OMRON

SAFETY, TECHNOLOGY & INNOVATION

Modell **F3SG-□R□□□□□□□□□**

Sicherheits-Lichtgitter

DE Sicherheitsmaßnahmen

Vielen Dank für den Kauf des F3SG-R Serie Sicherheits-Lichtgitters (im Folgenden bezeichnet als das „F3SG-R"). Stellen Sie sicher, dass das F3SG-R von einer „Verantwortlichen Person" gehandhabt wird, die Erfahrungen mit der zu installierenden Maschine hat und mit ihr vertraut ist. Der Begriff „Verantwortliche Person", der in diesem Dokument verwendet wird, bezeichnet eine Person, die qualifiziert, autorisiert und verantwortlich ist für die Wahrung der „Sicherheit" bei jedem Vorgang der Planung, Installation, Inbetriebnahme, Wartungsarbeiten und Einrichtung der Maschine. Es wird angenommen, dass das F3SG-R ordnungsgemäß entsprechend der Installationsumgebung, der Leistung und Funktion der Maschine verwendet wird.
Die Verantwortliche Person sollte eine Risikoanalyse der Maschine durchführen und die Tauglichkeit dieses Produkts vor der Installation feststellen. Lesen Sie dieses Dokument und die Referenzhandbücher für F3SG-R sorgfältig durch, um die Beschreibungen zu verstehen und angemessen umzusetzen, bevor das Produkt installiert und in Betrieb genommen wird. Bewahren Sie dieses Dokument an einem Ort auf, an dem es dem Anwender jederzeit zugänglich ist.

© OMRON Corporation 2014-2015 Alle Rechte vorbehalten.

Übersetzung der Originalanleitung 8100362-3C

Anleitungen in den offiziellen EU-Sprachen und eine unterzeichnete EU-Konformitätserklärung in englischer Sprache sind auf unserer Webseite unter www.industrial.omron.eu/safety verfügbar.

EG/EU-Konformitätserklärung

OMRON erklärt, dass das F3SG-R in Übereinstimmung mit den Vorgaben folgender EG/EU-Richtlinien ist:
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, EMV-Richtlinie 2004/108/EG, 2014/30/EU

Normen

Das F3SG-R ist nach den folgenden Standards designt und hergestellt.
EN61496-1 (Typ 4 und Typ 2 ESPE), EN 61496-2 (Typ 4 und Typ 2 AOPD),
EN61508-1 bis -4 (SIL 3 für Typ 4 und SIL 1 für Typ 2),
EN ISO 13849-1:2008 (PL e, Kategorie 4 für Typ 4 und PL c, Kategorie 2 für Typ 2)

Sicherheitsmaßnahmen

●Anzeigen und Bedeutungen für den sicheren Gebrauch
Die in diesem Dokument aufgelisteten Sicherheitsvorkehrungen sind durch Alarmsymbole und -aussagen gekennzeichnet und müssen zum sicheren Verwendung des F3SG-R befolgt werden. Im Falle einer Nichtbefolgung aller Sicherheitsvorkehrungen und Alarme könnte es zu unsicherer Verwendung oder unsicherem Betrieb kommen. Lesen Sie dieses Dokument sorgfältig durch, bevor Sie das F3SG-R verwenden.
Die folgenden Worte und Symbole werden in diesem Dokument verwendet.

●Bedeutung des Signalworts

⚠ GEFAHR	Weist auf eine bevorstehende gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu ernsten Verletzungen oder zum Tod führen könnte. Zusätzlich könnten erhebliche Sachschäden entstehen.
⚠ ACHTUNG	Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mäßigen Verletzungen führt, oder zu ernsten Verletzungen oder zum Tod führen könnte. Zusätzlich könnten erhebliche Sachschäden entstehen.

