzionamento e durante il funzionamento, e le soluzioni possibili.

Messaggio	Causa	Soluzione possibile
No project data is registered. Press <b>OK</b> button and download project data. (Non è registrato alcun dato del progetto. Toccare il pulsante <b>OK</b> e scaricare i dati del progetto.)	Non è possibile leggere i dati del progetto perché non sono stati trasferiti o sono danneggiati.	Scaricare i dati del progetto.
No project data is registered. Press <b>OK</b> button and download project data (Non è registrato alcun dato del progetto. Toccare il pulsante <b>OK</b> e scaricare i dati del progetto)		
Failed to read host registration. Correct host registration with NS-Designer. Press <b>OK</b> button and download project data. (Impossibile leggere la registrazione dell'host. Modificarla in NS-Designer, quindi toccare il pulsante <b>OK</b> e scaricare i dati del progetto.)	Non è possibile leggere i dati del progetto perché non sono stati trasferiti o sono danneggiati.	Scaricare i dati del progetto.
Initial Screen does not exist. Please set correct screen number in [Project] tab of System Menu. (La pagina iniziale non esiste. Impostare il numero di pagina corretto nella linguetta Project [Progetto] del menu di sistema.)	Non esiste alcun dato dell'applicazione iniziale.	Scaricare i dati dell'applicazione.
		Verificare che esista la pagina con il numero impostato in <i>Initial screen number</i> (Numero della pagina iniziale) nella linguetta Project (Progetto) del menu di sistema (il numero di pagina predefinito è 0).
Cannot open pop-up screen without opening the base screen (Impossibile aprire la pagina popup senza aprire la pagina base).	È stata specificata una pagina popup come pagina da visualizzare all'avvio.	Nella linguetta Project (Progetto) del menu di sistema specificare il numero di una pagina base come pagina iniziale, quindi riavviare il terminale.
Although Data Block Table exists on the screen, failed to read CSV file to display on Data Block Table. [Data Block (x) CSV file] The object will not be displayed correctly. (Sebbene l'oggetto Tabella di ricette esista nella pagina, non è possibile leggere il file CSV da visualizzare nella suddetta tabella, ossia file CSV della ricetta (X). L'oggetto non verrà visualizzato correttamente.)	Il file CSV impostato per la ricetta non esiste.	Creare il file CSV per la ricetta nella cartella del progetto.
Video Board is not mounted on the PT or an error occurred. Although Video Display exists on the screen, the object will not be displayed correctly. (La scheda video non è installata sul terminale o si è verificato un errore. Sebbene l'oggetto Immagine video esista nella pagina, non verrà visualizzato correttamente.)	Non è installato un Modulo di ingresso video.	Installare un Modulo di ingresso video correttamente attenendosi alla procedura descritta nella sezione 3-6 <i>Installazione del Modulo di ingresso video</i> nel <i>Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS</i> .
	Il Modulo di ingresso video è guasto.	Rivolgersi al rappresentante OMRON locale.

### 5-2-4 Soluzione dei problemi di cambio di pagina

Questa sezione descrive gli errori che si possono verificare quando si cambiano le pagine del terminale e le soluzioni possibili.

Messaggio	Causa	Soluzione possibile
Page file load error. (Errore di caricamento file della pagina. Pagina: xxx, ERRORE: xxx) (Pagina: xxx, ERR: xxx)  (Errore di caricamento file della pagina. Pagina: xxx, ERRORE: xxx) (Pagina: numero di pagina di destinazione, ERRORE: codice di errore)	Impossibile trovare il file della pagina specificato (ERR: -1).	Correggere il numero della pagina di destinazione o scaricare i dati dell'applicazione corrispondente.
	Errore di apertura per file pagina specificato (ERR: -2).	Scaricare di nuovo i dati del progetto.
	Impossibile riservare il buffer per la lettura dell'intestazione della pagina (ERR: -10).	Scaricare di nuovo i dati del progetto.
	Impossibile riservare il buffer per la lettura dei dati dell'applicazione (ERR: -11).	Scaricare di nuovo i dati del progetto. Se l'errore persiste dopo che si sono scaricati di nuovo i dati, significa che la dimensione dei dati dell'applicazione è superiore alla capacità della memoria. Ridurre la dimensione del file dei dati dell'applicazione, riducendo, ad esempio, il numero di oggetti nella pagina.
	Impossibile riservare il buffer per la lettura dei dati della macro (ERR: -12).	Scaricare di nuovo i dati del progetto.
	Errore di lettura del file (parte dell'intestazione della pagina) (ERR: -20).	Scaricare di nuovo i dati del progetto.
	Errore di lettura del file (parte dei dati della macro) (ERR: -21).	Scaricare di nuovo i dati del progetto.
	Errore relativo all'ID del file della pagina (ERR: -30).	Scaricare di nuovo i dati del progetto.
	Errore relativo alla versione del file della pagina (ERR: -40).	Selezionare <i>Save all</i> (Salva tutto) nel menu File di NS-Designer e scaricare di nuovo i dati del progetto.
	Errore di lettura del file (parte dell'intestazione dell'oggetto funzionale) (ERR: -102).	Scaricare di nuovo i dati del progetto.
	Errore relativo al tipo di oggetto funzionale (ERR: -103).	Scaricare di nuovo i dati del progetto.
	Errore di lettura del file (parte delle proprietà dell'oggetto funzionale) (ERR: -14).	Scaricare di nuovo i dati del progetto.
	Impossibile riservare il buffer per la lettura dei dati dell'oggetto funzionale (ERR: -105).	Scaricare di nuovo i dati del progetto. Se l'errore persiste dopo che si sono scaricati di nuovo i dati, significa che la dimensione dei dati dell'applicazione è superiore alla capacità della memoria. Ridurre la dimensione del file dei dati dell'applicazione, riducendo, ad esempio, il numero di oggetti nella pagina.
Video Board is not mounted on the PT or an error occurred. Although Video Display exists on the screen, the object will not be displayed correctly. (La scheda video non è installata sul terminale o si è verificato un errore. Sebbene l'oggetto Immagine video esista nella pagina, non verrà visualizzato correttamente.)	Non è installato un Modulo di ingresso video.	Installare un Modulo di ingresso video correttamente attenendosi alla procedura descritta nella sezione 3-6 <i>Installazione del Modulo di ingresso video</i> nel <i>Manuale di installazione per i terminali programmabili serie NS</i> .
	Il Modulo di ingresso video è guasto.	Rivolgersi al rappresentante OMRON locale.

### Riferimento

- ◆ Se si verifica un errore di cambio di pagina, la pagina popup corrente viene chiusa automaticamente.
- ◆ Il numero di punti di comunicazione (bit e canali) equivale al numero totale di indirizzi (nella memoria dell'host e interna) impostati per gli oggetti funzionali nelle pagine, nei layer, nelle pagine popup, negli allarmi, negli eventi e nei log dei dati visualizzati.

Se si utilizza lo stesso indirizzo più volte, viene conteggiato ogni volta che viene utilizzato. Tuttavia non vengono conteggiati gli indirizzi utilizzati nelle macro, così come non vengono conteggiati gli indirizzi assegnati nella memoria di sistema.

Esempio: visualizzazione dei dati descritti di seguito.

- Indirizzo DM00000 dell'host assegnato al canale \$SW0 della memoria di sistema (non viene utilizzato alcun punto di comunicazione [canale]).
  - Pagina 1: I bit da \$SB0 a \$SB9 impostati per 10 Bit Lamp (vengono utilizzati 10 punti di comunicazione [bit]).  
Canale \$W0 utilizzato da una macro per il caricamento della pagina (vengono utilizzati 0 canali).  
Viene applicato il layer 0 e impostata l'apertura contemporanea della pagina popup 10.
  - Layer 0: Bit \$SB10 impostato per un pulsante ON/OFF (viene utilizzato 1 bit).  
Canali \$W1, \$W2 e \$B20 utilizzati da una macro allo sfioramento del pulsante ON/OFF (non viene utilizzato alcun bit o canale).
  - Pagina 10: Canali da \$W10 a \$W19 impostati per 10 oggetti Visualizzazione e input numerico (vengono utilizzati 10 canali).  
Allarme/Evento: impostato 20 punti dal bit \$B0 al bit \$B19 (vengono utilizzati 20 bit).
  - Log dei dati: Registrazione standard di 10 canali, da \$W100 a \$W104 (vengono utilizzati 10 canali).
- In questo esempio vengono utilizzati in totale 51 punti di comunicazione tra bit e canali.

### 5-2-5 Soluzione dei problemi relativi a oggetti funzionali

Questa sezione descrive gli errori che si possono verificare durante l'utilizzo degli oggetti funzionali e le relative soluzioni.

Messaggio	Causa	Soluzione possibile
Input date is incorrect (Data immessa non corretta).	Si è verificato un errore di immissione durante la modifica della data mediante l'oggetto Data.	Toccare il pulsante <b>OK</b> e immettere la data corretta.
Input time is incorrect (Ora immessa non corretta).	Si è verificato un errore di immissione durante la modifica dell'ora mediante l'oggetto Ora.	Toccare il pulsante <b>OK</b> e immettere l'ora corretta.
Exceeding maximum limit (Il valore supera il limite massimo).	Valore non corretto immesso per un oggetto Visualizzazione e input numerico.	Toccare il pulsante <b>OK</b> per visualizzare di nuovo la pagina originale. Immettere un valore inferiore al limite massimo.
Exceeding minimum limit (Il valore supera il limite minimo).	Valore non corretto immesso per un oggetto Visualizzazione e input numerico.	Toccare il pulsante <b>OK</b> per visualizzare di nuovo la pagina originale. Immettere un valore superiore al limite minimo.
Input data is incorrect (Dati immessi non corretti).	Sono stati immessi dati non corretti.	Immettere di nuovo i dati.
Password error (Errore relativo alla password).	La password immessa non è corretta.	Toccare il pulsante <b>OK</b> e immettere la password corretta.
Wrong passwords are entered three times. Password operation cancelled (Si è immessa una password non corretta tre volte. L'operazione di immissione è stata annullata).	La password immessa non è corretta.	Toccare il pulsante <b>OK</b> e visualizzare di nuovo la pagina per l'immissione della password. Immettere la password corretta. Se si è dimenticata la password, utilizzare NS-Designer per reimpostarla. Per modificare la password, utilizzare la linguetta Password nel menu di sistema.
Memory Capacity insufficient. Cannot continue operation (Memoria insufficiente. Impossibile continuare).	Memoria insufficiente.	Ridurre la dimensione dei dati riducendo il numero di oggetti nella pagina, la dimensione del file BMP visualizzato o adottando simili misure.
Failed to save to a file (Salvataggio nel file non riuscito).	Impossibile salvare il grafico temporale nel file CSV.	Inserire nel terminale una Memory Card con sufficiente spazio libero. Assicurarsi che la Memory Card non sia danneggiata.
Failed to read file. [Data Block (x) CSV File] (Scrittura nel file non riuscita. File CSV della ricetta (x))	Impossibile leggere il file di dati nella tabella delle ricette.	Creare il file CSV specificato per la ricetta nella cartella del progetto.
Failed to write to the file. [Data Block (x) CSV File] (Scrittura nel file non riuscita. File CSV della ricetta (x))	Impossibile scrivere nel file di dati dalla tabella delle ricette.	Creare il file CSV specificato per la ricetta nella cartella del progetto.
Cannot add any more (Impossibile procedere con l'aggiunta).	Tentativo di aggiunta di un record mediante l'icona Add the record (Aggiungi record) dopo che è stato raggiunto il numero massimo di record consentito.	Aumentare il numero massimo di record consentito per la ricetta nelle impostazioni di NS-Designer.
Cannot write to Memory card. Confirm that Memory card is inserted. (Impossibile scrivere nella Memory card. Verificare che la Memory card sia inserita.)	Impossibile scrivere nel file dalla ricetta. Impossibile salvare un file durante un'acquisizione video.	Verificare se la Memory card è inserita o danneggiata.

## 5-2-6 Soluzione dei problemi relativi all'uso del menu di sistema

Messaggio	Causa	Soluzione possibile
Error occurred while formatting screen data range (Si è verificato un errore durante la formattazione della gamma dei dati dell'applicazione).	L'hardware è guasto.	Rivolgersi al rappresentante OMRON locale.
Failed to format expansion memory. Check the expansion memory (Formattazione della memoria di espansione non riuscita. Verificare la memoria di espansione).	La memoria di espansione è danneggiata.	Sostituire la scheda di memoria di espansione:
Failed to save to a file (Salvataggio nel file non riuscito).	Il file system è danneggiato.	Formattare l'area dei dati dell'applicazione, quindi trasferire di nuovo i dati dell'applicazione.
The address set at CH type selection is not correct. Check the address and input the correct address again. Allocated host: XXXX Allocated address: XXXX MRES = XXXX, SRES = XXXX (Si è verificato un errore di comunicazione durante lo scaricamento per i seguenti motivi: dati danneggiati da disturbi, errore di trasmissione dell'host. Codice di risposta principale = XXXX Codice di risposta secondario = XXXX)	L'indirizzo impostato non è corretto.	Verificare se si è specificato un indirizzo illegale e impostare l'indirizzo corretto.
Time-out error occurs while downloading by the following case: • Disconnection of the connecting cable • Stopped host MRES = XXXX, SRES = XXXX (Si è verificato un errore di comunicazione durante lo scaricamento per i seguenti motivi: dati danneggiati da disturbi, errore di trasmissione dell'host. Codice di risposta principale = XXXX Codice di risposta secondario = XXXX) NS5: Time-out error occurs while downloading Host (Si è verificato un errore di timeout durante lo scaricamento dell'host) Allocated host (Host assegnato): XXXX	Il cavo è stato scollegato. Il PLC è spento.	Collegare il cavo correttamente. Accendere il PLC.
The address set at CH type selection is not for writing. Check the address and input the correct address again. Allocated host: XXXX Allocated address: XXXX MRES = XXXX, SRES = XXXX (Si è verificato un errore di comunicazione durante lo scaricamento per i seguenti motivi: dati danneggiati da disturbi, errore di trasmissione dell'host. Codice di risposta principale = XXXX Codice di risposta secondario = XXXX)	L'host è in modalità RUN. Tentativo di scrittura in un indirizzo protetto da scrittura.	Impostare la modalità di programmazione o monitoraggio. Verificare l'indirizzo e impostarne uno corretto.
Other peripheral tool is accessing. Send commands again after access right is released. Allocated host: XXXX Allocated address: XXXX MRES = XXXX, SRES = XXXX (Si è verificato un errore di comunicazione durante lo scaricamento per i seguenti motivi: dati danneggiati da disturbi, errore di trasmissione dell'host. Codice di risposta principale = XXXX Codice di risposta secondario = XXXX)	È collegato CX-Programmer o un altro dispositivo di programmazione.	Scollegare il dispositivo di programmazione collegato.

