



**WFS3-40B41CA71**

WFS

SENSORES TIPO GARFO

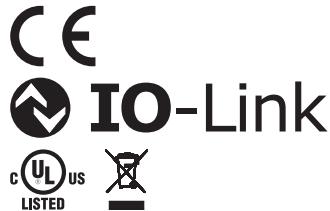
**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
WFS3-40B41CA71	6058651

Outras versões do aparelho e acessórios → [www.sick.com/WFS](http://www.sick.com/WFS)



## Dados técnicos em detalhe

## Características

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

1) Depende da espessura da etiqueta.

## Interfaces

<b>Funções do IO-Link</b>	Advanced
<b>Funções do Advanced</b>	Contador de alta velocidade + rebote descentralizado
<b>Barramento de campo, rede industrial</b>	IO-Link
<b>Modo de integração do barramento de campo</b>	Integrado no dispositivo

Mecânica/sistema elétrico

<b>Tensão de alimentação</b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Ondulação residual</b>	< 10 % <sup>2)</sup>
<b>Consumo de corrente</b>	20 mA <sup>3)</sup>
<b>Frequência de comutação</b>	15 kHz <sup>4)</sup>
<b>Tempo de resposta</b>	46 µs <sup>5)</sup>
<b>Estabilidade do tempo de resposta</b>	± 20 µs
<b>Jitter</b>	17 µs
<b>Saída de comutação</b>	PUSH/PULL
<b>Tensão saída de comutação (entrada)</b>	Push/Pull: High = U <sub>V</sub> - < 2 V / Low: ≤ 2 V
<b>Tipo de ligação</b>	Comutação por sombra/luz
<b>Corrente de saída I<sub>max.</sub></b>	100 mA
<b>Entrada, Teach-in (ET)</b>	Teach: U > 5 V ... < U <sub>V</sub> Run: U < 4 V
<b>Tempo de inicialização</b>	40 ms
<b>Tipo de conexão</b>	Conector macho M8, 4 pinos
<b>Insensibilidade à luz externa</b>	≤ 10.000 lx
<b>Classe de proteção</b>	III
<b>Circuitos de proteção</b>	Conexões U <sub>V</sub> protegidas contra inversão de pólos Saída Q protegida contra curto-circuitos Supressão de impulsos parasitas
<b>Grau de proteção</b>	IP65
<b>Peso</b>	Aprox. 36 g
<b>Material da carcaça</b>	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<sub>V</sub>.

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.

Dados ambientais

<b>Temperatura ambiente, operação</b>	-20 °C ... +60 °C <sup>1)</sup>
<b>Temperatura ambiente, depósito</b>	-30 °C ... +80 °C
<b>Carga de impacto</b>	Segundo a EN 60068-2-27
<b>Nº arquivo UL</b>	NRKH.E191603

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

Classificações

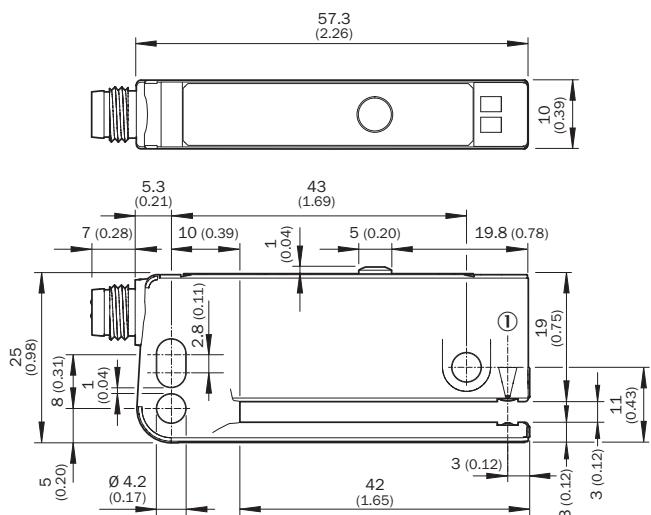
<b>ECI@ss 5.0</b>	27270909
<b>ECI@ss 5.1.4</b>	27270909
<b>ECI@ss 6.0</b>	27270909
<b>ECI@ss 6.2</b>	27270909
<b>ECI@ss 7.0</b>	27270909
<b>ECI@ss 8.0</b>	27270909

<b>ECI@ss 8.1</b>	27270909
<b>ECI@ss 9.0</b>	27270909
<b>ETIM 5.0</b>	EC002720
<b>ETIM 6.0</b>	EC002720
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

