

Um novo padrão global
para temporizadores e contadores

H5CX • H7CX

concebido para as suas especificações



Advanced Industrial Automation

OMRON

A Omron, principal fabricante global de temporizadores e contadores, oferece a série mais completa de produtos no mercado actual. Com base em pesquisas avançadas do cliente, estes novos temporizadores e contadores foram concebidos com características adicionais, que os utilizadores necessitam e apreciam.

A mais completa gama de contadores e temporizadores digitais standard do mercado

Todos os modelos são caracterizados por um indicador límpido que permite excelente visibilidade em qualquer condição de luz, estruturas à prova de água e de poeiras (IP66) que garantem um desempenho óptimo em condições adversas e uma funcionalidade vasta na sua gama. Além disso, cada unidade nesta série tem aspecto e modo de operação similares, com um modelo uniformizado de indicador, as mesmas teclas de navegação no painel frontal para uma configuração e utilização fáceis, e o mesmo tipo de programação intuitivo.



H5CX O temporizador H5CX



- Temporizador
- Temporizador duplo

Tamanho real

A série H5CX disponibiliza várias gamas de temporização para um controlo preciso do tempo, bem como funções de temporização dupla e memória. Estas e outras funções de valor acrescentado asseguram que o H5CX abranja quase todos os requisitos do utilizador a nível de temporizadores.

Com função de temporização dupla

O H5CX é igualmente um temporizador duplo com definição de tempo On/Off independente. Através da função de temporizador duplo é possível ajustar os tempos a On e a Off para o adequar a diversas aplicações. Também é possível definir o tempo On e Off como uma percentagem do tempo base definido (factor de actividade). Esta funcionalidade adicional torna o H5CX o temporizador mais completo no mercado.

Função de memória

Algumas funções estão equipadas com um circuito de memória incorporado que 'congela' o estado de temporização, caso ocorra um problema durante o processo ou uma falha de energia, e completa o processo quando a produção é normalizada e a energia restabelecida.

Resumo das características

Indicador:

Vantagens:

- **LCD retro-iluminado; duas cores**
 - Alta visibilidade
- **Valor actual 11,5 mm de altura**
 - Cor do valor actual programável
- **Valor de referência com 6 mm de altura, cor verde**
 - O valor de referência pode ser alterado facilmente dígito a dígito através das teclas de selecção
- **Indicadores de estado**
 - Todas as informações no visor
- **Indicador de operação**
 - Feedback da operação

Várias gamas de tempo:

- **Quatro gamas de "segundos"**
 - Precisão no controlo de tempo até 0,001 s
- **Duas gamas de "minutos"**
 - Leitura directa em minutos com uma precisão de 0,1 min
- **Duas gamas de "horas"**
 - Precisão no controlo de períodos longos de tempo
- **'Min' e 'Segundos'**
 - Tempo de leitura real simplificada
- **'Horas' e 'Minutos'**
 - Leitura até 99 horas e 99 m

Funções:

- **Todas as funções standard de temporização**
 - Sempre disponível no modelo adequado
- **Inclui a função de temporização dupla**
 - Para abranger 99% de todas as aplicações
- **Funções com memória**
 - Completa o processo de temporização quando este é interrompido e reiniciado

Ligação / instalação:

- **Bornes com terminal de parafuso**
 - Em conformidade com a norma VDE0106/P100 (protecção contra contacto humano)
- **Ficha de 8 ou 11 pinos**
 - Manutenção fácil
- **Painel frontal**
 - Formato padrão 45 x 45 mm

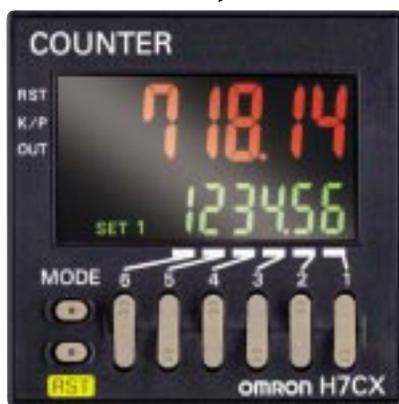
Controlo da saída:

- **Relé de comutação 5 A/250 VAC**
 - Sempre a saída adequada
- **Transístor 100 mA a 30 VDC**
 - Adequada a todas as necessidades industriais

A melhor opção:

- Todas as funções de temporização
 - Terminais de parafuso
 - Saída por relé
- H5CX-A 100 a 240 VAC
H5CX-AD 12 a 24 VDC / 24 VDAC

H7CX O contador pré-seleccionável H7CX



Tamanho real

- Contador pré-seleccionável
- Contador totalizador
- Contador de "batch"
- Contador duplo
- Taquímetro

A série H7CX oferece as novidades mais recentes em versatilidade e programação intuitiva. Com um indicador com capacidade até seis dígitos, o H7CX fornece muitas funções adicionais, tornando-o ideal para múltiplas utilizações.

