



WFS3-40B41CA00

WFS

SENSORES TIPO GARFO

SICK
Sensor Intelligence.



Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
WFS3-40B41CA00	6058649

Outras versões do aparelho e acessórios → www.sick.com/WFS



Dados técnicos em detalhe

Características

Princípio de funcionamento	Princípio óptico de detecção
Dimensões (L x A x P)	10 mm x 25 mm x 64,3 mm
Forma da carcaça (saída de luz)	Forma de garfo
Largura do garfo	3 mm
Profundidade do garfo	42 mm
Objeto mínimo detectável (MDO)	Lacuna entre etiquetas / Tamanho da etiqueta: 2 mm ¹⁾
Detecção de etiquetas	✓
Emissor de luz	LED, Luz infravermelha
Ajuste	Tecla Teach-in (Teach-in, sensibilidade, comutação por sombra/luz, bloqueio de tecla) Cabo (teach-in dinâmico)
Método de teach-in	Teach-in de 1 ponto Teach-in de 2 pontos Teach-in dinâmico

¹⁾ Dependendo da espessura da etiqueta.

Mecânica/sistema elétrico

Tensão de alimentação	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Ondulação residual	< 10 % ²⁾
Consumo de corrente	20 mA ³⁾
Frequência de comutação	15 kHz ⁴⁾

¹⁾ Valores-limite, proteção contra inversão de polaridade. Operação em rede protegida contra curto-circuitos: máx. 8 A.

²⁾ Não pode estar acima ou abaixo das tolerâncias U_y.

³⁾ Sem carga.

⁴⁾ 6 kHz com proporção sombra/luz 1:1, típico, durante teach-in.

⁵⁾ Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

Tempo de resposta	46 μ s ⁵⁾
Estabilidade do tempo de resposta	$\pm 20 \mu$ s
Jitter	17 μ s
Saída de comutação	Push-pull: PNP/NPN
Tensão saída de comutação (entrada)	Push/Pull: High = $U_V - < 2$ V / Low: ≤ 2 V
Tipo de ligação	Comutação por sombra/luz
Corrente de saída I_{max}	100 mA
Entrada, Teach-in (ET)	Teach: $U > 5$ V ... $< U_V$ Run: $U < 4$ V
Tempo de inicialização	40 ms
Escala de tempo	Switch-off delay, 0 ms / 8 ms / 16 ms / 32 ms / 65 ms / 130 ms / 260 ms / 520 ms, adjustable (0 ms = default)
Tipo de conexão	Conector macho M8, 4 pinos
Classe de proteção	III
Circuitos de proteção	Conexões U_V protegidas contra inversão de pólos Saída Q protegida contra curto-circuitos Supressão de impulsos parasitas
Grau de proteção	IP65
Peso	Aprox. 36 g
Material da carcaça	Plástico, PA (reforçado com fibra de vidro)

1) Valores-limite, proteção contra inversão de polaridade. Operação em rede protegida contra curto-circuitos: máx. 8 A.

2) Não pode estar acima ou abaixo das tolerâncias U_V .

3) Sem carga.

4) 6 kHz com proporção sombra/luz 1:1, típico, durante teach-in.

5) Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

Interface de comunicação

Interface de comunicação	IO-Link
Tempo de ciclo	2,3 ms
Comprimento de dados de processo	16 Bit
Estrutura de dados do processo A	Bit 0 = sinal de comutação Q_{L1} Bit 1 = sinal de comutação Q_{L2} Bit 2 = não usado Bit 3 = Executando Teach Bit 4 ... 15 = vazio
Estrutura de dados do processo B	Bit 0 = sinal de comutação Q_{L1} Bit 1 = alarme qualidade do processo Bit 2 = não usado Bit 3 = Executando Teach Bit 4 ... 15 = vazio
Estrutura de dados do processo C	Bit 0 = sinal de comutação Q_{L1} Bit 1 = sinal de comutação Q_{L2} Bit 2 = não usado Bit 3 = Executando Teach Bit 4 ... 5 = vazio Bit 6 ... 15 = valor medido
Estrutura de dados do processo D	Bit 0 = sinal de comutação Q_{L1} Bit 1 = alarme qualidade do processo Bit 2 = não usado Bit 3 = Executando Teach Bit 4 ... 5 = vazio

	Bit 6 ... 15 = valor medido
VendorID	26
DeviceID HEX	8000AE
DeviceID DEC	8388782

Dados ambientais

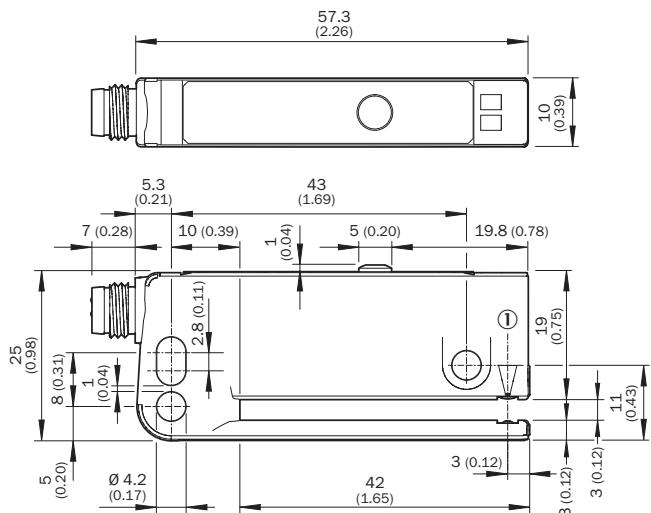
Temperatura ambiente, operação	-20 °C ... +60 °C ¹⁾
Temperatura ambiente, depósito	-30 °C ... +80 °C
Insensibilidade à luz externa	≤ 10.000 lx
Carga de impacto	Segundo a EN 60068-2-27
Nº arquivo UL	NRKH.E191603