●Warnaussagen

⚠ GEFAHR

Stellen Sie sicher, den Betrieb von F3SG-R nach dem Einstellen mit dem DIP-Schalter zu testen, um zu prüfen, ob das F3SG-R wie beabsichtigt funktioniert. Stellen Sie sicher, dass die Maschine gestoppt ist, bis der Test abgeschlossen ist. Unbeabsichtigte Einstellungen können dazu führen, dass eine Person unerkannt bleibt, was zu schweren Verletzungen oder Tod führen kann.

Für Benutzer

⚠ ACHTUNG

Das F3SG-R muss von einer ausreichend geschulten und qualifizierten Person installiert, konfiguriert und in ein Maschinenkontrollsystem eingebunden werden. Eine nicht qualifizierte Person ist unter Umständen nicht in der Lage, diese Vorgänge ordnungsgemäß auszuführen, was dazu führen kann, dass eine Person nicht entdeckt wird, was schwere Verletzungen nach sich ziehen kann.

Bei Maschinen

⚠ ACHTUNG

Verwenden Sie diesen Sensor nicht für Maschinen, die nicht durch elektrische Kontrolle gestoppt werden können. Nutzen Sie ihn z. B. nicht für Pressmaschinen, die eine Kupplung mit voller Umdrehung verwenden. Andernfalls könnte die Maschine möglicherweise nicht angehalten werden, bevor eine Person das gefährliche Teil erreicht, was zu schweren Verletzungen führen kann.

Um das F3SG-R im PSDI-Modus (Initialisierung des Durchlaufs mittels eines Präsenzsensorgeräts) zu verwenden, müssen Sie einen entsprechenden Kreislauf zwischen dem F3SG-R und der Maschine konfigurieren. Für Einzelheiten über PSDI, siehe OSHA1910.217, IEC61496-1 und andere relevante Normen und Vorschriften.

Für die Installation

⚠ ACHTUNG

Stellen Sie sicher, dass die Verantwortliche Person die Funktion des F3SG-R nach der Installation testet, um sicherzustellen, dass das D3SG-R wie vorgesehen arbeitet. Stellen Sie sicher, dass die Maschine gestoppt ist, bis der Test durchgeführt wurde. Ungewollte Installations-, Verkabelungs- oder Funktionseinstellungen könnten dazu führen, dass eine Person unerkannt bleibt, was zu schweren Verletzungen führen kann.

Stellen Sie sicher, dass das F3SG-R in einer sicheren Distanz zum gefährlichen Teil der Ausrüstung installiert wird. Andernfalls könnte die Maschine möglicherweise nicht angehalten werden, bevor eine Person das gefährliche Teil erreicht, was zu schweren Verletzungen führen kann.

Installieren Sie eine Schutzstruktur, sodass das gefährliche Teil der Maschine nur erreicht werden kann, indem die Wahrnehmungszone des Sensors durchschritten wird. Installieren Sie die Sensoren so, dass ein Teil der Person sich immer in der Wahrnehmungszone befindet, während sie in den Gefahrenzonen der Maschine arbeitet. Falls eine Person in die Gefahrenzone einer Maschine eintreten kann, während sie hinter der Wahrnehmungszone des F3SG-Rs bleibt, konfigurieren Sie das System mit der Neustart-Schaltsperrenfunktion. Nichtbefolgung könnte schwere Verletzungen durch einen unerwarteten Start zur Folge haben.

Installieren Sie den Schalter zum Zurücksetzen an einem Ort, der einen klaren Überblick über die gesamte Gefahrenzone bietet und wo er gleichzeitig nicht von der Gefahrenzone aus aktiviert werden kann.

Installieren Sie den Pre-Reset-Schalter immer in der Gefahrenzone und wo er nicht von außerhalb der Gefahrenzone aus aktiviert werden kann.

Das F3SG-R kann eine Person nicht vor einem aus der Gefahrenzone austretenden Projektil schützen. Installieren Sie Schutzabdeckung/en oder einen Zaun/Zäune.