Messaggio	Causa	Soluzione possibile
<p>Communication error detected while downloading by the following case:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Corrupted data by noise</li> <li>Transmit error by the host</li> </ul> <p>MRES = XXXX, SRES = XXXX (Si è verificato un errore di comunicazione durante lo scaricamento per i seguenti motivi: dati danneggiati da disturbi, errore di trasmissione dell'host. Codice di risposta principale = XXXX Codice di risposta secondario = XXXX)</p> <p>Communication error detected while downloading the data (Si è verificato un errore di comunicazione durante lo scaricamento dei dati)</p> <p>Allocated host (Host assegnato): XXXX</p>	<p>I dati sono stati danneggiati da disturbi.</p> <p>Il comando di comunicazione dell'host non è valido.</p>	<p>Verificare la connessione dei cavi ed eseguire un test di continuità. Sostituire il cavo se si riscontra un errore a questo livello. Se necessario, cablare di nuovo il cavo.</p>
<p>Registered host information and communication setting are not match. Check the communication setting. (Le informazioni dell'host registrato e le impostazioni di comunicazione non corrispondono. Verificare le impostazioni di comunicazione.)</p>	<p>L'host registrato è selezionato, ma non connesso.</p>	<p>Modificare le impostazioni di comunicazione nel menu di sistema in modo da impostare la porta corrispondente.</p>
<p>Destination address is incorrect. Check the host information. (L'indirizzo di destinazione non è corretto. Verificare le informazioni dell'host.)</p>	<p>L'indirizzo remoto con cui è registrato l'host non è corretto. È collegato a un PLC diverso mentre è in linea.</p>	<p>Verificare la registrazione dell'host e, se necessario, utilizzare NS-Designer per modificare l'indirizzo.</p>
<p>Cannot cancel error by the following case:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Operation mode is not in program mode.</li> <li>Cause of error at host side is not yet removed. (Impossibile annullare l'errore perché la modalità operativa non è quella di programmazione. La causa dell'errore sull'host non è stata ancora rimossa.)</li> </ul>	<p>Non è attivata la modalità di programmazione.</p> <p>La causa dell'errore sull'host non è stata cancellata.</p>	<p>Impostare la modalità di programmazione. Cancellare l'errore sull'host.</p>
<p>Writing to this memory is not possible (Impossibile scrivere in questa memoria).</p>	<p>Tentativo di scrittura nell'area ausiliaria AR.</p>	<p>L'area ausiliaria AR è protetta da scrittura. Selezionare un'altra area di memoria.</p>
<p>Cannot write in during RUN mode (Impossibile scrivere in modalità di esecuzione).</p>	<p>Tentativo di scrittura in modalità RUN.</p>	<p>Impostare la modalità di programmazione o monitoraggio.</p>
<p>Force ON/OFF is not possible with this address type (Impossibile forzare lo stato ON/OFF per questo tipo di indirizzo).</p>	<p>Tentativo di forzatura dello stato ON/OFF nell'area di memoria dei dati DM o nell'area di memoria dei dati estesa EM.</p>	<p>Selezionare un'altra area di memoria.</p>
<p>Cannot connect to this PLC model (Impossibile connettersi a questo modello di PLC).</p>	<p>Tentativo di stabilire una connessione a un PLC che non supporta il monitoraggio del dispositivo.</p>	<p>Verificare il modello del PLC e utilizzare un tipo di PLC consentito.</p>
<p>No project data (Non esiste alcun dato del progetto).</p>	<p>Tentativo di modifica delle impostazioni in assenza di dati del progetto.</p>	<p>Scaricare i dati del progetto.</p>
<p>Old password is NOT correct. (La password precedente NON è corretta.)</p>	<p>Si è immessa una password precedente non corretta durante la modifica della password.</p>	<p>Utilizzare NS-Designer per verificare la password e immettere quella corretta.</p>
<p>Password input in the confirmation does NOT match with the New Password. (La password di conferma immessa NON corrisponde alla nuova password.)</p>	<p>Si è immessa una nuova password non corretta nel campo di conferma durante la modifica della password.</p>	<p>Immettere di nuovo la nuova password.</p>
<p>Failed to save data to CSV file in a Memory Card. Check the Memory Card. (Impossibile salvare i dati in un file CSV nella Memory Card. Controllare la Memory Card.)</p>	<p>La Memory Card non è inserita o quella presente non è supportata dal terminale.</p>	<p>Assicurarsi che sia inserita una Memory Card, sostituirla se necessario e provare a salvare di nuovo i dati.</p>

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

<b>Messaggio</b>	<b>Causa</b>	<b>Soluzione possibile</b>
Changing value is set as Disable so that the value cannot be changed. (La modifica dei valori è disabilitata. Impossibile modificare il valore.)	La modifica dei valori di monitoraggio del dispositivo è disabilitata.	Abilitare la modifica dei valori dalla pagina PT Settings (Impostazioni terminale) nel menu di sistema.
Changing value is set as Disable so that the Mode cannot be changed. (La modifica dei valori è disabilitata. Impossibile modificare la modalità.)	La modifica dei valori di monitoraggio del dispositivo è disabilitata.	Abilitare la modifica dei valori dalla pagina PT Settings (Impostazioni terminale) nel menu di sistema.



## 5-2-7 Errori di comunicazione e soluzioni

Questa sezione descrive gli errori di comunicazione che possono verificarsi durante il funzionamento e le possibili soluzioni.

### Funzionamento del terminale quando si verificano errori

Quando si verifica un errore, viene emesso un segnale acustico se l'opzione *Buzzer sound* (Segnale acustico) nel menu di sistema è impostata su ON o ERR ON e sul terminale viene visualizzato un messaggio di errore se l'opzione *Communications auto return* (Ripristino automatico comunicazione) non è selezionata nel menu di sistema.

### Operazioni dell'utente quando si verificano errori

Verificare il messaggio di errore visualizzato, quindi toccare il pulsante **OK** per visualizzare di nuovo la pagina precedente l'errore di comunicazione e riprendere il funzionamento oppure passare automaticamente al menu di sistema. Verificare le impostazioni nel menu di sistema e, se necessario, modificarle.



A seconda dell'errore vengono visualizzate le informazioni riportate nella seguente tabella.

Screen No.:	numero di pagina
Allocated host:	nome dell'host assegnato
MRES:	codice di risposta principale
SRES:	codice di risposta secondario

### Riferimento

- ◆ Se l'opzione *Communications auto return* (Ripristino automatico comunicazione) è selezionata e si verifica un errore su una porta mentre sono in uso entrambe le porte, la comunicazione sull'altra porta non viene interrotta.
- ◆ Quando si verifica un errore di comunicazione, toccare il pulsante **OK** nel messaggio di errore per visualizzare di nuovo la pagina originale contenente i valori numerici e gli altri dati presenti prima dell'errore.

Per gli errori di comunicazione vengono visualizzati i messaggi descritti di seguito.

Messaggio	Causa	Soluzione possibile
Addressing error exists in the screen, alarm, data log, or macro. Correct address setting by the NS-Designer. Screen No.: XXXX Allocation host: XXXX MRES=XXX, SRES=XXXX (Si è verificato un errore di comunicazione durante lo scaricamento per i seguenti motivi: dati danneggiati da disturbi, errore di trasmissione dell'host. Codice di risposta principale = XXX Codice di risposta secondario =XXXX)	L'indirizzo impostato non è valido.	Toccare il pulsante <b>OK</b> per visualizzare il menu di sistema. Verificare le impostazioni di comunicazione nella linguetta <i>Data Check</i> (Verifica dei dati) e, in particolare, assicurarsi che l'indirizzo sia valido. Utilizzare NS-Designer per modificare le impostazioni.

Messaggio	Causa	Soluzione possibile
<p>Time-out error occurs while downloading by the following case:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disconnection of the connecting cable.</li> <li>• Stopped host</li> <li>• Incorrect time-out period (Si è verificato un errore di timeout durante lo scaricamento per i seguenti motivi: scollegamento del cavo di connessione, host interrotto, periodo di timeout non corretto.)</li> </ul> <p>NS5: Time-error occurs while downloading Host Allocated host: XXXX</p>	<p>Il cavo di comunicazione non è collegato correttamente.</p> <p>Il servizio di comunicazione dell'host si è interrotto.</p> <p>Il timeout di monitoraggio è troppo breve.</p>	<p>Verificare la connessione dei cavi ed eseguire un test di continuità. Sostituire il cavo se si riscontra un errore a questo livello. Se necessario, cablare di nuovo il cavo.</p>
<p>Communication error detected while downloading by the following case:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrupted data by noise</li> <li>• Transmit error by the host</li> </ul> <p>MRES=XXX, SRES=XXXX (Si è verificato un errore di comunicazione durante lo scaricamento per i seguenti motivi: dati danneggiati da disturbi, errore di trasmissione dell'host. Codice di risposta principale = XXX Codice di risposta secondario =XXXX)</p> <p>NS5: Communication error detected while downloading the data Allocated host: XXXX</p>	<p>I dati sono stati danneggiati da disturbi.</p> <p>Il comando di comunicazione dell'host non è valido.</p>	<p>Verificare la connessione dei cavi ed eseguire un test di continuità. Sostituire il cavo se si riscontra un errore a questo livello. Se necessario, cablare di nuovo il cavo.</p>
<p>Addressing error exists in the screen, alarm, data log, or macro. Correct address setting by the NS-Designer. (Si è verificato un errore di indirizzamento nella pagina, nell'allarme, nel log di dati o nella macro. Correggere l'impostazione dell'indirizzo tramite NS-Designer.)</p> <p>Screen No. (N. pagina): XXXX Allocation Host (Host assegnato): XXXX Allocation Address (Indirizzo assegnato): XXXX MRES: XXXX SRES: XXXX</p> <p>NS5: Addressing error exists in the screen, alarm, data log or macro. (Si è verificato un errore di indirizzamento nella pagina, nell'allarme, nel log di dati o nella macro.)</p> <p>Screen No. (N. pagina): XXXX Allocation Host (Host assegnato): XXXX Allocation Address (Indirizzo assegnato): XXXX MRES: XXXX SRES: XXXX</p>	<p>L'indirizzo impostato non è valido.</p>	<p>Toccare il pulsante OK per visualizzare il menu di sistema. Selezionare Data Check (Verifica dei dati) per determinare se l'indirizzo è valido e le impostazioni di comunicazione sono corrette. Utilizzare NS-Designer e se necessario, modificare le impostazioni.</p>

Messaggio	Causa	Soluzione possibile
<p>Communication error detected while uploading by the following cases:</p> <p>Corrupted data by noise</p> <p>Transmit error by the host (Si è verificato un errore di comunicazione durante il caricamento per i seguenti motivi: dati danneggiati da disturbi errore di trasmissione dell'host.)</p> <p>Allocation Host (Host assegnato): XXXX</p> <p>NS5:</p> <p>Communication error detected while uploading the data (Si è verificato un errore di comunicazione durante il caricamento dei dati)</p> <p>Allocation Host (Host assegnato): XXXX</p>	<p>I dati sono stati corrotti a causa di disturbi.</p> <p>Il comando di comunicazione dell'host non è valido.</p>	<p>Verificare la connessione dei cavi ed eseguire un test di continuità.</p> <p>Sostituire il cavo se è guasto o cablarlo di nuovo, se necessario.</p>
<p>Failed to read host registration. Correct host registration with NS-Designer. Then, press OK and then download project data. (Impossibile leggere la registrazione dell'host. Modificarla in NS-Designer, quindi toccare il pulsante OK e scaricare i dati del progetto.)</p>	<p>Non è possibile scaricare i dati del progetto.</p>	<p>Utilizzare un dispositivo di programmazione per correggere i dati e provare a scaricarli di nuovo.</p>
<p>Time-out error occurred while writing by the following case.</p> <p>Disconnection of the connecting cable</p> <p>Stopped host_ - Incorrect time-out period (Si è verificato un errore di timeout durante la scrittura per i seguenti motivi: scollegamento del cavo di connessione host interrotto periodo di timeout non corretto)</p> <p>Allocation Host (Host assegnato): XXXX</p> <p>Do you want to retry? (Riprovare?)</p> <p>NS5:</p> <p>Time-out error occurred while writing the data (Si è verificato un errore di timeout durante la scrittura dei dati)</p> <p>Allocation Host (Host assegnato): XXXX</p> <p>Do you want to retry? (Riprovare?)</p>	<p>Il cavo di comunicazione non è collegato correttamente. Il servizio di comunicazione dell'host si è interrotto. Il periodo di monitoraggio del timeout è troppo breve.</p>	<p>Verificare la connessione dei cavi ed eseguire un test di continuità.</p> <p>Sostituire il cavo se è guasto o cablarlo di nuovo se necessario.</p>