Factor de Escala

No modo de contador é possível predefinir um factor de escala na gama de 0.001 a 9.999 (no modelo de 4 dígitos) ou de 0.001 a 99.999 (no modelo de 6 dígitos), o que permite operar directamente com as grandezas em litros, kg, metros, etc.

Opções de saída

O H7CX (versão AU) oferece saídas de um ou dois níveis (relé SPDT e transístor de colectador aberto NPN). No modo de uma pré-selecção serão activadas as duas saídas. No modo de duas pré-selecções é possível programar a atribuição de saídas desejada, primeiro relé e, em seguida, transístor ou vice-versa. Com esta função, o H7CX preenche quase todas as necessidades de comando requeridas.

Resumo das características

Opções de modelo/indicador:

Vantagens:

- **Altura dos dígitos no modelo indicador de 4 dígitos = 11,5 mm**
 - Dígitos grandes + teclas incrementais/decrementais
- **Altura dos dígitos nos modelos de 6 dígitos = 9 mm**
 - Para valores superiores até 999.999
- **Fonte para alimentação de sensor 12 VDC**
 - Alimentação directa do sensor disponível
- **Modelos com bornes de parafuso**
 - Protecção contra contacto humano
- **Modelos com ficha**
 - Manutenção fácil

Funções:

- **Contador de 1 pré-selecção**
 - Controlo simples de "um" set-point
- **Contador totalizador + 1 pré-selecção**
 - Guardar contagem total em separado
- **Contador de 2 pré-selecções**
 - Para aplicações mais avançadas
- **Contador de 1 pré-selecção + "batch"**
 - Guardar contagem de "batch" em separado
- **Contador duplo**
 - Para "somar" ou "subtrair" impulsos de entrada
- **Taquímetro**
 - Para aplicações de controlo de velocidade

Intervalos de contagem:

- **4 dígitos PV -999 a 9.999 SV 0 a 9.999**
 - Escolha o melhor modelo para a aplicação
- **6 dígitos PV -99.999 a 999.999 SV -99.999 a 999.999**
 - Também é possível o controlo de valores negativos
- **Velocidade de contagem 30 Hz ou 5 KHz**
 - Soluções para aplicações rápidas e lentas
- **Taquímetro de 0 a 999.999 com várias definições de controlo, tais como HI-LO, AREA, HI-HI, LO-LO**
 - Sinal de entrada até 10 KHz, sendo possível seleccionar a funcionalidade de controlo
- **Factor de escala de 4 dígitos: 0.001 a 9.999, de 6 dígitos: 0.001 a 99.999**
 - Escala predefinida para leitura directa de litros, kg, metros, etc...

Controlo da saída:

- **Relé de comutação 3 A/250 VAC**
 - Sempre a saída adequada
- **Transístor 100 mA a 30 VDC**
 - Aplicável a todas as necessidades industriais

Modelo universal H7CX-UA:

- **Todas as funções num modelo**
 - Universal para todas as aplicações
- **Relé e transístor de saída**
 - Reduz o número de modelos
- **Saídas com operação simultânea ou individual na função de duas pré-selecções**
 - Funcionalidades de uma ou duas pré-selecções numa unidade
- **Primeiro o relé seguido por um transístor ou vice-versa**
 - Opções de saída parametrizáveis

A melhor opção:

- Todas as funções de contagem
- Definição de uma ou duas pré-selecções
- Terminais de parafuso
- Saída de relé e transístor

H7CX-AU 100 a 240 VAC
H7CX-AUD1 12 a 24 VDC / VAC

H5CX • H7CX

Vantagens da nova série de temporizadores e contadores da Omron

Concebida para as suas especificações

Funções padrão

Monitor límpido, com supressão de zeros à esquerda
Estrutura frontal à prova de água e de poeiras
Entrada universal (contacto, NPN e PNP)
Dip-switches para aplicações básicas
Programação por teclas do painel frontal
Standards globais
Teclas ergonómicas (modelo basculante)
Uma tecla de selecção por dígito
Indicadores de estado cor-de-laranja
Alteração da cor do valor actual quando atingido o valor definido
Dimensão A 48 x L 48 mm e profundidade de 64 a 100 mm
Protecção de teclas
Fonte de alimentação 24VDC/AC ou 100 a 240 VAC

Vantagens para o utilizador:

- Visível a grande distância e com amplo ângulo de visão
- Protecção garantida da unidade
- Sempre disponível no modelo adequado
- Assegura uma configuração fácil
- Para aplicações avançadas
- Respeita todas as normas necessárias
- Efeito imediato ao accionamento da tecla
- Alteração directa do valor predefinido
- Feedback de alta visibilidade
- Fornece uma indicação de alta visibilidade, mesmo à distância
- Tamanho compacto adaptável a qualquer situação
- Evita alterações indesejadas
- Cobre todos os requisitos padrão

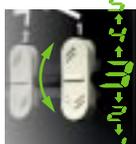
Monitor límpido, com supressão de zeros à esquerda



Cada modelo está equipado com um indicador LCD high-tech retro-iluminado que garante uma visibilidade excelente mesmo com

incidência directa da luz solar, a longas distâncias e de amplos ângulos de visão. Além disso, a função de supressão dos zeros à esquerda permite uma leitura clara dos valores e assegura que não apareçam zeros enganadores.

Teclas ergonómicas para uma operação fácil



Teclas de selecção basculantes no painel frontal para um efeito imediato e permitindo facilmente alterar os valores de pré-selecção.

Protecção de teclas

Através da activação do interruptor de protecção de teclas é possível bloquear as parametrizações da aplicação, embora permitindo a alteração dos valores de pré-selecção.



Cor dos dígitos parametrizável

As cores do indicador podem ser programadas previamente para modificar de vermelho para verde (ou vice-versa) quando o valor predefinido é atingido, permitindo uma indicação visual do estado.

Entradas universais



Cada modelo é concebido para aceitar vários dispositivos de entrada. Estes dispositivos podem ser ligados como entradas NPN/PNP standard ou contacto.

Programação por teclas do painel frontal

A programação é facilmente executada através das teclas de selecção do painel frontal e de um indicador de leitura fácil. É possível programar cada modelo para as funções básicas através de DIP-switches mecânicos, localizados na parte de cima de cada unidade (excepto no H5CX-L8).

Terminais com protecção contra contacto humano



Cada modelo apresenta um terminal com protecção contra contacto humano, o que o torna apropriado para o uso em todos os ambientes industriais.

OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Holanda. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 www.eu.omron.com

PORTUGAL

Omron Electronics Lda.

Edifício Omron, Rua de São Tomé, Lote 131
2689-510 Prior Velho
Tel: +351 21 942 94 00
Fax: +351 21 941 78 99
www.omron.pt

Alemanha

Tel: +49 (0) 2173 680 00
www.omron.de

Áustria

Tel: +43 (0) 1 80 19 00
www.omron.at

Bélgica

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
www.omron.be

Dinamarca

Tel: +45 43 44 00 11
www.omron.dk

Espanha

Tel: +34 913 777 900
www.omron.es

Finlândia

Tel: +358 (0) 9 549 58 00
www.omron.fi

França

Tel: +33 (0) 1 49 74 70 00
www.omron.fr

Holanda

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.omron.nl

Hungria

Tel: +36 (0) 1 399 30 50
www.omron.hu

Itália

Tel: +39 02 32 681
www.omron.it

Noruega

Tel: +47 (0) 22 65 75 00
www.omron.no

Polónia

Tel: +48 (0) 22 645 78 60
www.omron.com.pl

Reino Unido

Tel: +44 (0) 870 752 0861
www.omron.co.uk

República Checa

Tel: +420 (0) 267 31 12 54
www.omron.cz

Rússia

Tel: +7 095 745 26 64
www.russia.omron.com

Suécia

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
www.omron.se

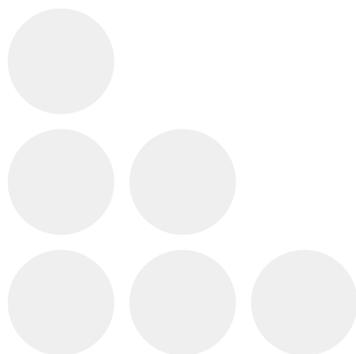
Suíça

Tel: +41 (0) 41 748 13 13
www.omron.ch

Turquia

Tel: +90 (0) 216 326 29 80
www.omron.com.tr

Para o Médio Oriente, África e outros países da Europa de Leste,
Tel: +31 (0) 23 568 13 22 www.eu.omron.com



Automação e Controlo

- Controladores lógicos programáveis • Redes • Interfaces homem-máquina
- Variadores de velocidade • Controlo de movimento

Componentes Industriais

- Relés eléctricos e mecânicos • Temporizadores • Contadores
- Relés programáveis • Contactores • Fontes de alimentação
- Controladores de temperatura e processo • Relés de estado sólido
- Indicadores de painel • Controladores de nível

Sensores e Segurança

- Sensores fotoeléctricos • Sensores de proximidade • Encoders rotativos
- Sistemas de visão • Sistemas RFID • Fins de curso de segurança
- Relés de segurança • Sensores de segurança

OMRON