Wenn die Funktion für feste Ausblendung oder gleitende Ausblendung verwendet wird, beachten Sie folgendes. Nichtbeachtung könnte dazu führen, dass eine Person unerkannt bleibt, was zu schweren Verletzungen führen kann.
- Die Verantwortliche Person muss sicherstellen, dass ein Testobjekt in allen Wahrnehmungszonen außer den ausgeblendeten Bereichen erfasst wird.
- Wenn die Funktion für feste Ausblendung verwendet wird, installieren Sie eine schützende Struktur, die den gesamten ausgeblendeten Bereich abdeckt, um so das Herantreten von Arbeitern an das gefährliche Teil der Maschine durch den ausgeblendeten Bereich zu verhindern.

Die Wahrnehmungsfähigkeit wird größer, wenn feste/gleitende Ausblendung oder die Funktion mit reduzierter Auflösung verwendet wird. Wenn diese Funktionen verwendet werden, müssen die Berechnungen der Sicherheitsabstände auf der erhöhten Wahrnehmungsfähigkeit dieser Funktionen beruhen. Andernfalls könnte die Maschine möglicherweise nicht angehalten werden, bevor eine Person das gefährliche Teil erreicht, was zu schweren Verletzungen führen kann.

Eine Warnzone darf aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden. Installieren Sie Ihr System immer so, dass eine Wahrnehmungszone durchschritten werden muss, bevor eine Gefahrenquelle erreicht werden kann.

Wenn eine Warnzone konfiguriert wird, müssen Sie Hinweisschilder anbringen, die die Grenze zwischen normaler Wahrnehmungszone und Warnzone anzeigen. Andernfalls wird die Maschine nicht stoppen, bevor eine Person den gefährlichen Abschnitt erreicht, was zu schweren Verletzungen führen kann.

Ein Warnbereich mit einem Sicherheitsabstand ist einzurichten.

Die Stummschaltungs- und Ausschaltfunktionen deaktivieren die Sicherheitsfunktionen des Geräts. Wenn diese Funktionen aktiv sind, müssen Sie die Sicherheit auf andere Weise herstellen.

Installieren Sie Stummschaltsensoren, um zwischen einem Objekt, das die Wahrnehmungszone passieren darf, und einer Person zu unterscheiden. Falls die Stummschaltungsfunktion durch die Erkennung einer Person ausgelöst wird, könnte die Maschine den Betrieb nicht anhalten, was zu schweren Verletzungen führen kann.

Stummschaltungslampen, die den Status der Stummschaltungs- und Ausschaltfunktionen anzeigen, müssen so angebracht werden, dass sie für Arbeiter in allen Betriebszonen klar sichtbar sind.

Verwenden Sie 2 voneinander unabhängige Eingabegeräte für Stummschalteingaben. Nichtbeachtung könnte zu einer Stummschaltung aufgrund eines einzelnen defekten Stummschaltsensors führen.

Sie müssen das F3SG-R, den Stummschaltsensor und physische Barrieren installieren, und die Einstellungen für Stummschaltzeiten müssen so konfiguriert sein, dass ein Anwender die Gefahrenzone nicht betreten kann.

Die Dynamische Stummschaltungsfunktion kann basierend auf dem Messergebnis der Höhe eines Werkstücks zeitweise eine neue Stummschaltzone konfigurieren, nachdem die Stummschaltung aktiviert wurde. Diese Funktion muss von einer geschulten und qualifizierten Person umfassend geprüft werden, bevor sie verwendet wird. Verwenden Sie wenn nötig zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen.

Installieren Sie den Schalter, der die Ausschaltung mittels eines Geräts mit selbsttätiger Rückstellung aktiviert, wie z. B. einen Schlüsselschalter mit Federrückstellung, an einem Ort, der einen klaren Überblick über die gesamte Gefahrenzone bietet, und wo er nicht von innerhalb der Gefahrenzone aus aktiviert werden kann. Vergewissern Sie sich, dass sich niemand in der Gefahrenzone befindet, bevor die Ausschaltungsfunktion aktiviert wird.