Messaggio	Causa	Soluzione possibile
<p>Time-out error occurred while writing due to the following:            Disconnection of the connecting cable            Stopped host_- Incorrect time-out period (Si è verificato un errore di timeout durante la scrittura per i seguenti motivi, scollegamento del cavo di connessione host interrotto periodo di timeout non corretto)            Allocation Host (Host assegnato): XXXX            Do you want to retry? (Riprovare?)            NS5:            Time-out error occurred while writing to the System Memory Area. (Si è verificato un errore di timeout durante la scrittura nell'area della memoria di sistema.)            Allocation Host (Host assegnato): XXXX            Do you want to retry? (Riprovare?)</p>	<p>Il cavo di comunicazione non è collegato correttamente. Il servizio di comunicazione dell'host si è interrotto. Il periodo di monitoraggio del timeout è troppo breve.</p>	<p>Verificare la connessione dei cavi ed eseguire un test di continuità. Sostituire il cavo se è guasto o cablarlo di nuovo se necessario.</p>
<p>Communication error detected while writing by the following case:            Corrupted data by noise            Transmit error by the host (Si è verificato un errore di comunicazione durante la scrittura per i seguenti motivi: dati corrotti da disturbi errore di trasmissione dell'host.)            Allocation Host (Host assegnato): XXXX            Do you want to retry? (Riprovare?)            NS5:            Communication error detected while writing to the System Memory Area. (Si è verificato un errore di comunicazione durante la scrittura nell'area della memoria di sistema.)            Allocation Host (Host assegnato): XXXX            Do you want to retry? (Riprovare?)</p>	<p>I dati sono stati corrotti a causa di disturbi.            Il comando di comunicazione dell'host non è valido.</p>	<p>Verificare la connessione dei cavi ed eseguire un test di continuità. Sostituire il cavo se è guasto o cablarlo di nuovo se necessario.</p>

Messaggio	Causa	Soluzione possibile
<p>Communication error detected while writing by the following case: Corrupted data by noise Transmit error by the host (Si è verificato un errore di comunicazione durante la scrittura per i seguenti motivi: dati corrotti da disturbi errore di trasmissione dell'host.) Allocation Host (Host assegnato): XXXX Do you want to retry? (Riprovare?) NS5: Communication error detected while writing to the System Memory Area. (Si è verificato un errore di comunicazione durante la scrittura nell'area della memoria di sistema.) Allocation Host (Host assegnato): XXXX Do you want to retry? (Riprovare?)</p>	<p>I dati sono stati corrotti a causa di disturbi. Il comando di comunicazione dell'host non è valido.</p>	<p>Verificare la connessione dei cavi ed eseguire un test di continuità. Sostituire il cavo se è guasto o cablarlo di nuovo se necessario.</p>

### Cause probabili e soluzioni possibili

Adottare la soluzione consigliata per la causa visualizzata.

Errori	Causa probabile visualizzata	Soluzione possibile
Local node error (Errore del nodo locale) (MRES: 01)	Local node not connected to network (Il nodo locale non è connesso alla network) (SRES: 01).	Connettere il nodo alla network.
	No token received (Non è stato ricevuto alcun token) (SRES: 02).	Impostare il nodo locale all'interno dell'intervallo di indirizzi dei nodi.
	Cannot send because number of retries exceeded (Impossibile eseguire l'invio perché è stato superato il numero di tentativi) (SRES: 03).	Se le verifiche eseguite tra i nodi indicano un funzionamento non corretto, controllare di nuovo l'ambiente operativo.
	Cannot send because allowable number of frames exceeded (Impossibile eseguire l'invio perché è stato superato il numero di frame consentito) (SRES: 04).	Verificare lo stato dell'evento eseguito in network e ridurre il numero di eventi in un ciclo. In alternativa, aumentare il numero di frame consentito per l'invio.
	Node address setting incorrect (Impostazione dell'indirizzo del nodo non corretta) (SRES: 05).	Effettuare le impostazioni corrette per il selettore rotante. Assicurarsi che l'indirizzo del nodo rientri nell'intervallo specificato e non sia duplicato.
	Node address duplicated in network (L'indirizzo del nodo è duplicato nella network) (SRES: 06).	Modificare l'indirizzo del nodo duplicato.
Destination node errors (Errore del nodo di destinaz.) (MRES: 02)	Remote node not connected to network (Il nodo remoto non è connesso alla network) (SRES: 01).	Connettere il nodo remoto alla network.
	No Unit for the unit address (Nessun Modulo disponibile per l'indirizzo del modulo) (SRES: 02).	Verificare l'indirizzo del modulo remoto.
	No third node (Nessun terzo nodo disponibile) (SRES: 03).	Verificare l'indirizzo per il Modulo utilizzato come terzo nodo. Verificare l'indirizzo del terzo nodo nei dati di invio dell'istruzione CMND.
	Broadcast specified (é stata specificata la trasmissione a tutti i nodi) (SRES: 03).	Specificare solo un nodo come terzo nodo.
	Reception concentrated at remote node (Concentrazione di ricezioni al nodo remoto) (SRES: 04).	Aumentare il numero di tentativi o riconfigurare il sistema in modo che non si verifichi una concentrazione presso il nodo remoto.
	Message frame broken (Frame del messaggio danneggiato) (SRES: 05).	Aumentare il numero di tentativi impostato. Eseguire una verifica della comunicazione tra i nodi per rilevare la presenza di eventuali disturbi.

<b>Errori</b>	<b>Causa probabile visualizzata</b>	<b>Soluzione possibile</b>
	Response monitor time too short (Tempo di monitoraggio di risposta troppo breve) (SRES: 05).	Aumentare i parametri del tempo di monitoraggio di risposta.
	Send/receive frame discarded (Frame di invio/ricezione scartato) (SRES: 05).	Verificare lo storico degli errori e adottare l'azione appropriata.

Errori	Causa probabile visualizzata	Soluzione possibile
Controller error (Errore del controllore) (MRES: 03)	Communications controller error (Errore relativo al controllore della comunicazione) (SRES: 01).	Fare riferimento ai manuali per l'utente del Modulo e della scheda e adottare l'azione appropriata.
	CPU error on remote node CPU Unit (Errore relativo alla CPU sul Modulo della CPU del nodo remoto) (SRES: 02).	Fare riferimento al manuale del Modulo della CPU e rimuovere la causa dell'errore.
	No response returned because of Board error (Non è stata restituita alcuna risposta a causa di un errore della scheda) (SRES: 03).	Verificare lo stato della comunicazione di network e riavviare la scheda. Se l'errore persiste, sostituire la scheda.
	Incorrect Unit number setting (Impostazione del numero di modulo non corretta) (SRES: 04).	Effettuare le impostazioni corrette per il selettore rotante. Assicurarsi che il numero di modulo rientri nell'intervallo specificato e non sia duplicato.
Service unsupported (Servizio non supportato) (MRES: 04)	The Unit or Board do not support the command code used (Il Modulo o la scheda non supporta il codice di comando utilizzato) (SRES: 01).	Verificare il codice di comando.
	Command cannot be executed because the model or version is different (Impossibile eseguire il comando perché il modello o la versione non corrispondono) (SRES: 02).	Controllare il modello e la versione.
Routing table error (Errore tabella di routing) (MRES: 05)	No destination address set on routing table (Nessun indirizzo di destinazione impostato nella tabella di routing) (SRES: 01).	Impostare l'indirizzo di destinazione nella tabella di routing.
	Destination unclear because there is no routing table (La destinazione non è chiara perché non esiste alcuna tabella di routing) (SRES: 02).	Impostare le tabelle di routing per i nodi di origine, destinazione e intermedi.
	Routing table error (Errore relativo alla tabella di routing) (SRES: 03).	Definire le impostazioni corrette per la tabella di routing.
	Command used more than 3 levels (Il comando ha utilizzato più di 3 livelli) (SRES: 04).	Modificare la network o le tabelle di routing in modo che il comando utilizzi al massimo 3 livelli.
Command format error (Errore di formato comando) (MRES: 10)	Command too long (Comando troppo lungo) (SRES: 01).	Verificare il formato del comando e impostare i dati del comando corretti.
	Command too short (Comando troppo breve) (SRES: 02).	Verificare il formato del comando e impostare i dati del comando corretti.
	The specified number of elements and the number of data to write do not match (Il numero di elementi specificato e il numero di dati da scrivere non corrispondono) (SRES: 03).	Assicurarsi che il numero di nodi e il numero di dati da scrivere corrispondano.
	Different format (Formato diverso) (SRES: 04).	Verificare il formato del comando e impostare i dati del comando corretti.
	Local node relay table or relay node local network table settings incorrect (Le impostazioni della tabella di network locale del nodo temporaneo o della tabella temporanea del nodo locale non sono corrette) (SRES: 05).	Definire le impostazioni corrette per la tabella di routing.
Parameter error (Errore di parametro) (MRES: 11)	No corresponding variable code or EM (Nessun canale EM o codice di variabile corrispondente) (SRES: 01).	Verificare le variabili dei comandi comando e i codici dei parametri e impostare il codice corrispondente.
	Different access size specification or odd start address specified (Dimensione di accesso specificata diversa o indirizzo di partenza specificato non valido) (SRES: 02).	Verificare le dimensioni di accesso per le variabili e i parametri e impostare quelle corrette.
	Start address in processing range for command is in access-prohibited area (L'indirizzo di partenza dell'intervallo di elaborazione per il comando è in un'area inaccessibile) (SRES: 03).	Verificare l'intervallo di elaborazione consentito e impostare un intervallo al suo interno.
	End position in processing range for command is outside allowable processing range (La posizione finale dell'intervallo di elaborazione per il comando non rientra nell'intervallo di elaborazione consentito) (SRES: 04).	Verificare l'intervallo di elaborazione consentito e impostare un intervallo al suo interno.
	Total number of words exceeds limit (Il numero totale di canali supera il limite) (SRES: 04).	Definire le impostazioni corrette per la tabella dei data link.
	Non-existent program number set (Il numero di programma impostato non esiste) (SRES: 05).	Verificare i numeri di programma validi e definire le impostazioni corrette per le dimensioni.

Errori	Causa probabile visualizzata	Soluzione possibile
	Incorrect size relationship for command elements (Dimensioni per gli elementi del comando non corrispondenti) (SRES: 09).	Verificare i dati del comando e impostare le dimensioni corrette.
	Node not set in common link parameters is set in refresh parameters (Nei parametri di aggiornamento è definito un nodo non impostato nei parametri di data link comuni) (SRES: 09).	Definire le impostazioni corrette per la tabella dei data link.
	Tried to execute derivative monitor during data trace or tried to execute data trace during derivative monitoring (Tentativo di esecuzione di un monitoraggio derivativo durante la registrazione dei dati o una registrazione dei dati durante il monitoraggio derivativo) (SRES: 0A).	Interrompere l'elaborazione corrente o attendere che venga completata, quindi eseguire il comando.
	Duplicate node address (Indirizzo del nodo duplicato) (SRES: 0A).	Definire le impostazioni corrette per la tabella dei data link.
	Response exceeds maximum response length (La risposta supera la lunghezza massima consentita) (SRES: 0B).	Verificare il formato del comando e impostare il numero di elementi corretto.
	Error in set parameters (Errore nei parametri impostati) (SRES: 0C).	Verificare i dati del comando e impostare i parametri corretti.
	Error in file (Errore nel file) (SRES: 0C).	Verificare il contenuto del file.
Read not possible (Lettura impossibile) (MRES: 20)	Program area protected (Area del programma protetta) (SRES: 02).	Utilizzare il software di supporto per rimuovere la protezione e rieseguire il comando.
	No registered tables (Nessuna tabella registrata) (SRES: 03).	Impostare le tabelle.
	Table error (Errore relativo alla tabella) (SRES: 03).	Definire le impostazioni corrette per la tabella.
	No data to match search data (Nessun dato soddisfa i criteri di ricerca) (SRES: 04).	—————
	Non-existent program number set (Il numero di programma impostato non esiste) (SRES: 05).	Verificare i numeri di programma validi e impostare uno.
	No corresponding file on specified file device (Nessun file corrispondente sul dispositivo del file specificato) (SRES: 06). 06).	Verificare che il nome del file, compresa la sottodirectory, sia corretto.
	Mismatched data in data being verified (I dati verificati non corrispondono) (SRES: 07).	Verificare il contenuto della memoria e scrivere i dati corretti.
	File read failed (Lettura file non riuscita) (SRES: 07).	Verificare il contenuto del file.
Write not possible (Scrittura impossibile) (MRES: 21)	Cannot access because read-only area (Impossibile accedere all'area perché è a sola lettura) (Un altro nodo dispone del diritto di accesso. è in corso una modifica in linea SFC mediante un altro nodo, è stato eseguito un comando di adattamento FIT oppure un comando di acquisizione del diritto di accesso ACCESS RIGHT ACQUIRE o di acquisizione forzata del diritto di accesso ACCESS RIGHT FORCE ACQUIRE su un altro nodo) (SRES: 01).	Se l'area è protetta da scrittura in base alle impostazioni del selettore, rimuovere la protezione e rieseguire il comando. Non è possibile eseguire comandi di scrittura in aree protette da scrittura.
	Program area protected (Area del programma protetta) (SRES: 02).	Utilizzare il software di supporto per rimuovere la protezione e rieseguire il comando.
	Write prohibited due to automatic data link table settings (Impossibile scrivere a causa delle impostazioni automatiche della tabella dei data link) (SRES: 02).	Modificare le impostazioni di sistema in modo da consentire l'impostazione della tabella dei data link.
	Tried to create file when number of files that can be registered has been exceeded (Tentativo di creazione di un file quando è stato raggiunto il numero massimo di file che è possibile registrare) (SRES: 03).	Eliminare i file che non sono necessari, quindi creare un nuovo file o creare un'area di memoria per i nuovi file.
	Tried to open too many files for system limits (Troppi file aperti. Sono stati superati i limiti del sistema) (SRES: 03).	Chiudere dei file aperti e rieseguire il comando.