## Interface de comunicação

<b>Interface de comunicação</b>	IO-Link V1.1
<b>Detalhe da interface de comunicação</b>	COM2 (38,4 kBaud)
<b>Tempo de ciclo</b>	2,3 ms
<b>Comprimento de dados de processo</b>	16 Bit
<b>Estrutura de dados do processo A</b>	Bit 0 = sinal de comutação Q <sub>L1</sub> Bit 1 = sinal de comutação Q <sub>L2</sub> Bit 2 = não usado Bit 3 = Executando Teach Bit 4 ... 15 = vazio
<b>Estrutura de dados do processo B</b>	Bit 0 = sinal de comutação Q <sub>L1</sub> Bit 1 = alarme qualidade do processo Bit 2 = não usado Bit 3 = Executando Teach Bit 4 ... 15 = vazio
<b>Estrutura de dados do processo C</b>	Bit 0 = sinal de comutação Q <sub>L1</sub> Bit 1 = sinal de comutação Q <sub>L2</sub> Bit 2 = não usado Bit 3 = Executando Teach Bit 4 ... 5 = vazio Bit 6 ... 15 = valor medido
<b>Estrutura de dados do processo D</b>	Bit 0 = sinal de comutação Q <sub>L1</sub> Bit 1 = alarme qualidade do processo Bit 2 = não usado Bit 3 = Executando Teach Bit 4 ... 5 = vazio Bit 6 ... 15 = valor medido
<b>Estrutura de dados do processo E</b>	Bit 0 = sinal de comutação Q <sub>L1</sub> (AFC Q1 saída) Bit 1 = sinal de comutação Q <sub>L2</sub> (AFC Q2 saída) Bit 2 ... 15 = valor de contagem

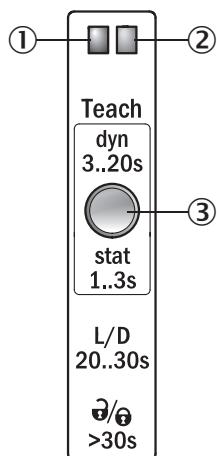
**Desenho dimensional** (Dimensões em mm)



① Eixo do sistema óptico

**Opções de configuração**

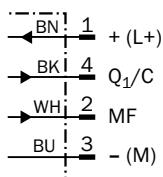
Ajuste: teach-in por meio da tecla teach-in (WFxx-B41Cxx)



- 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](http://www.sick.com/WFS)

	Descrição resumida	Tipo	Nº de artigo
Sistemas de fixação universais			
	Barra de montagem, reta, Aço, galvanizado	BEF-M12GF-A	2059414
Conectores encaixáveis e cabos			
	Cabeçote A: Conector fêmea, M8, 4 pinos, reto, Codificado A Cabeçote B: Chicotes Cabo: Cabo do sensor/atuador, PVC, não blindado, 2 m	YF8U14-020VA3X-LEAX	2095888
	Cabeçote A: Conector fêmea, M8, 4 pinos, reto, Codificado A Cabeçote B: Chicotes Cabo: Cabo do sensor/atuador, PVC, não blindado, 5 m	YF8U14-050VA3X-LEAX	2095889
	Cabeçote A: Conector fêmea, M8, 4 pinos, reto, Codificado A Cabeçote B: Chicotes Cabo: Cabo do sensor/atuador, PVC, não blindado, 10 m	YF8U14-100VA3X-LEAX	2095890
	Cabeçote A: Conector fêmea, M8, 4 pinos, angular, Codificado A Cabeçote B: Chicotes Cabo: Cabo do sensor/atuador, PVC, não blindado, 2 m	YG8U14-020VA3X-LEAX	2095962
	Cabeçote A: Conector fêmea, M8, 4 pinos, angular, Codificado A Cabeçote B: Chicotes Cabo: Cabo do sensor/atuador, PVC, não blindado, 5 m	YG8U14-050VA3X-LEAX	2095963
	Cabeçote A: Conector fêmea, M8, 4 pinos, angular, Codificado A Cabeçote B: Chicotes Cabo: Cabo do sensor/atuador, PVC, não blindado, 10 m	YG8U14-100VA3X-LEAX	2095964
	Cabeçote A: Conector fêmea, M8, 4 pinos, reto Cabeçote B: - Cabo: não blindado	DOS-0804-G	6009974
	Cabeçote A: Conector fêmea, M8, 4 pinos, angular Cabeçote B: - Cabo: não blindado	DOS-0804-W	6009975
Módulos e gateways			
	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
	IO-Link V1.1 classe de porta A, conexão USB2.0, alimentação externa de tensão opcional 24 V / 1 A	Master SiLink2	1061790

## 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](http://www.sick.com)