Die Ausschaltzeit ist für seine Anwendung durch eine hinreichend ausgebildete und qualifizierte Person einzustellen.

Stellen Sie sicher, dass ein Ausschaltabbruchschalter an die Resetleitung angeschlossen ist, wenn Sie die Ausschaltfunktion verwenden. Andernfalls wird der Ausschaltstatus durch keinen Ausschaltabbruchschalter freigegeben, was zu schweren Verletzungen führt.

Installieren Sie das F3SG-R so, dass es nicht von reflektierenden Oberflächen beeinträchtigt wird. Andernfalls könnte das die Wahrnehmung behindern, was zu schweren Verletzungen führen kann. Für Installationsabstände zu reflektierenden Oberflächen Siehe Bedienungsanleitung

Wenn Sie mehr als 1 Satz des F3SG-R in angrenzenden Bereichen verwenden, kann der Sender eines F3SG-R einen anderen beeinträchtigen und verhindern, dass die Sicherheitsfunktionen ordnungsgemäß funktionieren. Installieren und konfigurieren Sie diese so, dass eine gegenseitige Beeinträchtigung nicht auftritt.

Stellen Sie sicher, dass Fremdstoffe wie z. B. Wasser, Öl oder Staub nicht in das F3SG-R oder den Stecker eindringen, während die Abdeckung des DIP-Schalters entfernt ist.

Um die Reaktionszeit zu ändern, berechnen Sie den Sicherheitsabstand anhand der Einstellungen. Andernfalls wird die Maschine nicht stoppen, bevor eine Person den gefährlichen Abschnitt erreicht, was zu schweren Verletzungen führen kann.

Verwenden Sie das Sensorsystem nicht mit Spiegeln in einer retroreflektiven Anordnung, unten dargestellt. Dies könnte sonst die Wahrnehmung behindern. Es ist möglich, die Wahrnehmungszone mit Spiegeln in einen 90°-Winkel zu verändern.

Position mit Retro-Reflektion Position mit der Wahrnehmungszone um 90 ° gekrümmt

Führen Sie eine Inspektion aller F3SG-R durch, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben. Bei der Verwendung von Kaskadenschaltungen führen Sie Inspektionen für jedes angeschlossene F3SG-R durch.

Für die Verkabelung

⚠ ACHTUNG

Bei Verwendung eines PNP-Anschlusses verbinden Sie die Last zwischen dem Anschluss und der 0-V-Leitung. Bei Verwendung eines PNP-Anschlusses verbinden Sie die Auslastung zwischen dem Anschluss und der +24-VDC-Leitung. Verbinden der Last zwischen dem Anschluss und einer anderen Stromversorgungsleitung als oben angegeben führt zu einem gefährlichen Zustand, da der Betriebsmodus des Sicherheitsanschlusses auf „Dark-ON" zurückgesetzt wird.

Bei Verwendung eines PNP-Anschlusses erden Sie nicht die +24-VDC-Leitung. Bei Verwendung eines NPN-Anschlusses erden Sie nicht die 0-V-Leitung. Andernfalls könnte ein Erdschluss den Sicherheitsanschluss auf ON stellen und zu einem Fehler beim Stoppen der Maschine führen.

Konfigurieren Sie das System mit der optimalen Anzahl von Sicherheitsanschlüssen, um die Vorgaben der benötigten Sicherheitskategorie zu erfüllen.

Verbinden Sie keine der Leitungen des F3SG-R mit einer Stromversorgung, die mehr als 24 VDC + 20 % ausgibt. Schließen Sie es außerdem nicht an eine Wechselstromquelle an. Nichtbeachtung kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Stellen Sie sicher, dass Verkabelungsarbeiten nur bei ausgeschalteter Stromquelle stattfinden.

Verwenden Sie die Hilfsanschlüsse nicht für Sicherheitsanwendungen. Nichtbeachtung könnte schwere Verletzungen zur Folge haben, wenn das F3SG-R versagt.