Errori	Causa probabile visualizzata	Soluzione possibile
	Non-existent program number set (Il numero di programma impostato non esiste) (SRES: 05).	Verificare i numeri di programma validi e impostare uno.
	No corresponding file on specified file device (Nessun file corrispondente sul dispositivo del file specificato) (SRES: 06). 06).	Verificare il nome del file e rieseguire il comando.
	Same file already on specified file device (Il file si trova già sul dispositivo del file specificato) (SRES: 07).	Modificare il nome del file di scrittura e rieseguire il comando.
	Cannot change because change caused error (Impossibile eseguire la modifica perché tale modifica ha generato un errore) (SRES: 08).	_____
Not executable in current mode (Non eseguibile nella modalità corrente) (MRES: 22)	The mode is incorrect (Modalità non corretta) (SRES: 01).	Verificare la modalità operativa.
	Cannot execute because data link starting (Impossibile eseguire perché il data link si sta avviando) (Un altro nodo dispone del diritto di accesso. È in corso una modifica in linea SFC mediante un altro nodo, è stato eseguito un comando di adattamento FIT oppure un comando di acquisizione del diritto di accesso ACCESS RIGHT ACQUIRE o di acquisizione forzata del diritto di accesso ACCESS RIGHT FORCE ACQUIRE su un altro nodo) (SRES: 01).	Verificare lo stato di avvio del data link.
	Cannot execute because data link stopped (Impossibile eseguire perché il data link è stato interrotto) (SRES: 02).	Verificare lo stato di avvio del data link.
	Different command operating mode (program mode) (Modalità operativa del comando diversa [modalità di programmazione]) (SRES: 03).	Verificare la modalità operativa del computer e del PLC.
	Different command operating mode (debug mode) (Modalità operativa del comando diversa [modalità di debug]) (SRES: 04).	Verificare la modalità operativa del computer e del PLC.
	Different command operating mode (monitor mode) (Modalità operativa del comando diversa [modalità di monitoraggio]) (SRES: 05).	Verificare la modalità operativa del computer e del PLC.
	Different command operating mode (run mode) (Modalità operativa del comando diversa [modalità di esecuzione]) (SRES: 06).	Verificare la modalità operativa del computer e del PLC.
	Not polling node (Il nodo non è di polling) (SRES: 07).	Verificare il nodo di polling sulla network.
	Different command operating mode (Modalità operativa del comando diversa) (SRES: 08).	Verificare lo stato attivo dello step.
No such device Unit (Modulo del dispositivo inesistente) (MRES: 23)	No memory (media) for file device (Nessun supporto di memoria per il dispositivo del file) (SRES: 01).	Installare la memoria di supporto oppure formattare l'area EM.
	No file memory (Nessuna memoria per i file) (SRES: 02).	Verificare che sia installata la memoria per i file.
	No clock (Nessun orologio) (SRES: 03).	Verificare il modello.
Cannot start/stop (Avvio/Interruz. Impossibile) (MRES: 24)	Data link table not registered or data link table error (Tabella dei data link non registrata o errore relativo alla tabella dei data link) (SRES: 01).	Definire le impostazioni per la tabella dei data link.

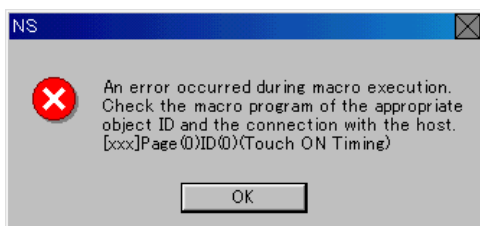
Errori	Causa probabile visualizzata	Soluzione possibile
Unit error (Errore modulo) (MRES: 25)	Memory error (Errore relativo alla memoria) (SRES: 02).	Inviare di nuovo i dati corretti alla memoria.
	Registered I/O and actual I/O configurations different (Differenza tra la configurazione di I/O registrata e quella effettiva) (SRES: 03).	Modificare la configurazione effettiva in modo che corrisponda a quella registrata o creare di nuovo le tabelle di I/O.
	Registered number of I/O points or remote I/O points exceeded (è stato superato il numero registrato di punti di I/O o di punti di I/O remoti) (SRES: 04).	Modificare il numero di punti registrato in modo che non venga superato.
	Data transfer error between CPU and CPU Bus Unit (Errore di trasferimento dati tra la CPU e il Modulo bus della CPU) (SRES: 05).	Assicurarsi che il Modulo, la scheda e il cavo siano collegati correttamente ed eseguire il comando per cancellare l'errore.
	Duplicate number in rack or Unit numbers or I/O address settings under system settings (Numero di rack, numero di modulo o impostazioni dell'indirizzo di I/O duplicati nelle impostazioni di sistema) (SRES: 06).	Verificare le impostazioni di sistema e modificare i numeri duplicati.
	Data transfer error between CPU and I/O Unit (Errore di trasferimento dati tra la CPU e il Modulo di I/O) (SRES: 07).	Assicurarsi che il Modulo, la scheda e il cavo siano collegati correttamente ed eseguire il comando per cancellare l'errore.
	SYSMAC BUS/2 data transfer error (Errore di trasferimento dati a livello di SYSMAC BUS/2) (SRES: 09).	Assicurarsi che il Modulo, la scheda e il cavo siano collegati correttamente ed eseguire il comando per cancellare l'errore.
	CPU Bus Unit data transfer error (Errore di trasferimento dati a livello del Modulo bus della CPU) (SRES: 0A).	Assicurarsi che il Modulo, la scheda e il cavo siano collegati correttamente ed eseguire il comando per cancellare l'errore.
	Duplicate word settings (Impostazioni canale duplicate) (SRES: 0D).	Verificare i dati della tabella di I/O e reimpostare i canali di I/O.
	Error during error check of internal memory, Memory Card, or EM file memory (Errore durante la verifica degli errori della memoria interna, della Memory Card o dell'area di memoria per i file EM) (SRES: 0F).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per gli errori della memoria interna scrivere i dati corretti e rieseguire il comando.</li> <li>Gli errori della Memory Card o dell'area di memoria per i file EM indicano che i dati del file sono danneggiati. Eseguire il comando di formattazione della memoria di espansione.</li> <li>Sostituire la memoria se l'errore non viene cancellato dopo avere eseguito le operazioni sopra riportate.</li> </ul>
Terminator has not been set (Terminatore non impostato) (SRES: 10).	Definire le impostazioni corrette per la stazione finale.	
No protection (Nessuna protezione) (SRES: 01).	Non è necessario rimuovere la protezione perché l'area del programma non è protetta.	
Command error (Errore comando) (MRES: 26)	Specified password different from registered password (Password specificata diversa da quella registrata) (SRES: 02).	Specificare la password registrata corretta.
	Protected (Protezione attivata) (SRES: 03).	Utilizzare il software di supporto per rimuovere la protezione e rieseguire il comando.
	More than 5 commands processing at command receive node (Più di 5 comandi in elaborazione presso il nodo di ricezione del comando) (SRES: 04).	Chiudere o arrestare un servizio in esecuzione e rieseguire il comando.
	Service executing (Servizio in esecuzione) (SRES: 05).	Chiudere o arrestare un servizio in esecuzione e rieseguire il comando.
	Service not executed (Servizio non eseguito) (SRES: 06).	Eseguire il servizio corrispondente come necessario.
	No authority to execute service (Non si dispone dell'autorità necessaria ad eseguire il servizio) (SRES: 07).	Il nodo locale non si trova nel data link. Eseguire il servizio da un nodo nel data link.
	No response received due to buffer error (Nessuna risposta ricevuta a causa di un errore del buffer) (SRES: 07).	Riavviare la scheda. Se l'errore persiste, sostituirla.

Errori	Causa probabile visualizzata	Soluzione possibile
Command errors (Errori comando) (MRES: 26)	Settings not made before service executed (Le impostazioni non sono state definite prima dell'esecuzione del servizio) (SERS: 08).	Definire le impostazioni necessarie.
	Required settings not made for command data (Non sono state definite le impostazioni necessarie per i dati del comando) (SRES: 09). 09).	Verificare il formato del comando e impostare i dati del comando necessari.
	Tried to register program using already registered action/transition numbers (Tentativo di registrazione del programma utilizzando numeri di operazione/transizione già registrati) (SRES: 0A).	Impostare dei numeri di operazione/transizione non registrati e rieseguire il comando.
	Cause of error not removed (La causa dell'errore non è stata rimossa) (SRES: 0B).	Rimuovere la causa dell'errore ed eseguire il comando per cancellare l'errore.
Access right error (Errore di diritto di accesso) (MRES: 30)	Another node has the access right. (SFC online edit using other node FIT is executed or <i>ACCESS RIGHT ACQUIRE</i> or <i>ACCESS RIGHT FORCE ACQUIRE</i> command executed on another node.) (Un altro nodo dispone del diritto di accesso. È in corso una modifica in linea SFC mediante un altro nodo, è stato eseguito un comando di adattamento FIT oppure un comando di acquisizione del diritto di accesso <i>ACCESS RIGHT ACQUIRE</i> o di acquisizione forzata del diritto di accesso <i>ACCESS RIGHT FORCE ACQUIRE</i> su un altro nodo) (SRES: 01).	Attendere fino al rilascio dei diritti di accesso e rieseguire il comando. Eseguire il comando di acquisizione del diritto di accesso <i>ACCESS RIGHT ACQUIRE</i> o di acquisizione forzata del diritto di accesso <i>ACCESS RIGHT FORCE ACQUIRE</i> per abilitare l'esecuzione del comando originale. Potrebbe incidere sull'elaborazione corrente sul nodo che disponeva dei diritti di accesso.
Abort (Interrotto) (MRES: 40)	Interrupted by ABORT command (Interrotto dal comando ABORT) (SRES: 01).	—————
PT memory error (Errore di memoria del terminale) (MRES: 7F)	Exception error during processing (Errore di eccezione durante l'elaborazione) (SRES: 05).	Il programma di sistema è danneggiato. Scaricare il programma di sistema. Se l'errore persiste, rivolgersi al rappresentante OMRON locale.
	Incorrect element type (Tipo di elemento non corretto) (SRES: 13).	I dati dell'applicazione sono danneggiati. Scaricare i dati dell'applicazione.
	Incorrect start address (Indirizzo di partenza non corretto) (SRES: 1A).	È stato impostato un indirizzo che non rientra nell'intervallo. Verificare i dati delle impostazioni e utilizzare NS-Designer per correggerli.
	Insufficient read data buffer (Buffer dei dati di lettura insufficiente) (SRES: 1B).	Il programma di sistema è danneggiato. Scaricare il programma di sistema. Se l'errore persiste, rivolgersi al rappresentante OMRON locale.
	Standby processing failed for exclusive processing (Elaborazione in attesa non riuscita per elaborazione esclusiva) (SRES: 1C).	Il programma di sistema è danneggiato. Scaricare il programma di sistema. Se l'errore persiste, rivolgersi al rappresentante OMRON locale.
	Insufficient write data elements (Elementi dei dati di scrittura insufficienti) (SRES: 1D).	Il programma di sistema è danneggiato. Scaricare il programma di sistema. Se l'errore persiste, rivolgersi al rappresentante OMRON locale.
	Incorrect end address (Indirizzo finale non corretto) (SRES: 2B).	È stato impostato un indirizzo che non rientra nell'intervallo. Verificare i dati delle impostazioni e utilizzare NS-Designer per correggerli.
	Access method initialization failure (Errore di inizializzazione del metodo di accesso) (SRES: 3C).	Il programma di sistema è danneggiato. Scaricare il programma di sistema. Se l'errore persiste, rivolgersi al rappresentante OMRON locale. È possibile che sia necessario riparare il terminale.
	Access method exit failure (Errore all'uscita del metodo di accesso) (SRES: 3D).	Il programma di sistema è danneggiato. Scaricare il programma di sistema. Se l'errore persiste, rivolgersi al rappresentante OMRON locale. È possibile che sia necessario riparare il terminale.
	Incorrect Access Method parameters (Parametri del metodo di accesso non corretti) (SRES: 3E).	Il programma di sistema è danneggiato. Scaricare il programma di sistema. Se l'errore persiste, rivolgersi al rappresentante OMRON locale. È possibile che sia necessario riparare il terminale.
Altro codice di risposta secondario	È possibile che sia necessario riparare il terminale. Rivolgersi al rappresentante OMRON locale.	

## 5-2-8 Soluzione dei problemi relativi alle macro

Questa sezione descrive gli errori che si possono verificare durante l'esecuzione delle macro e le relative soluzioni.

Il seguente messaggio viene visualizzato se si verifica un errore durante l'esecuzione delle macro.



[xxx]	Dettagli errore
Page (xxx)	Numero di pagina in cui si è verificato l'errore (-1 per le macro di progetto)
ID(xxx)	Numero ID dell'oggetto funzionale in cui si è verificato l'errore (-1 per le macro di progetto e pagina)
(xxx)	Condizione di esecuzione della macro

Le informazioni visualizzate nei dettagli dell'errore, la causa e le soluzioni sono descritte nella seguente tabella.

Dettagli errore	Causa	Soluzione possibile
0 division error (Errore di divisione per 0)	stata eseguita una divisione per zero.	Impostare un valore numerico diverso da 0.
Illegal argument (Argomento non valido)	È stato impostato un valore non valido come argomento della funzione.	Verificare l'argomento impostato e definire l'impostazione corretta.
Illegal program (Programma non valido)	È stato impostato un programma non valido oppure si è verificato un errore di timeout.	Verificare di nuovo il contenuto della macro e correggere il programma. Effettuare le seguenti verifiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disconnection of the connecting cable</li> <li>• Stopped host</li> <li>• Periodo di timeout non corretto</li> </ul>
BCD code error (Errore di conversione in formato decimale codificato in binario)	È stato impostato un valore che non può essere convertito in un argomento di comando in formato decimale codificato in binario (BCD) o in formato binario.	Verificare l'argomento impostato e definire l'impostazione corretta.

