



# WFL80-60B41CA00

WFL

SENSORES TIPO GARFO

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
WFL80-60B41CA00	6058633

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

Figura pode ser diferente



## 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 118,5 mm x 74 mm
<b>Forma da carcaça (saída de luz)</b>	Forma de garfo
<b>Largura do garfo</b>	80 mm
<b>Profundidade do garfo</b>	59 mm
<b>Objeto mínimo detectável (MDO)</b>	0,05 mm
<b>Emissor de luz</b>	Laser, Luz vermelha visível
<b>Classe de laser</b>	I
<b>Comprimento de onda</b>	670 nm
<b>Ajuste</b>	Tecla Teach-in (Teach-in, sensibilidade, comutação por sombra/luz, bloqueio de tecla) Cabo (teach-in dinâmico)
<b>Método de teach-in</b>	Teach-in de 1 ponto Teach-in de 2 pontos Teach-in dinâmico

### 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>

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

<sup>2)</sup> Não pode estar acima ou abaixo das tolerâncias  $U_V$ .

<sup>3)</sup> Sem carga.

<sup>4)</sup> Com proporção sombra/luz 1:1.

<sup>5)</sup> Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

<sup>6)</sup> Tensão de dimensionamento CC 50 V.

<sup>7)</sup> Conforme a abertura de garfo.

<b>Consumo de corrente</b>	40 mA <sup>3)</sup>
<b>Frequência de comutação</b>	11 kHz <sup>4)</sup>
<b>Tempo de resposta</b>	60 µs <sup>5)</sup>
<b>Estabilidade do tempo de resposta</b>	± 20 µs
<b>Jitter</b>	22 µs
<b>Saída de comutação</b>	Push-pull: PNP/NPN
<b>Tensão saída de comutação (entrada)</b>	Push/Pull: High = $U_V - < 2 \text{ V}$ / Low: $\leq 2 \text{ V}$
<b>Tipo de ligação</b>	Comutação por sombra/luz
<b>Corrente de saída <math>I_{\max}</math></b>	100 mA
<b>Entrada, Teach-in (ET)</b>	Teach: $U > 5 \text{ V} \dots < U_V$ Run: $U < 4 \text{ V}$
<b>Tempo de inicialização</b>	40 ms
<b>Escala de tempo</b>	Switch-off delay, 0 ms / 8 ms / 16 ms / 32 ms / 65 ms / 130 ms / 260 ms / 520 ms, ajustável (0 ms = default)
<b>Tipo de conexão</b>	Conector macho M8, 4 pinos
<b>Classe de proteção</b>	III <sup>6)</sup>
<b>Circuitos de proteção</b>	Conexões $U_V$ 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 ... 160 g <sup>7)</sup>
<b>Material da carcaça</b>	Metal, Alumínio

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) Com proporção sombra/luz 1:1.

5) Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

6) Tensão de dimensionamento CC 50 V.

7) Conforme a abertura de garfo.

## Interface de comunicação

<b>Interface de comunicação</b>	IO-Link
<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 $Q_{L1}$ Bit 1 = sinal de comutação $Q_{L2}$ 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 $Q_{L1}$ 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 $Q_{L1}$ Bit 1 = sinal de comutação $Q_{L2}$ Bit 2 = não usado Bit 3 = Executando Teach Bit 4 ... 5 = vazio

<b>Estrutura de dados do processo D</b>	Bit 6 ... 15 = valor medido
	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>VendorID</b>	26
<b>DeviceID HEX</b>	8000AE
<b>DeviceID DEC</b>	8388782

## Dados ambientais

<b>Temperatura ambiente, operação</b>	-20 °C ... +50 °C <sup>1)</sup>
<b>Temperatura ambiente, depósito</b>	-30 °C ... +80 °C
<b>Insensibilidade à luz externa</b>	≤ 10.000 lx
<b>Carga de impacto</b>	Segundo a EN 60068-2-27

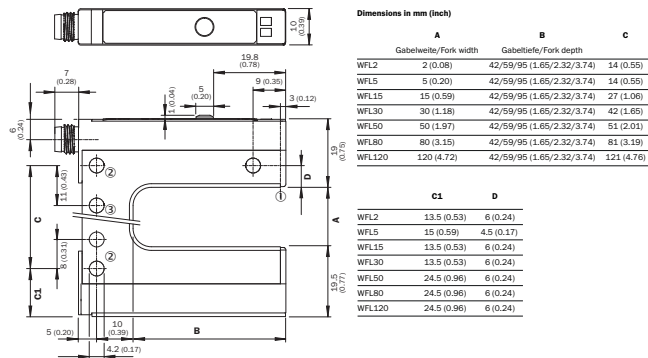
<sup>1)</sup> Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

## 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>ECI@ss 10.0</b>	27270909
<b>ECI@ss 11.0</b>	27270909
<b>ETIM 5.0</b>	EC002720
<b>ETIM 6.0</b>	EC002720
<b>ETIM 7.0</b>	EC002720
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

## Desenho dimensional (Dimensões em mm)

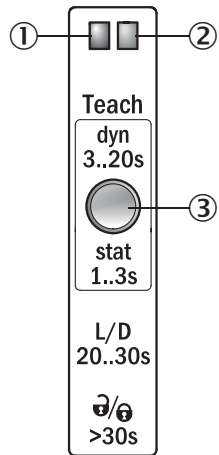
### WFL tecla teach-in



- ① Eixo do sistema óptico
- ② Furo de fixação, Ø aprox. 4,2 mm
- ③ Somente em WFL50/80/120

## Opções de configuração

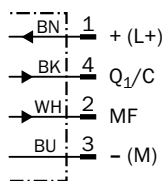
Ajuste: teach-in por meio da tecla teach-in (WFxx-B41Cxx)



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

	Descrição resumida	Tipo	Nº de artigo
<b>Módulos Cloning</b>			
	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
<b>Conectores encaixáveis e cabos</b>			
	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/WFL](http://www.sick.com/WFL)

	Tipo	Nº de artigo
<b>Function Block Factory</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Descrição:</b> A Function Block Factory suporta comandos lógicos programáveis (CLP) de vários fabricantes, por exemplo, da Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation e B&amp;R. Maiores informações sobre a FBF podem ser consultadas <a href="https://fbf.cloud.sick.com">a href=https://fbf.cloud.sick.com</a> <a href="https://fbf.cloud.sick.com">target="_blank"&gt; aqui&lt;/a&gt;</a>.</li> </ul>	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](http://www.sick.com)