Damit das F3SG-R die Normen IEC 61496-1 und UL 508 erfüllt, muss das Wechselstrom-Netzteil folgende Bedingungen erfüllen:
- Muss innerhalb der Nennleistung liegen (24 VDC ± 20 %)
- Muss Toleranz gegen den gesamten Bemessungsstrom aller Geräte haben, falls es mit mehreren Geräten verbunden ist
- Muss mit EMS-Richtlinien (Industrieumgebung) übereinstimmen
- Doppelte oder verstärkte Isolierung muss zwischen den Haupt- und Nebenschaltkreisen verwendet werden
- Automatische Erholung von Überstrom-Schutzkennwerten
- Ausgabehaltezeit muss 20 ms oder länger sein
- Muss die Anforderungen an die Ausgabekennwerte für Klasse-2-Schaltkreise oder Schaltkreise mit begrenzter Spannung laut UL508 erfüllen.
- Muss in Einklang mit Gesetzen und Verordnungen hinsichtlich EMV und der Sicherheit elektrischer Ausrüstung des Landes oder der Region sein, in dem/der das F3SG-R zum Einsatz kommt (In der EU muss das Netzanschlussgerät z. B. in Einklang mit der EMV-Richtlinie und der Niederspannungsrichtlinie sein.)

Doppelte oder verstärkte Isolierung von gefährlicher Spannung muss an allen Ein- und Ausgangsleitungen verwendet werden. Nichtbeachtung kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Die Verlängerung des Kabels muss innerhalb der angegeben Länge sein. Nichtbefolgung kann dazu führen, das die Sicherheitsfunktion nicht ordnungsgemäß funktioniert, was Gefahr zur Folge hat.

Einstellungen

⚠ ACHTUNG

Einige Einstellungen der Funktionen oder die Wiederherstellungsfunktion, die mit dem Konfigurationswerkzeug konfigurierbar sind, können Risiken erhöhen.
Stellen Sie sicher, dass die Verantwortliche Person eine sorgfältige Risikobewertung durchführt, bevor die Einstellungen verändert werden. Unbeabsichtigte Veränderungen der Einstellungen können dazu führen, dass eine Person unerkannt bleibt, was zu schweren Verletzungen führen kann.

Überprüfen Sie nach dem Abschluss des Teach-ins, dass die Konfiguration ordnungsgemäß durchgeführt wurde.

Andere

⚠ ACHTUNG

Versuchen Sie nicht, das Produkt zu zerlegen, zu reparieren, oder zu modifizieren. Nichtbefolgung kann dazu führen, dass die Sicherheitsfunktionen nicht richtig funktionieren.

Verwenden Sie das F3SG-R nicht in Umgebungen, in denen entflammbare oder explosionsfähige Gase vorhanden sind. Nichtbefolgung kann eine Explosion zur Folge haben.

Führen Sie tägliche und 6-monatliche Inspektionen des F3SG-R durch, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben. Andernfalls könnte das System eventuell nicht ordnungsgemäß funktionieren und als Folge zu schweren Verletzungen führen.

Verwenden Sie das F3SG-R nicht in Umgebungen, in denen starke magnetische Felder produziert werden. Diese können dazu führen, dass die Sicherheitsfunktionen nicht richtig funktionieren.