Di seguito sono riportate le possibili condizioni di esecuzione della macro incluse nel messaggio di errore.

Condizione di esecuzione della macro	Dettagli
When loading a project (Al caricamento di un progetto)	La macro è stata eseguita in corrispondenza del caricamento del progetto.
Alarm/Event ON (Attivazione allarme/evento)	La macro è stata eseguita in corrispondenza dell'attivazione di un allarme o un evento.
Alarm/Event OFF (Disattivazione allarme/evento)	La macro è stata eseguita in corrispondenza della cancellazione di un allarme o un evento.
When loading a screen (Al caricamento di una pagina)	La macro è stata eseguita in corrispondenza dell'apertura di una pagina.
When unloading a screen (Allo scaricamento di una pagina)	La macro è stata eseguita in corrispondenza della chiusura di una pagina.
Touch ON (Allo sfioramento)	La macro è stata eseguita in corrispondenza dello sfioramento di un pulsante ON/OFF, pulsante di impostazione canale o pulsante di comando.
Touch OFF (Al rilascio)	La macro è stata eseguita in corrispondenza del rilascio di un pulsante ON/OFF, pulsante di impostazione canale o pulsante di comando.
Before Inputting numeral and string (Prima dell'immissione di un valore numerico/stringa)	La macro è stata eseguita in corrispondenza dello sfioramento di un oggetto Visualizzazione e input numerico o Visualizzazione e input stringa.
Before writing numeral and string (Prima della scrittura di un valore numerico/stringa)	La macro è stata eseguita in corrispondenza dell'immissione di dati per un oggetto Visualizzazione e input numerico, Visualizzazione e input stringa o Selettore rotativo.
When changing numeral or string (Alla modifica di un valore numerico/stringa)	La macro è stata eseguita in corrispondenza della modifica del contenuto di un indirizzo impostato per un oggetto Bit Lamp, Word Lamp, Visualizzazione e input numerico, Visualizzazione e input stringa o Selettore rotativo.
When selecting a list (Durante la selezione in un elenco)	La macro è stata eseguita in corrispondenza della selezione in una lista.
When Pressing a Display Area (Al tocco dell'area di visualizzazione)	La macro è stata eseguita in corrispondenza dello sfioramento dell'area di visualizzazione di un allarme/evento durante un allarme/evento.
	La macro è stata eseguita in corrispondenza della visualizzazione di un allarme/evento selezionato mediante un oggetto Riepilogo e storico allarmi/eventi.

### Riferimento

- ◆ Viene inoltre visualizzato un messaggio di errore di comunicazione se una macro accede a un indirizzo non valido.

# Appendice

Appendix-1	Specifiche.....	A-1
Appendix-2	Elenco dei modelli .....	A-9
Appendix-3	Aree di memoria del PLC .....	A-10
Appendix-4	Indirizzi per oggetti funzionali.....	A-14

## Appendix-1 Specifiche

### A-1-1 Specifiche degli oggetti

Elemento	Caratteristica
Oggetti funzionali	È possibile creare fino a 1.024 oggetti funzionali e fissi nei frame o nelle tabelle per ogni pagina. Ci sono però alcuni oggetti funzionali per i quali non è possibile creare più di un oggetto funzionale per la stessa pagina.
Pulsanti ON/OFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma Rettangolo, cerchio, rettangolo a 2 zone, forma a scelta</li> <li>• Funzione Temporanea, alternata, impostazione, ripristino</li> </ul>
Pulsanti di impostazione canale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma Rettangolo, forma a scelta</li> <li>• Funzione Impostazione valore, incremento/decremento valore, visualizzazione menu popup</li> <li>• Definizione di valori numerici</li> <li>• 1 canale, 2 canali, numero reale</li> </ul>
Pulsanti di comando	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzione Cambio pagina, invio stringa, controllo pagina popup, visualizzazione menu di sistema, interruzione segnale acustico nessuna, controllo video - acquisizione, controllo video - regolazione contrasto, controllo video - uscita console sistema di visione</li> </ul>
Bit Lamp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di indicatore Cerchio con linea singola, rettangolo con linea singola, cerchio con linea doppia, rettangolo con linea doppia, forma a scelta</li> </ul>
Word Lamp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di indicatore Cerchio con linea singola, rettangolo con linea singola, cerchio con linea doppia, rettangolo con linea doppia, forma a scelta</li> <li>• Colore fino a 10 colori</li> </ul>
Visualizzazione e input numerico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero di cifre visualizzate Fino a 25 Numero intero: fino a 15 cifre Frazione decimale: fino a 10 cifre</li> <li>• La visualizzazione di frazioni decimali è disponibile solo se è stato selezionato il formato di visualizzazione decimale e sono state impostate le gradazioni o quando è stato selezionato il formato di memorizzazione <i>Real number</i> (Numero reale).</li> <li>• Metodo di immissione dati Tastierino o pulsanti di comando</li> </ul>
Visualizzazione e input stringa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formato di visualizzazione dei caratteri Codice ASCII (Shift JIS), Unicode</li> <li>• Numero di caratteri Fino a 256.</li> <li>• Metodo di immissione dati Tastierino, pulsante di comando o lettore di codici a barre</li> </ul>
Testo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizzazione di stringhe fisse o riferimento indiretto (con caratteristiche indirette, si può selezionare sia il codice multibyte che l'Unicode.)</li> <li>• Numero di caratteri Fino a 256.</li> <li>• Formato del file di riferimento Nome file (8 caratteri) + .TXT</li> </ul>

Elemento	Caratteristica
Lista di selezione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formato del file di riferimento Nome file (fino a 8 caratteri) + .LST</li> <li>• Funzione Visualizzazione/non visualizzazione della barra selezionata Memorizzazione del numero della riga selezionata nell'indirizzo specificato Memorizzazione della stringa di caratteri della riga selezionata nell'indirizzo specificato</li> <li>• Formato di visualizzazione dei caratteri Codice ASCII (Shift JIS), Unicode</li> <li>• Numero di caratteri per riga Fino a 256</li> <li>• Numero massimo di righe visualizzate 1.024.</li> </ul>
Selettore rotativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero di cifre visualizzabili Numero intero: fino a 15 cifre Frazione decimale: fino a 10 cifre L'immissione di frazioni decimali è consentita solo se è stato selezionato il formato di visualizzazione decimale ed è stata impostata la funzione di scala oppure quando i valori vengono memorizzati come numeri reali.</li> <li>• Metodo di immissione dati Pulsanti + e -</li> </ul>
Indicatore analogico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direzione di visualizzazione <i>Up</i> (Su), <i>Down</i> (Giù), <i>Left</i> (Sinistra), <i>Right</i> (Destra).</li> <li>• Direzione incrementale In senso orario, antiorario</li> <li>• Forma Quarto di cerchio, semicerchio, cerchio</li> <li>• Tipo di visualizzazione a colori, ad ago</li> </ul>
Indicatore di livello	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direzione di visualizzazione Dal basso all'alto, dall'alto al basso, da destra a sinistra, da sinistra a destra</li> <li>• Colorazione 3 livelli di colore</li> </ul>
Grafico a linee spezzate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero di punti del grafico per linea spezzata Fino a 256</li> <li>• Numero di grafici a linee spezzate visualizzabili per oggetto Fino a 256</li> </ul>
Bitmap	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formati di file visualizzabili BMP, JPEG (non sono supportati il formato RLE e i file JPEG in formato progressivo)</li> </ul>
Visualizzazione allarmi/eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formato di visualizzazione Caratteri fissi, testo scorrevole</li> <li>• Numero massimo di oggetti visualizzati</li> <li>• 500.</li> </ul>
Riepilogo e storico allarmi/eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dati visualizzati allarmi/eventi attuali, storico allarmi/eventi.</li> <li>• Numero massimo di oggetti visualizzati 2.048 (per gli storici).</li> </ul>
Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data visualizzata sul terminale (anno, mese, giorno)</li> <li>• Formato di visualizzazione: 27 tipi</li> </ul>
Ora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ora visualizzata sul terminale (ora, minuti, secondi)</li> <li>• Formato di visualizzazione: 8 tipi</li> </ul>



**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

Elemento	Caratteristica
Grafico temporale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero di punti di log Da 1 a 1000</li> <li>• Numero di log dei dati per progetto Fino a 100 gruppi</li> <li>• Numero di punti di registrazione per progetto Fino a 160.000</li> <li>• Numero di indirizzi che è possibile registrare in 1 gruppo Fino a 16</li> <li>• Numero di indirizzi per la registrazione standard Fino a 50</li> <li>• Numero di punti di registrazione continua 5,000 max.</li> </ul>
Tabella di ricette	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero massimo di record Fino a 1.000 righe</li> <li>• Numero massimo di campi Fino a 500 colonne</li> <li>• Quantità di dati per 1 ricetta 102.400 byte</li> </ul>
Immagine video	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero massimo di canali visualizzati simultaneamente 4 canali (solo con dimensioni 320x240)</li> <li>• Tipi di ingresso: NTSC e PAL</li> </ul>
Visualizzazione grafica fissa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In qualsiasi posizione Rettangolo, cerchio, ellisse, linea, linea spezzata, poligono, settore, arco</li> </ul>
Frame	<ul style="list-style-type: none"> <li>• È possibile creare fino a 10 frame per pagina</li> <li>• e fino a 256 oggetti funzionali per ogni pagina di un frame. Esiste, tuttavia, un limite di 1.024 oggetti per pagina, che può incidere sul numero di oggetti che è possibile inserire per ogni pagina di un frame.</li> </ul>
Tabelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero di tabelle È possibile creare un numero qualsiasi di tabelle a condizione che ogni pagina non contenga più di 1.024 oggetti.</li> <li>• Orizzontale Fino a 30 colonne.</li> <li>• Verticale massimo 40 righe.</li> <li>• Numero di oggetti funzionali per tabella Fino a 256</li> </ul>
Librerie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• È possibile registrare fino a 4.096 librerie.</li> </ul>
Pagina utente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• È possibile creare fino a 4.000 pagine, comprese le pagine base e popup, per progetto.</li> <li>• È possibile sovrapporre non più di 3 pagine popup.</li> </ul>
Layer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• È possibile creare fino a 10 layer per progetto.</li> <li>• È possibile impostare fino a 10 layer per la visualizzazione a livelli nelle pagine standard.</li> <li>• È possibile creare fino a 1.024 oggetti funzionali e fissi, compresi quelli all'interno dei frame e delle tabelle, per layer.</li> </ul>
Numero di etichette da cambiare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fino a 16</li> </ul>
File con sfondi per le pagine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formati di file visualizzabili BMP, JPEG (non sono supportati il formato RLE e i file JPEG in formato progressivo)</li> </ul>
Colori per lo sfondo	<p>256.</p>
Metodo di registrazione del progetto	<p>Trasferimento da NS-Designer al terminale selezionando <i>File - Data transfer</i> (Trasferimento dati).</p>



Elemento di visualizzazione	Specifiche	
Formati di visualizzazione e memorizzazione di valori numerici	Formato di memorizzazione	
	Formato	Dettagli
	INT (1 canale con segno)	Memorizza il valore come numero intero a 2 byte nell'indirizzo di destinazione della scrittura (da -32.768 a 32.767 decimale).
	UINT (1 canale senza segno)	Memorizza il valore come numero intero a 2 byte nell'indirizzo di destinazione della scrittura (da 0 a 65.535 decimale).
	DINT (2 canali con segno)	Memorizza il valore come numero intero a 4 byte nell'indirizzo di destinazione della scrittura (da -2147483648 a 2147483647 decimale).
	UDINT (2 canali senza segno)	Memorizza il valore come numero intero a 4 byte nell'indirizzo di destinazione della scrittura (da 0 a 4294967295 decimale).
	REAL (numero reale)	Memorizza il valore come numero reale a 4 byte nell'indirizzo di destinazione della scrittura. Può essere impostato sui valori decimali compresi tra $\pm 1,175494351 \times 10^{-38}$ e $\pm 3,402823466 \times 10^{+38}$ circa (7 cifre abilitate). Numeri reali a 4 byte conformi a IEEE754.
	BCD1 (1 canali con segno e cifra più significativa F)	Memorizza il valore come decimale codificato in binario (BCD) a 2 byte nell'indirizzo di destinazione della scrittura Il valore è negativo quando la cifra più significativa è F (da -999 a 9.999 decimale).
	BCD1 (2 canali con segno e cifra più significativa F)	Memorizza il valore come decimale codificato in binario (BCD) a 4 byte nell'indirizzo di destinazione della scrittura Il valore è negativo quando la cifra più significativa è F (da -9999999 a 99999999 decimale).
	BCD2 (1 canale con segno e bit più significativo)	Memorizza il valore come decimale codificato in binario (BCD) a 2 byte nell'indirizzo di destinazione della scrittura Il valore è negativo quando il bit più significativo è 1 (da -7.999 a 7.999 decimale).
	BCD2 (1 canale senza segno)	Memorizza il valore come decimale codificato in binario (BCD) a 2 byte nell'indirizzo di destinazione della scrittura (da 0 a 9.999 decimale).
	BCD2 (2 canali con segno e bit più significativo)	Memorizza il valore come decimale codificato in binario (BCD) a 4 byte nell'indirizzo di destinazione della scrittura Il valore è negativo quando il bit più significativo è 1 (da -79.999.999 a 79.999.999 decimale).
BCD2 (2 canali senza segno)	Memorizza il valore come decimale codificato in binario (BCD) a 4 byte nell'indirizzo di destinazione della scrittura (da 0 a 99999999 decimale)	

Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

Elemento di visualizzazione	Specifiche	
Formato della data e dell'ora	Elemento di visualizzazione	Formato di visualizzazione
	Visualizzazione data	<p>yyyy: anno (4 cifre)                      yy: anno (2 cifre)                      mm: mese; dd: giorno del mese                      ddd: giorno della settimana (1 carattere, ad esempio S)                      dddd: giorno della settimana (3 caratteri, ad esempio Sat [Sab])</p> <p>Formati di visualizzazione</p> <p>yyyy[JY]mm[JM]dd[JD] dddd                      yy[JY]mm[JM]dd[JD] dddd                      yyyy[JY]mm[JM]dd[JD] (dddd)                      yy[JY]mm[JM]dd[JD] (dddd)                      yyyy[JY]mm[JM]dd[JD]                      yy[JY]mm[JM]dd[JD]                      yyyy mm dd ddd                      yy mm dd ddd                      yyyy mm dd (ddd)                      yy mm dd (ddd)                      yyyy mm dd                      yy mm dd                      yyyy/mm/dd ddd                      yy/mm/dd ddd                      yyyy/mm/dd (ddd)                      yy/mm/dd (ddd)                      yyyy/mm/dd                      yy/mm/dd                      ddd mm/dd/yyyy                      ddd mm/dd/yy                      (ddd) mm/dd/yyyy                      (ddd) mm/dd/yy                      yyyy.mm.dd ddd                      yy.mm.dd ddd                      yyyy.mm.dd (ddd)                      yy.mm.dd (ddd)                      yyyy.mm.dd                      yy.mm.dd                      ddd mm.dd.yyyy                      ddd mm.dd.yy                      (ddd) mm.dd.yyyy                      (ddd) mm.dd.yy                      yyyy-mm-dd                      mm/dd/yyyy                      mm/dd/yy                      DDD,MMMM dd,yyyy                      MMMM dd,yyyy                      DDD,MMM dd,yy                      MMM dd,yy                      dd/mm/yyyy                      dd/mm/yy                      DDD/dd/mm/yyyy                      DDD/dd/mm/yy                      DDD,dd MMMM,yyyy                      dd MMMM,yyyy                      DDD,dd MM,yy                      dd MMM,yy                      dd.mm.yy                      DDD.dd.mm.yy</p> <p>Esempi di visualizzazione</p> <p>2000年06月17日 土曜日                      00年06月17日 土曜日                      2000年06月17日 (土曜日)                      00年06月17日 (土曜日)                      2000年06月17日                      00年06月17日                      2000 06 17 Sat (Sab)                      00 06 17 Sat (Sab)                      2000 06 17 (Sat) (Sab)                      00 06 17 (Sat) (Sab)                      2000 06 17                      00 06 17                      2000/06/17 Sat (Sab)                      00/06/17 Sat (Sab)                      2000/06/17 (Sat) (Sab)                      00/06/17 (Sat) (Sab)                      2000/06/17                      00/06/17                      S 06/17/2000                      S 06/17/00                      (s) 06/17/2000                      (s) 06/17/00                      2000.06.17 Saturday (Sabato)                      00.06.17 Saturday (Sabato)                      2000.06.17 (Saturday) (Sabato)                      00.06.17 (Saturday) (Sabato)                      2000.06.17                      00.06.17                      S 06.17.2000                      S 06.17.00                      (s) 06.17.2000                      (s) 06.17.00                      2000-06-17                      02/23/2001                      02/23/01                      Fri,February 23,2001                      (Ven,Febbraio 23, 2001)                      February 23,2001 (Febbraio 23,2001)                      Fri,Feb 23,01 (Ven,Feb 23,01)                      Feb 23,01                      23/02/2001                      23/02/01                      Fri/23/02/2001 (Ven/23/02/2001)                      Fri/23/02/01 (Ven/23/02/01)                      Fri,23 February,2001 (Ven,23 Febbraio,2001)                      23 February,2001 (23 Febbraio,2001)                      Fri,23 Feb,01 (Ven,23 Feb,01)                      23 Feb.01                      23.02.01                      Fri.23.02.01 (Ven.23.02.01)</p>

**Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS**

Elemento di visualizzazione	Specifiche	
	Display item (Visualizzazione elemento)	Formato di visualizzazione
	Ora	hh: ora, mm: minuti, ss: secondi, xxxx: a.m./p.m. Formati di visualizzazione xxxx hh[Jh]mm[Jm]ss[Js] xxxx hh[Jh]mm[Jm] hh[Jh]mm[Jm]ss[Js] hh[Jh]mm[Jm] hh mm ss xxxx hh mm xxxx hh mm ss hh mm hh:mm:ss xxxx hh:mm xxxx hh:mm:ss hh:mm
Impostazioni di scrittura	Fino a 200 messaggi	

### A-1-3 Funzioni speciali

Impostazione		Specifiche
Segnale acustico		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sono disponibili tre tipi: a tono continuo, a tono breve interrotto, a tono lungo interrotto. Il tipo di segnale acustico è controllato dai bit da \$SB12 a \$SB14 della memoria di sistema.</li> <li>Premere il pulsante di comando per la funzione di <i>Stop Buzzer</i> per arrestare il segnale acustico. In alternativa, impostare su OFF i bit da \$SB12 a \$SB14 della memoria di sistema.</li> <li>Impostazioni disponibili nella linguetta <i>PT</i> del menu di sistema e nelle impostazioni di sistema di NS-Designer:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>ON: il segnale acustico viene emesso quando i bit da \$SB12 a \$SB14 vengono impostati su ON o si verifica un errore e viene visualizzato un messaggio di errore o una finestra di dialogo con l'icona x o !.</li> <li>OFF: il segnale acustico non viene emesso.</li> <li>ERR ON: il segnale acustico viene emesso quando si verifica un errore e viene visualizzato un messaggio di errore o una finestra di dialogo con l'icona x o !.</li> </ul> </li> </ul>
Suono al tocco dei comandi		<ul style="list-style-type: none"> <li>Impostazioni disponibili nella linguetta <i>PT</i> del menu di sistema e nelle impostazioni di sistema di NS-Designer:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>ON: viene emesso un suono quando viene toccato l'oggetto funzionale che riceve l'immissione dati dal terminale.</li> <li>OFF: non viene emesso alcun suono quando viene toccato l'oggetto funzionale che riceve l'immissione dati dal terminale.</li> </ul> </li> </ul>
Manutenzione		<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoraggio dello stato di tutte le impostazioni È possibile verificare lo stato di tutte le impostazioni nella pagina del menu di sistema.</li> <li>Test di comunicazione È possibile eseguire un test di comunicazione effettuando alcune semplici operazioni.</li> <li>Inizializzazione dati I dati salvati sul terminale possono essere inizializzati dal Menu di Sistema.</li> <li>Visualizzazione del log delle operazioni, del log degli errori, dello storico degli allarmi e degli eventi e del log dei dati È possibile visualizzare le impostazioni dei record e i dati per tutti i tipi di log.</li> <li>Funzione di verifica della pagina registrata Le pagine registrate possono essere visualizzate e verificate dal menu di sistema.</li> <li>Verifica hardware L'hardware può essere verificato.</li> </ul>
Batteria di backup		<ul style="list-style-type: none"> <li>Backup del log delle operazioni, del log degli errori, dello storico degli allarmi e degli eventi e del log dei dati</li> <li>Backup delle impostazioni dell'orologio e del calendario</li> <li>Durata della batteria: 5 anni (a 25°C)</li> <li>In caso di carica della batteria insufficiente: si accende l'indicatore RUN arancione.</li> </ul>
Orologio e calendario		<ul style="list-style-type: none"> <li>Visualizzazione della data e dell'ora correnti in base all'orologio interno</li> <li>Visualizzazione e impostazione dalla linguetta <i>PT</i> del menu di sistema e nelle proprietà dell'oggetto Data/Ora di NS-Designer.</li> <li>Il margine di errore mensile massimo a temperatura ambiente (25 °C) è compreso tra da -39 e +65 secondi.</li> </ul>
Monitoraggio dispositivo		Consente di selezionare le modalità operative e visualizzare o modificare il contenuto del canale corrente per i PLC CPM2A, CPM2C, CQM1, CQM1H, C200HS, C200HX/HG/HE-E/-ZE, CS1G/CS1H, CS1G/CS1H-H e CJ1G collegati.
Configurazione video		Regolazioni dell'immagine per il Modulo di ingresso video Uscita dalla console del sistema di visione
Trasferimento	Trasferimento dal programma di sistema	Caricamento/Scaricamento da NS-Designer (computer) o una Memory Card
	Trasferimento dei dati dell'applicazione	Caricamento/Scaricamento da NS-Designer (computer) o una Memory Card
Salvataggio dello storico		Consente di salvare i dati del log delle operazioni, del log degli errori, dello storico degli allarmi e degli eventi o del log dei dati in una Memory Card.
Stampa		Hardcopy di una pagina Il metodo di stampa e le stampanti compatibili possono essere selezionati.

## Appendix-2 Elenco dei modelli

### A-2-1 Modelli di terminale

Modello	LCD				Ethernet	Sistema preinstallato		Rive- sti-mento esterno
	Tipo	Dimensione	Colore	N. di punti		Lingua	PLC applicabili	Colore
NS12-TS01-V1	TFT	30,73 cm	Colore	800 × 600	10/100Base-T	Inglese/Giapponese	OMRON	Avorio
NS12-TS01B-V1	TFT	30,73 cm	Colore	800 × 600	10/100Base-T	Inglese/Giapponese	OMRON	Nero
NS12-TS00-V1	TFT	30,73 cm	Colore	800 × 600	Nessuna	Inglese/Giapponese	OMRON	Avorio
NS12-TS00B-V1	TFT	30,73 cm	Colore	800 × 600	Nessuna	Inglese/Giapponese	OMRON	Nero
NS10-TV00-V1	TFT	26,42 cm	Colore	640 × 480	10/100Base-T	Inglese/Giapponese	OMRON	Avorio
NS10-TV01B-V1	TFT	26,42 cm	Colore	640 × 480	10/100Base-T	Inglese/Giapponese	OMRON	Nero
NS10-TV00-V1	TFT	26,42 cm	Colore	640 × 480	Nessuna	Inglese/Giapponese	OMRON	Avorio
NS10-TV00B-V1	TFT	26,42 cm	Colore	640 × 480	Nessuna	Inglese/Giapponese	OMRON	Nero
NS8-TV01-V1	TFT	20,32 cm	Colore	640 × 480	10/100Base-T	Inglese/Giapponese	OMRON	Avorio
NS8-TV01B-V1	TFT	20,32 cm	Colore	640 × 480	10/100Base-T	Inglese/Giapponese	OMRON	Nero
NS8-TV00-V1	TFT	20,32 cm	Colore	640 × 480	Nessuna	Inglese/Giapponese	OMRON	Avorio
NS8-TV00B-V1	TFT	20,32 cm	Colore	640 × 480	Nessuna	Inglese/Giapponese	OMRON	Nero
NS5-SQ01-V1	STN	5,7"	Colore	320 × 240	10/100Base-T	Inglese/Giapponese	OMRON	Avorio
NS5-SQ01B-V1	STN	5,7"	Colore	320 × 240	10/100Base-T	Inglese/Giapponese	OMRON	Nero
NS5-SQ00-V1	STN	5,7"	Colore	320 × 240	Nessuna	Inglese/Giapponese	OMRON	Avorio
NS5-SQ00B-V1	STN	5,7"	Colore	320 × 240	Nessuna	Inglese/Giapponese	OMRON	Nero

## Appendix-3 Aree di memoria del PLC

### A-3-1 Aree di memoria dei PLC della serie C OMRON (uguali per connessioni NT Link 1:1 e 1:N)

Modello PLC	Area di I/O (CIO)	Area di ritenzione (HR)	Area ausiliaria (AR)	Area dei data link (LR)	Area valori attuali del temporizzatore/contatore (TIM/CNT)	Area di memoria dei dati (DM)	Area di memoria dei dati estesa (banco corrente) (EM)
C200HS						da 00000 a 06655	-----
C200HE-E/-ZE C200HG-E/-ZE C200HX-E/-ZE	da 00000 a 00511	da 00000 a 00099	da 00000 a 00027	da 00000 a 00063	da 00000 a 00511	da 07000 a 09999	da 00000 a 06143 (vedere nota 1.)
CQM1 (vedere nota 2)	da 00000 a 00255	da 00000 a 00099	da 00000 a 00027	da 00000 a 00063	da 00000 a 00511	da 00000 a 06655 (vedere nota 1.)	-----
CQM1H						da 00000 a 06655 (vedere nota 1.)	da 00000 a 06143 (vedere nota 1.)
CPM1A	da 00000 a 00019 da 00200 a 00255	da 00000 a 00019	da 00000 a 00015	da 00000 a 00015	da 00000 a 00127	da 00000 a 01023	-----
CPM2A	da 00000 a 00049 da 00200 a 00255		da 00000 a 00023		da 00000 a 00255	da 00000 a 02047 da 06144 a 06655	-----
CPM2C (See note 2.)							

Nota 1. Le aree di memoria che è possibile utilizzare dipendono dal modello del Modulo della CPU.

2. I PLC CQM1, CPM2A e CPM2C supportano solo la comunicazione NT Link 1:1.

### A-3-2 Aree di memoria dei PLC della serie CV e CVM1 OMRON

Per NT Link 1:1

Modello PLC	Area di I/O (CIO)	Area di ritenzione (HR)	Area ausiliaria (AR)	Area dei data link (LR)	Area valori attuali del temporizzatore/contatore (TIM/CNT)	Area di memoria dei dati (DM)	Area di memoria dei dati estesa (banco corrente) (EM)
CV500 CVM1-CPU01-V□	Da 00000 a 02555	-----	da 00000 a 00511	-----	da 00000 a 00511	da 00000 a 08191	-----
CVM1-CPU11-V□	da 00000 a 02555	-----	da 00000 a 00511	-----	da 00000 a 01023	da 00000 a 24575	-----
CV1000 CVM1-CPU11-V□ CV2000 CVM1-CPU21-V□	da 00000 a 02555	-----	da 00000 a 00511	-----	da 00000 a 01023	da 00000 a 24575	da 00000 a 32765

I PLC delle serie CV e CVM1 supportano solo la comunicazione NT Link 1:1.