¹⁾ Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

Classificações

ECI@ss 5.0	27270909
ECI@ss 5.1.4	27270909
ECI@ss 6.0	27270909
ECI@ss 6.2	27270909
ECI@ss 7.0	27270909
ECI@ss 8.0	27270909
ECI@ss 8.1	27270909
ECI@ss 9.0	27270909
ECI@ss 10.0	27270909
ECI@ss 11.0	27270909
ETIM 5.0	EC002720
ETIM 6.0	EC002720
ETIM 7.0	EC002720
UNSPSC 16.0901	39121528

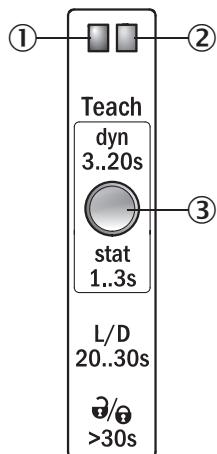
Desenho dimensional (Dimensões em mm)



① Eixo do sistema óptico

Opções de configuração

Ajuste: teach-in por meio da tecla teach-in (WFxx-B41Cxx)



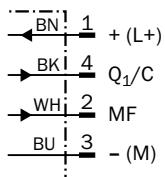
① Indicador de função (amarelo), saída de comutação

② Indicador de função (verde)

③ Tecla teach-in e tecla de função

Esquema de conexão

Cd-273



Acessório recomendado

Outras versões do aparelho e acessórios → www.sick.com/WFS

Descrição resumida		Tipo	Nº de artigo
Sistemas de fixação universais			
	Barra de montagem WFS, reta, inclusive 2x parafusos de fixação, Alumínio	BEF-M12GF-A	2059414
	Suporte tipo grampo para barras para diâmetros de barra de 12 mm (fixação da barra de montagem), Alumínio, 2 parafusos M6 x 30, 2 anilhas	BEF-RMC-D12	5321878
Módulos Cloning			
	IO-Link versão V1.1, classe de porta 2, PINO 2, 4, 5 galvanicamente conectado, tensão de alimentação 18 V DC ... 32 V DC (valores limite em operação em rede protegida contra curto-circuitos máx. 8 A)	IOLP2ZZ-M3201 (SICK Memory Stick)	1064290
	Master EtherCAT IO-Link, IO-Link V1.1, Port Class A, alimentação de tensão por cabo 7/8" 24 V / 8 A, ligação do barramento de campo por cabo M12	IOLG2EC-03208R01 (IO-Link Master)	6053254
	IO-Link V1.1 classe de porta A, conexão USB2.0, alimentação externa de tensão opcional 24 V / 1A	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
	SIG200-0A0412200	SIG200-0A0412200	1089794
	SIG200-0A0G12200	SIG200-0A0G12200	1102605
Conectores encaixáveis e cabos			
	Cabeçote A: Conector fêmea, M8, 4 pinos, reto, Codificado A Cabeçote B: extremidade do cabo aberta Cabo: Cabo do sensor/atuador, PVC, não blindado, 5 m	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889
	Cabeçote A: Conector fêmea, M8, 4 pinos, reto, Codificado A Cabeçote B: Conector macho, M12, 4 pinos, reto, Codificado A Cabo: Cabo do sensor/atuador, PVC, não blindado, 5 m	YF8U14-050VA3M2A14	2096609
	Cabeçote A: Conector macho, M8, 4 pinos, reto Cabeçote B: - Cabo: não blindado	STE-0804-G	6037323

Serviços recomendados

Outros serviços ➔ www.sick.com/WFS

	Tipo	Nº de artigo
Function Block Factory <ul style="list-style-type: none">Descrição: A Function Block Factory suporta comandos lógicos programáveis (CLP) de vários fabricantes, por exemplo, da Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation e B&R. Mais informações sobre a FBF podem ser consultadasaqui.	Function Block Factory	A pedido

SOBRE A SICK

A SICK é um dos principais fabricantes de sensores e soluções inteligentes para aplicações industriais. Uma gama de serviços e produtos exclusiva forma a base perfeita para controlar de forma segura e eficiente os processos para proteger as pessoas contra acidentes e evitar danos ao meio ambiente.

Nós temos uma grande experiência nas mais diversas áreas. É por isso que podemos fornecer, com os nossos sensores inteligentes, o que os nossos clientes precisam. Em centros de aplicação na Europa, Ásia e América do Norte, as soluções de sistema são testadas e otimizadas especialmente para os nossos clientes. Isto tudo nos torna um fornecedor confiável e um parceiro de desenvolvimento de projetos.

Inúmeros serviços completam a nossa oferta: o SICK LifeTime Services oferece suporte durante toda a vida útil da máquina e garante a segurança e a produtividade.

Isto para nós significa “Sensor Intelligence.”

NO MUNDO INTEIRO, PERTO DE VOCÊ:

Pessoas de contato e outros locais de produção → www.sick.com