Sicherheitsmaßnahmen

Beachten Sie die nachfolgenden Vorsichtsmaßnahmen, die für den sicheren Betrieb des Produktes unerlässlich sind.
- Installieren Sie das F3SG-R nicht in den folgenden Arten von Umgebungen:
  - Bereiche, die intensivem Interferenzlicht wie z. B. direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind
  - Bereiche mit hoher Luftfeuchtigkeit, in denen Kondensation wahrscheinlich ist
  - Bereiche, in denen Ölnebel oder korrodierende Gase vorhanden sind
  - Bereiche, die Vibrationen oder Stoßstärken ausgesetzt sind, die die angegebenen Vorschriften übersteigen
  - Bereiche, in denen das Produkt mit Wasser in Berührung kommen könnte
  - Bereiche, in denen der Verschmutzungsgrad höher als 3 ist, z.B. Außenbereiche.
  - Bereiche, in denen das Produkt mit Öl benetzt werden könnte, das Haftmittel auflösen kann
- Lasten müssen beide der folgenden Voraussetzungen erfüllen:
  - Nicht kurzgeschlossen
  - Nicht mit einer Spannung zu verwenden, die höher ist als die Nennspannung
- Lassen Sie das Produkt nicht fallen.
- Entsorgen Sie das Produkt in Übereinstimmung mit den entsprechenden Gesetzen und Vorschriften des Landes oder des Gebietes, in dem das Produkt eingesetzt wird.
- Stellen Sie sicher, dass das F3SG-R sicher montiert ist und die zugehörigen Kabel und Anschlüsse ordnungsgemäß entsprechend des in der Bedienungsanleitung empfohlenen Drehmoments gesichert sind.
- Biegeradien von Kabeln müssen gleich oder höher als festgelegte Minimumwerte sein.
- beim Austausch der Kabelanschlüsse mit anderen Arten von Anschlüssen verwenden Sie Anschlüsse mit einer Schutzklassifizierung von IP54 oder höher.
- Stellen Sie sicher, dass die Ein-/Ausgangsleitungen des F3SG-R separat von Hochstromleitungen oder durch ein eigenes Kabelschutzrohr verlegt werden.
- Um die Länge eines Kabels mit einem anderen, unterschiedlichen Kabel zu erweitern, verwenden Sie ein Kabel mit gleich- oder höherwertigen Spezifikationen.
- in Umgebungen, in denen Fremdstoffe wie z. B. Spritzer am F3SG-R haften, bringen Sie eine Abdeckung an, um den F3SG-R vor Spritzern zu schützen.
- Interface-Einheit F39-GIF ist für die Serie F3SG-R bestimmt. Verwenden Sie es nicht für die Serie F3SJ-A oder F3SJ-E/B.
- Lesen und Verstehen Benutzerhandbuch für die Einstellungen des DIP-Schalters.
- Die erwartete Lebensdauer dieses Produkts beträgt 6 Jahre.

Maßnahmen für korrekten Anwendung

Beachten Sie die unten beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen, um Betriebsversagen, Funktionsstörungen oder unerwünschte Auswirkungen auf die Produktleistung zu vermeiden.

■Lagerbedingungen und Installationsumgebung
- Installieren, benutzen, oder lagern Sie das F3SG-R nicht über einen längeren Zeitraum in einer Temperatur oder Luftfeuchtigkeit, die außerhalb des angegebenen Bereichs liegt.
- Dies ist ein Produkt der Klasse A. In Wohngebieten kann es Funkstörungen verursachen, in diesem Fall ist die Verantwortliche Person verpflichtet, angemessene Maßnahmen zu ergreifen, um die Störungen zu reduzieren.

■Verkabelung und Einbau
- Führen Sie die Verkabelung ordnungsgemäß durch, nachdem Sie die Signalnamen aller Anschlüsse bestätigt haben.
- Stellen Sie sicher, dass sich in der Wahrnehmungszone nichts befindet, und dass die Stabilitätsanzeige auf ON steht, nachdem der Stromzufuhr auf ON geschaltet ist.
- Bedienen Sie das Kontrollsystem erst nach 2 Sekunden oder länger, nachdem die Stromversorgung für das F3SG-R auf ON geschaltet wurde.
- Bei Verwendung einer handelsüblichen Schaltreglerstromversorgung muss sichergestellt werden, dass der PE-Anschluss (Schutzerdungsanschluss) geerdet ist.
- Installieren Sie Sender und Empfänger in derselben vertikalen Richtung.
- Benutzen Sie Klammern in für die Abmessungen angemessener Anzahl und Position.
- Installieren Sie das F3SG-R nicht in der Nähe von Geräten, die Geräusche im Hochfrequenzbereich produzieren. Ergreifen Sie andernfalls ausreichende Abschirmungsmaßnahmen.