### A-3-3 Aree di memoria dei PLC CS1G, CS1H, CS1G-H e CS1H-H della serie CS OMRON

Per NT Link 1:N

Modello PLC	Area di I/O (CIO)	Area di ritenzione (HR)	Area ausiliaria (AR) (vedere nota 1)	Area dei data link (LR) (vedere nota 2)	Area valori attuali del temporizzatore/contatore (TIM/CNT)	Area di memoria dei dati (DM)	Area di memoria dei dati estesa (banco corrente) (EM)
CS1G CS1H CS1G-H CS1H-H CS1D	da 00000 a 06143	da 00000 a 00511	da 00448 a 00959	da 00000 a 00199	da 00000 a 04095	da 00000 a 32767	da 00000 a 32767
	<b>Area di lavoro (WR)</b>	<b>Flag dei processi (TK) (vedere nota 3)</b>	<b>Flag di completamento del temporizzatore (TU) (vedere nota 4)</b>	<b>Flag di completamento del contatore (CU) (vedere nota 4)</b>			
	da 00000 a 00511	da 00000 a 00031	da 00000 a 04095	da 00000 a 04095			

I PLC CS1G, CS1H, CS1G-H e CS1H-H supportano solo la comunicazione NT Link 1:N.

- Nota
- Per i PLC CS1G, CS1H, CS1G-H e CS1H-H l'area compresa tra AR00000 e AR00447 è a sola lettura.
  - I PLC CS1G, CS1H, CS1G-H e CS1H-H non dispongono di un'area LR e i dati dell'applicazione che la utilizzano vengono automaticamente convertiti internamente nei canali da CIO01000 a CIO01199 dell'area CIO.
  - Non è possibile utilizzare i flag dei processi con i terminali.
  - Queste aree non possono essere impostate come indirizzi assegnati per la memoria bit (\$SB) o canale (\$SW) di sistema.  
Non è possibile effettuare una comunicazione simultanea per 63 o più punti. Se sono impostati 64 o più punti, si verifica un errore di comunicazione (impostazioni) durante il funzionamento. Queste aree non possono essere utilizzate dalle macro READCMEM o WRITECMEM.  
Queste aree non possono inoltre essere impostate per pulsanti ON/OFF o altri oggetti che scrivono dati di tipo bit. Queste aree possono essere impostate solo per i Bit Lamp e altri oggetti che leggono dati di tipo bit.

### A-3-4 Aree di memoria dei PLC CJ1G della serie CJ OMRON

Per NT Link 1:N

Modello PLC	Area di I/O (CIO)	Area di ritenzione (HR)	Area ausiliaria (AR) (vedere nota 1)	Area dei data link (LR) (vedere nota 2)	Area valori attuali del temporizzatore/contatore (TIM/CNT)	Area di memoria dei dati (DM)	Area di memoria dei dati estesa (EM, da EM0 a EMC)
CJ1G/ CJ1M	da 00000 a 06143	da 00000 a 00511	da 00448 a 00959	da 00000 a 00199	da 00000 a 04095	da 00000 a 32767	da 00000 a 32767 (vedere nota 5.)
	<b>Area di lavoro (WR)</b>	<b>Flag dei processi (TK) (vedere nota 3)</b>	<b>Flag di completamento del temporizzatore (TU) (vedere nota 4)</b>	<b>Flag di completamento del contatore (CU) (vedere nota 4)</b>			
	da 00000 a 00511	da 00000 a 00031	da 00000 a 04095	da 00000 a 04095			

I PLC CJ1G supportano solo la comunicazione NT Link 1:N.

- Nota
- Per i PLC CJ1G l'area compresa tra AR00000 e AR00447 è a sola lettura.
  - I PLC CJ1G non dispongono di un'area LR e i dati dell'applicazione che la utilizzano vengono automaticamente convertiti internamente nei canali da CIO01000 a CIO01199 dell'area CIO.
  - Non è possibile utilizzare i flag dei processi con i terminali.
  - Queste aree non possono essere impostate come indirizzi assegnati per la memoria bit (\$SB) o canale (\$SW) di sistema.  
Non è possibile effettuare una comunicazione simultanea per 63 o più punti. Se sono impostati 64 o più punti, si verifica un errore di comunicazione (impostazioni) durante il funzionamento. Queste aree non possono essere utilizzate dalle macro READCMEM o WRITECMEM.  
Queste aree non possono inoltre essere impostate per pulsanti ON/OFF o altri oggetti che scrivono dati di tipo bit. Queste aree possono essere impostate solo per i Bit Lamp e altri oggetti che leggono dati di tipo bit.
  - I PLC CJ1M non hanno un'area EM.

**Indirizzi per la scrittura di dati di tipo bit**

Simbolo	PLC della serie C	Asse- gna- zione	PLC della serie CVM1/CV	Asse- gna- zione	PLC della serie CS/CJ	Asse- gna- zione
Nessuna	Area di I/O	OK	Area di I/O	OK	Area di I/O	OK
H	Area di ritenzione	OK	---	--	Area di ritenzione	OK
A	Area ausiliaria	OK	Area ausiliaria	No	Area ausiliaria	OK
L	Area dei data link	OK	---	--	Area dei data link (vedere nota 1)	OK
T	Valori attuali del temporizzatore	No	Valori attuali del temporizzatore	No	Valori attuali del temporizzatore	No
TU	---	--	---	---	Flag di comple- ta-mento del tempo-rizzatore	No
C	Valori attuali del contatore	No	Valori attuali del contatore	No	Valori attuali del contatore	No
CU	---	--	---	--	Flag di comple- ta-mento del contatore	No
W	---	--	---	--	Area di lavoro	OK
TK	---	--	---	--	Flag dei processi	No
D	Area di memoria dei dati	No	Area di memoria dei dati	No	Area di memoria dei dati	OK
E	Area di memoria dei dati estesa (vedere nota 2) (banco corrente)	No	Area EM (banco corrente)	No	Area EM (banco corrente)	OK
E0_	---	--	---	--	Area EM Banco 0	OK
	---	--	---	---		
EC_	---	--	---	--	Area EM Banco C	OK

Nota 1. I canali da LR 00000 a LR 00199 vengono convertiti in e utilizzati come canali dell'area di I/O da CIO 01000 a CIO 01199.

2. L'area di memoria dei dati estesa (EM) è supportata solo per i PLC C200HX/HG/HE-E/-ZE della serie C.

## Appendix-4 Indirizzi per oggetti funzionali

La seguente tabella riporta i tipi di indirizzi che è possibile impostare per gli oggetti funzionali.

B: Bit  
 W: canale  
 L: dati a 32 bit

Se vengono scritti dei dati in bit in un indirizzo per cui è possibile impostare solo W o L, tutti gli altri bit vengono impostati su 0.

Per informazioni sugli indirizzi del PLC che è possibile utilizzare, fare riferimento all'Appendice 3.

Oggetto funzionale	Nome linguetta	Indirizzo impostato	B	W	L
Pulsanti ON/OFF	General (Generale)	Indirizzo di scrittura	OK	No	No
		Indirizzo di visualizzazione 1	OK	No	No
		Indirizzo di visualizzazione 2	OK	No	No
	Color/Shape (Colore/Forma)	Colore 1 (colore OFF) (vedere nota)	No	OK	No
		Colore 2 (colore ON) (vedere nota)	No	OK	No
		Colore 3	No	OK	No
		Colore 4	No	OK	No
	Etichetta	Definizione delle etichette da cambiare	OK	No	No
		Riferimento indiretto al colore dei caratteri dell'etichetta	No	OK	No
	Frame (Contorno)	Riferimento indiretto allo stato ON/OFF del contorno	OK	No	No
	Flicker (Lampeggiamento)	Definizione del lampeggiamento	OK	No	No
	Control Flag (Flag di controllo)	Flag di immissione dati abilitata/disabilitata	OK	No	No
		Flag di visualizzazione abilitata/disabilitata	OK	No	No
	Pulsanti di impostazione canale	General (Generale)	Indirizzo di scrittura	No	OK
Riferimento indiretto al valore di scrittura			No	OK	OK
Riferimento indiretto all'incremento/decremento			No	OK	OK
Color/Shape (Colore/Forma)		Riferimento indiretto al colore dello sfondo normale	No	OK	No
		Riferimento indiretto al colore dello sfondo quando l'oggetto è selezionato	No	OK	No
Etichetta		Riferimento indiretto al colore dei caratteri dell'etichetta	No	OK	No
Frame (Contorno)		Riferimento indiretto allo stato ON/OFF del contorno	OK	No	No
Max/Min (Massimo/Minimo)		Riferimento indiretto al limite massimo	No	OK	OK
		Riferimento indiretto al limite minimo	No	OK	OK
Flicker (Lampeggiamento)		Definizione del lampeggiamento	OK	No	No
Write (Scrittura)		Indirizzo di notifica di scrittura	OK	No	No
Control Flag (Flag di controllo)		Flag di immissione dati abilitata/disabilitata	OK	No	No
		Flag di visualizzazione abilitata/disabilitata	OK	No	No
Pulsanti di comando		General (Generale)	Riferimento indiretto alla pagina per il cambio di pagina	No	OK
	Indirizzo di notifica del cambio di pagina		No	OK	No
	Indirizzo di origine della stringa		No	OK	No
	Color/Shape (Colore/Forma)	Riferimento indiretto al colore dello sfondo	No	OK	No
	Etichetta	Riferimento indiretto al colore dei caratteri dell'etichetta	No	OK	No
	Flicker (Lampeggiamento)	Definizione del lampeggiamento	OK	No	No
	Control Flag (Flag di controllo)	Flag di immissione dati abilitata/disabilitata	OK	No	No
		Flag di visualizzazione abilitata/disabilitata	OK	No	No

Nota: il nome dell'indirizzo tra parentesi ( ) corrisponde al nome se è selezionato il tipo di pulsante Rectangle (Type 1) (Rettangolo - Tipo 1), Rectangle (Type 2) (Rettangolo - Tipo 2), Circle (Type 1) (Cerchio - Tipo 1) o Circle (Type 2) (Cerchio - Tipo 2).

Oggetto funzionale	Nome linguetta	Indirizzo impostato	B	W	L
Bit Lamp	General (Generale)	Indirizzo di visualizzazione	OK	No	No
	Color/Shape (Colore/Forma)	Riferim. indiretto al colore dello sfondo quando il bit è impostato su ON	No	OK	No
		Riferim. indiretto al colore dello sfondo quando il bit è impostato su OFF	No	OK	No
	Etichetta	Riferimento indiretto al colore dei caratteri dell'etichetta	No	OK	No
	Flicker (Lampeggiamento)	Definizione del lampeggiamento	OK	No	No
Control Flag (Flag di controllo)	Flag di visualizzazione abilitata/disabilitata	OK	No	No	
Word Lamp	General (Generale)	Indirizzo di visualizzazione	No	OK	No
	Color/Shape (Colore/Forma)	Riferim. indiretto al colore dello sfondo quando il canale è impostato su 0	No	OK	No
		Riferim. indiretto al colore dello sfondo quando il canale è impostato su 1	No	OK	No
		Riferim. indiretto al colore dello sfondo quando il canale è impostato su 2	No	OK	No
		Riferim. indiretto al colore dello sfondo quando il canale è impostato su 3	No	OK	No
		Riferim. indiretto al colore dello sfondo quando il canale è impostato su 4	No	OK	No
		Riferim. indiretto al colore dello sfondo quando il canale è impostato su 5	No	OK	No
		Riferim. indiretto al colore dello sfondo quando il canale è impostato su 6	No	OK	No
		Riferim. indiretto al colore dello sfondo quando il canale è impostato su 7	No	OK	No
		Riferim. indiretto al colore dello sfondo quando il canale è impostato su 8	No	OK	No
		Riferim. indiretto al colore dello sfondo quando il canale è impostato su 9	No	OK	No
	Etichetta	Riferimento indiretto al colore dei caratteri dell'etichetta	No	OK	No
	Flicker (Lampeggiamento)	Definizione del lampeggiamento	OK	No	No
Control Flag (Flag di controllo)	Flag di visualizzazione abilitata/disabilitata	OK	No	No	
Testo	Background (Sfondo)	Riferimento indiretto al colore dello sfondo	No	OK	No
	Etichetta	Riferimento indiretto al colore dei caratteri dell'etichetta	No	OK	No
		Riferimento indiretto alla riga del file di stringhe	No	OK	No
	Frame (Contorno)	Riferimento indiretto allo stato ON/OFF del contorno	OK	No	No
	Flicker (Lampeggiamento)	Definizione del lampeggiamento	OK	No	No
Control Flag (Flag di controllo)	Flag di visualizzazione abilitata/disabilitata	OK	No	No	
Visualizzazione e input numerico	General (Generale)	Indirizzo di comunicazione	No	OK	OK
		Riferimento indiretto al numero dell'unità di misura e della scala	No	OK	No
	Text Attribute (Attributi del testo)	Riferimento indiretto al colore dei valori numerici o dei caratteri	No	OK	No
	Background (Sfondo)	Riferimento indiretto al colore dello sfondo	No	OK	No
	Frame (Contorno)	Riferimento indiretto allo stato ON/OFF del contorno	OK	No	No
	Max/Min (Massimo/Minimo)	Riferimento indiretto al limite massimo di immissione dati	No	OK	OK
		Riferimento indiretto al limite minimo di immissione dati	No	OK	OK
	Watch Max/Min (Monitoraggio massimo/minimo)	Riferimento indiretto al monitoraggio del limite massimo	No	OK	OK
		Riferimento indiretto al monitoraggio del limite minimo	No	OK	OK
	Flicker (Lampeggiamento)	Definizione del lampeggiamento	OK	No	No
	Write (Scrittura)	Indirizzo di notifica di scrittura	OK	No	No
	Control Flag (Flag di controllo)	Flag di immissione dati abilitata/disabilitata	OK	No	No
		Flag di visualizzazione abilitata/disabilitata (tutti)	OK	No	No
Flag di visualizzazione abilitata/disabilitata (valori numerici)		OK	No	No	
Oggetti per la visualizzazione di stringhe ed immissione dati	General (Generale)	Indirizzo di partenza della stringa	No	OK	No
	Text Attribute (Attributi del testo)	Riferimento indiretto al colore dei caratteri	No	OK	No
	Background (Sfondo)	Riferimento indiretto al colore dello sfondo	No	OK	No
	Frame (Contorno)	Riferimento indiretto allo stato ON/OFF del contorno	OK	No	No
	Flicker (Lampeggiamento)	Definizione del lampeggiamento	OK	No	No