■Reinigung
Verwenden Sie keinesfalls Farbverdünner, Benzol oder Azeton zum Reinigen, da diese die Kunstharzteile und die Lackierung des Produkts beeinträchtigen.

■Objekterkennung
Das F3SG-R kann transparente und/oder lichtdurchlässige Objekte nicht erkennen.

■Einstellungen
- Stummschaltzeiten müssen für die entsprechende Anwendung von einer ausreichend geschulten und qualifizierten Person ordnungsgemäß konfiguriert werden, und diese Person muss die Verantwortung für die Einstellungen tragen, insbesondere, wenn die Stummschaltzeit auf unendlich eingestellt wird.
- Bedienen Sie den DIP-Schalter nicht während des normalen Betriebes des F3SG-R. Andernfalls begibt sich das F3SG-R in den Sperrzustand.
- Bedienen Sie den DIP-Schalter und Druckschalter nicht mit Werkzeugen, die das Produkt beschädigen könnten.
- Stellen Sie sicher, dass das F3SG-R im Einstellungsmodus ist, wenn Sie Änderungen an den Einstellungen vornehmen.

Referenzhandbücher

Dokumenttitel	Kat.-Nr.
Sicherheitslichtgitter F3SG-R Serie Benutzerhandbuch	Z352-E1
Sicherheitslichtgitter F3SG-R Serie Handbuch für die Schnellinstallation	7999687-9 (F3SG-RA) 8900153-0 (F3SG-RE)

Im Interesse einer Produktverbesserung können technische Daten ohne Vorankündigung geändert werden.

Weitere Informationen unter

http://www.ia.omron.com/f3sg-r

Gebrauchstauglichkeit

OMRON ist nicht für Übereinstimmung mit Normen, Vorschriften oder Regularien verantwortlich, die für die Kombination von Produkten in der Kundenanwendung oder Verwendung des Produkts gelten. Führen Sie alle erforderlichen Schritte aus, um die Eignung des Produkts für die Anlagen, Geräte und Ausrüstungen, in denen es verwendet werden soll, sicherzustellen.Beachten und befolgen Sie alle zutreffenden Verwendungseinschränkungen für dieses Produkt.

NIEMALS DIE PRODUKTE FÜR EINE ANWENDUNG EINSETZEN, DIE ERNSTHAFTE RISIKEN FÜR LEBEN ODER SACHWERTE BEINHALTET, OHNE SICHERZUSTELLEN, DASS DIE ANLAGE ALS GANZE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG SOLCHER RISIKEN KONZIPIERT IST UND DASS DAS OMRON-PRODUKT RICHTIG BEWERTET UND INSTALLIERT IST, UM DIE VORGESEHENE FUNKTION INNERHALB DER ANLAGE RICHTIG AUSZUFÜHREN.
Siehe auch Produktkatalog für Garantie und Haftpflichtbegrenzung.

OMRON Corporation (Manufacturer)
Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 JAPAN
Contact: www.ia.omron.com

Regional Headquarters

■ **OMRON EUROPE B.V. (Representative and Importer in EU)**
Wegalaan 67-69-2132 JD Hoofddorp
The Netherlands
Tel: (31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388

■ **OMRON SCIENTIFIC TECHNOLOGIES INC.**
6550 Dumbarton Circle,
Fremont, CA 94555 U.S.A.
Tel: (1) 510-608-3400/Fax: (1) 510-744-1442

■ **OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.**
No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),
Alexandra Technopark,
Singapore 119967
Tel: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-2711

■ **OMRON (CHINA) CO., LTD.**
Room 2211, Bank of China Tower,
200 Yin Cheng Zhong Road,
PuDong New Area, Shanghai, 200120, China
Tel: (86) 21-5037-2222/Fax: (86) 21-5037-2200