Manuale di programmazione per i terminali programmabili serie NS

Oggetto funzionale	Nome linguetta	Indirizzo impostato	B	W	L
Visualizzazione e input stringa	Write (Scrittura)	Indirizzo di notifica di scrittura	OK	No	No
	Control Flag (Flag di controllo)	Flag di immissione dati abilitata/disabilitata	OK	No	No
		Flag di visualizzazione abilitata/disabilitata	OK	No	No
Lista di selezione	General (Generale)	Indirizzo dei dati dell'elenco	No	OK	No
		Riferimento indiretto alla riga del file	No	OK	No
	Background (Sfondo)	Riferimento indiretto al colore dello sfondo	No	OK	No
	Selection (Selezione)	Indirizzo del numero della riga selezionata	No	OK	No
		Indirizzo della stringa della riga selezionata	No	OK	No
	Frame (Contorno)	Riferimento indiretto allo stato ON/OFF del contorno	OK	No	No
	Flicker (Lampeggiamento)	Definizione del lampeggiamento	OK	No	No
	Control Flag (Flag di controllo)	Flag di immissione dati abilitata/disabilitata	OK	No	No
		Flag di visualizzazione abilitata/disabilitata	OK	No	No
	External Control (Controllo esterno)	Indirizzo di riferimento al numero del blocco visualizzato	No	OK	No
Indirizzo di riferimento alla riga di partenza visualizzata		No	OK	No	
Definizione dell'aggiornamento dell'elenco		OK	No	No	
Selettore rotativo	General (Generale)	Indirizzo di comunicazione	No	OK	OK
	Text Attribute (Attributi del testo)	Riferimento indiretto al colore dei valori numerici o dei caratteri	No	OK	No
	Background (Sfondo)	Riferimento indiretto al colore dello sfondo	No	OK	No
	Max/Min (Massimo/Minimo)	Riferimento indiretto al limite massimo di immissione dati	No	OK	OK
		Riferimento indiretto al limite minimo di immissione dati	No	OK	OK
	Flicker (Lampeggiamento)	Definizione del lampeggiamento	OK	No	No
	Write (Scrittura)	Indirizzo di notifica di scrittura	OK	No	No
	Control Flag (Flag di controllo)	Flag di immissione dati abilitata/disabilitata	OK	No	No
Flag di visualizzazione abilitata/disabilitata		OK	No	No	
Indicatori analogici	General (Generale)	Indirizzo di comunicazione	No	OK	OK
	Border (Limite)	Riferimento indiretto al valore del limite (massimo)	No	OK	OK
		Riferimento indiretto al valore del limite (limite 1 tra gamme)	No	OK	OK
		Riferimento indiretto al valore del limite (limite 2 tra gamme)	No	OK	OK
		Riferimento indiretto al valore del limite (minimo)	No	OK	OK
	Colore	Riferimento indiretto al colore della gamma 1	No	OK	No
		Riferimento indiretto al colore della gamma 2	No	OK	No
		Riferimento indiretto al colore della gamma 3	No	OK	No
	Background (Sfondo)	Riferimento indiretto al colore dello sfondo	No	OK	No
		Riferimento indiretto al colore dello sfondo della gamma 1	No	OK	No
		Riferimento indiretto al colore dello sfondo della gamma 2	No	OK	No
		Riferimento indiretto al colore dello sfondo della gamma 3	No	OK	No
	Flicker (Lampeggiamento)	Definizione del lampeggiamento	OK	No	No
	Control Flag (Flag di controllo)	Flag di visualizzazione abilitata/disabilitata	OK	No	No
	Indicatore di livello	General (Generale)	Indirizzo di comunicazione	No	OK
Border (Limite)		Riferimento indiretto al valore del limite (massimo)	No	OK	OK
		Riferimento indiretto al valore del limite (limite 1 tra gamme)	No	OK	OK
		Riferimento indiretto al valore del limite (limite 2 tra gamme)	No	OK	OK
		Riferimento indiretto al valore del limite (minimo)	No	OK	OK
Colore		Riferimento indiretto al colore della gamma 1	No	OK	No
		Riferimento indiretto al colore della gamma 2	No	OK	No
		Riferimento indiretto al colore della gamma 3	No	OK	No

Oggetto funzionale	Nome linguetta	Indirizzo impostato	B	W	L
Indicatore di livello	Frame (Contorno)	Riferimento indiretto allo stato ON/OFF del contorno	OK	No	No
	Background (Sfondo)	Riferimento indiretto al colore dello sfondo	No	OK	No
		Riferimento indiretto al colore dello sfondo della gamma 1	No	OK	No
		Riferimento indiretto al colore dello sfondo della gamma 2	No	OK	No
		Riferimento indiretto al colore dello sfondo della gamma 3	No	OK	No
	Flicker (Lampeggiamento)	Definizione del lampeggiamento	OK	No	No
Control Flag (Flag di controllo)	Flag di visualizzazione abilitata/disabilitata	OK	No	No	
Grafici a linee spezzate	General (Generale)	Bit di aggiornamento della visualizzazione	OK	No	No
		Numero di punti abilitati per la visualizzazione	No	OK	No
	Graph (Grafico)	Dati del grafico	OK	OK	OK
		Riferimento indiretto al numero di punti del grafico	No	OK	No
		Riferimento indiretto al valore massimo dei dati del grafico	OK	OK	OK
		Riferimento indiretto al valore minimo dei dati del grafico	OK	OK	OK
	Background (Sfondo)	Riferimento indiretto al colore dello sfondo	No	OK	No
	Flicker (Lampeggiamento)	Definizione del lampeggiamento	OK	No	No
	Control Flag (Flag di controllo)	Flag di immissione dati abilitata/disabilitata	OK	No	No
		Flag di visualizzazione abilitata/disabilitata	OK	No	No
Bitmap	General (Generale)	Indirizzo del riferimento indiretto al file visualizzato	No	OK	No
	Frame (Contorno)	Riferimento indiretto allo stato ON/OFF del contorno	OK	No	No
	Flicker (Lampeggiamento)	Definizione del lampeggiamento	OK	No	No
	Control Flag (Flag di controllo)	Flag di visualizzazione abilitata/disabilitata	OK	No	No
Oggetti per visualizzazione allarmi/eventi	General (Generale)	Dati degli allarmi e degli eventi	OK	No	No
		Informazioni sugli allarmi e sugli eventi	OK	OK	No
	Flowing Text (Testo scorrevole)	Definizione dell'inizio della visualizzazione del testo scorrevole	OK	No	No
	Background (Sfondo)	Riferimento indiretto al colore dello sfondo	No	OK	No
	Frame (Contorno)	Riferimento indiretto allo stato ON/OFF del contorno	OK	No	No
	Flicker (Lampeggiamento)	Definizione del lampeggiamento	OK	No	No
	Control Flag (Flag di controllo)	Flag di immissione dati abilitata/disabilitata	OK	No	No
Flag di visualizzazione abilitata/disabilitata		OK	No	No	
Riepilogo e storico allarmi/eventi	General (Generale)	Indirizzo di scrittura dell'ID dell'allarme selezionato	No	OK	No
		Dati degli allarmi e degli eventi	OK	No	No
		Informazioni sugli allarmi	OK	OK	No
	Background (Sfondo)	Riferimento indiretto al colore dello sfondo	No	OK	No
	Frame (Contorno)	Riferimento indiretto allo stato ON/OFF del contorno	OK	No	No
	Flicker (Lampeggiamento)	Definizione del lampeggiamento	OK	No	No
	Control Flag (Flag di controllo)	Flag di immissione dati abilitata/disabilitata	OK	No	No
		Flag di visualizzazione abilitata/disabilitata	OK	No	No
Data	Background (Sfondo)	Riferimento indiretto al colore dello sfondo	No	OK	No
	Frame (Contorno)	Riferimento indiretto allo stato ON/OFF del contorno	OK	No	No
	Flicker (Lampeggiamento)	Definizione del lampeggiamento	OK	No	No
	Control Flag (Flag di controllo)	Flag di immissione dati abilitata/disabilitata	OK	No	No
Flag di visualizzazione abilitata/disabilitata		OK	No	No	
Ora	Background (Sfondo)	Riferimento indiretto al colore dello sfondo	No	OK	No
	Frame (Contorno)	Riferimento indiretto allo stato ON/OFF del contorno	OK	No	No
	Flicker (Lampeggiamento)	Definizione del lampeggiamento	OK	No	No

Oggetto funzionale	Nome linguetta	Indirizzo impostato	B	W	L
Ora	Control Flag (Flag di controllo)	Flag di immissione dati abilitata/disabilitata	OK	No	No
		Flag di visualizzazione abilitata/disabilitata	OK	No	No
Grafico temporale	General (Generale)	Dati del grafico	OK	OK	OK
		Riferimento indiretto al valore massimo dei dati del grafico	OK	OK	OK
		Riferimento indiretto al valore minimo dei dati del grafico	OK	OK	OK
	Display (Visualizzazione)	Riferimento indiretto all'asse del tempo	No	OK	No
		Destinazione dei dati sull'asse del tempo	No	OK	No
		Bit di abilitazione/disabilitazione dei dati sull'asse del tempo	OK	No	No
		Notifica di aggiornamento della visualizzazione	OK	No	No
	Background (Sfondo)	Definizione dell'intervallo di scorrimento in secondi	No	OK	No
		Riferimento indiretto al colore dello sfondo	No	OK	No
	Flicker (Lampeggiamento)	Definizione del lampeggiamento	OK	No	No
	Control Flag (Flag di controllo)	Flag di immissione dati abilitata/disabilitata	OK	No	No
Flag di visualizzazione abilitata/disabilitata		OK	No	No	
Frame	General (Generale)	Numero di pagina del frame	No	OK	No
	Control Flag (Flag di controllo)	Flag di immissione dati abilitata/disabilitata	OK	No	No
		Flag di visualizzazione abilitata/disabilitata	OK	No	No
Tabelle delle ricette	General (Generale)	Ricette	No	OK	OK
		Definizione dell'interblocco (flag di divieto aggiornamento dati)	OK	No	No
		Riferimento indiretto al limite massimo per il campo numerico	No	OK	OK
		Riferimento indiretto al limite minimo per il campo numerico	No	OK	OK
		Indirizzo per il campo numerico	No	OK	OK
		Indirizzo per il campo stringa	No	OK	OK
	Text Attribute (Attributi del testo)	Riferimento indiretto ai colori del testo	No	OK	No
	Write (Scrittura)	Indirizzo di notifica di scrittura	OK	No	No
	Control Flag (Flag di controllo)	Flag di immissione dati abilitata/disabilitata	OK	No	No
		Flag di visualizzazione abilitata/disabilitata	OK	No	No



## Storico delle revisioni

Il suffisso che precede il numero di catalogo indicato sulla copertina del manuale è il codice di revisione del documento.

<b>Cat. No.</b>	<b>V073-IT1-04</b>
-----------------	--------------------

↑  
Codice di revisione

Nella seguente tabella sono indicate le modifiche apportate al manuale durante ogni revisione. I numeri di pagina si riferiscono alla versione precedente.

<b>Codice di revisione</b>	<b>Data</b>	<b>Contenuto modificato</b>
01	Maggio 2002	Stesura originale
02	Gennaio 2003	Aggiunta di trasferimento dati via networks Aggiunta funzione Switch Box Indice rivisto in conformità con l'aggiornamento dalla versione 2.0 alla versione 3.0.
03	Aprile 2003	Aggiunta di informazioni relative alla funzione di stampa Aggiunta di informazioni relative ai modelli "V1" Aggiunta di informazioni relative ad altri aggiornamenti di versione
04	Agosto 2003	Aggiunta di informazioni relative alla serie NS5-V1. Aggiunta di informazioni relative ad altri aggiornamenti di versione.

**OMRON CORPORATION**

FA Systems Division H.Q.

66 Matsumoto

Mishima-city, Shizuoka 411-8511

Giappone

Tel: (81)55-977-9181/Fax: (81)55-977-9045

**Sedi estere:**

**OMRON EUROPE B.V.**

Wegalaan 67-69, NL-2132 JD Hoofddorp

Paesi Bassi

Tel: (31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388

**OMRON ELECTRONICS LLC**

1 East Commerce Drive, Schaumburg, IL 60173

U.S.A.

Tel: (1)847-843-7900/Fax: (1)847-843-8568

**OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.**

83 Clemenceau Avenue,

#11-01, UE Square,

Singapore 239920

Tel: (65)6835-3011/Fax: (65)6835-2711

# OMRON

Rivenditore autorizzato: