



WFL15-40B416

WFL

SENSORES TIPO GARFO

SICK
Sensor Intelligence.



Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
WFL15-40B416	6036823

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

Figura pode ser diferente



Dados técnicos em detalhe

Características

Princípio de funcionamento	Princípio óptico de detecção
Dimensões (L x A x P)	10 mm x 53,5 mm x 47 mm
Forma da carcaça (saída de luz)	Forma de garfo
Largura do garfo	15 mm
Profundidade do garfo	42 mm
Objeto mínimo detectável (MDO)	0,05 mm
Emissor de luz	Laser, Luz vermelha visível
Classe de laser	I
Comprimento de onda	670 nm
Ajuste	Botão Mais/Menos (Teach-in, sensibilidade, comutação por sombra/luz)
Método de teach-in	Teach-in de 2 pontos

Mecânica/sistema elétrico

Tensão de alimentação	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Ondulação residual	< 10 % ²⁾
Consumo de corrente	40 mA ³⁾
Frequência de comutação	10 kHz ⁴⁾
Tempo de resposta	100 µs
Estabilidade do tempo de resposta	± 20 µs
Jitter	40 µs
Saída de comutação	PNP/NPN

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⁾ Tensão de dimensionamento CC 50 V.

⁶⁾ Conforme a abertura de garfo.

Tensão saída de comutação (entrada)	PNP: HIGH = $U_{V-} \leq 2$ V / LOW aprox. 0 V NPN: HIGH = aprox. U_V / LOW ≤ 2 V
Tipo de ligação	Comutação por sombra/luz
Corrente de saída I_{max}	100 mA
Tempo de inicialização	100 ms
Tipo de conexão	Conector macho M8, 4 pinos
Classe de proteção	III ⁵⁾
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 ... 160 g ⁶⁾
Material da carcaça	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) Tensão de dimensionamento CC 50 V.

6) Conforme a abertura de garfo.

Interface de comunicação

Interface de comunicação	-
---------------------------------	---

Dados ambientais

Temperatura ambiente, operação	-20 °C ... +50 °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

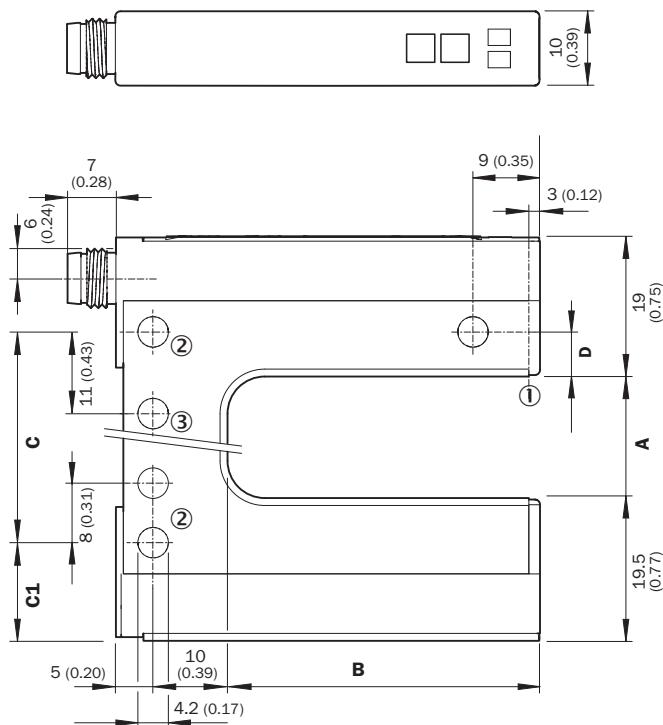
1) Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

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)

WFL - Teclas mais/menos



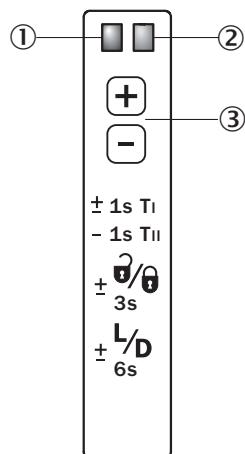
- ① Eixo do sistema óptico
 ② Furo de fixação, Ø approx. 4,2 mm
 ③ Somente em WFL50/80/120

Dimensions in mm (inch)

	A Fork width	B Fork depth	C	C1	D
WFL2	2 (0.08)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	14 (0.55)	13.5 (0.53)	6 (0.24)
WFL5	5 (0.20)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	14 (0.55)	15 (0.59)	4,5 (0.18)
WFL15	15 (0.59)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	27 (1.06)	13.5 (0.53)	6 (0.24)
WFL30	30 (1.18)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	42 (1.65)	13.5 (0.53)	6 (0.24)
WFL50	50 (1.97)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	51 (2.01)	24.5 (0.96)	6 (0.24)
WFL80	80 (3.15)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	81 (3.19)	24.5 (0.96)	6 (0.24)
WFL120	120 (4.72)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	121 (4.76)	24.5 (0.96)	6 (0.24)

Opções de configuração

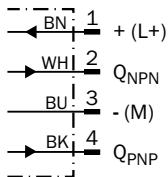
Ajuste: teach-in por meio dos botões Mais/Menos (WFxx-B416)



- ① Indicador de função (amarelo), saída de comutação
 ② Indicador de função (vermelho)
 ③ Tecla “+” / “-” e tecla de função

Esquema de conexão

Cd-086

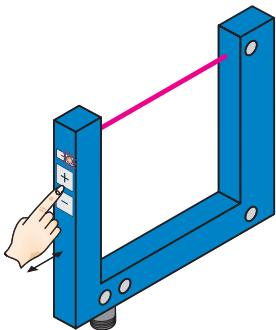


Conceito de operação

Teach-in

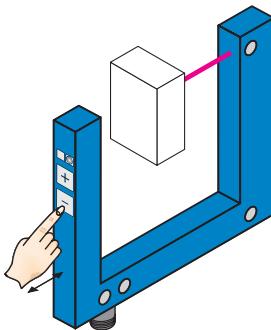
The switching threshold is set automatically. Fine adjustment is possible using the "+"/“-” buttons.

1. No object or substrate in the beam path



Press the “+” and “-” buttons together and hold for 1 second.
The red function indicator flashes slowly.

2. Object or label in the beam path



Press the “-” button for 1 second.
Red function indicator goes out.

Notes

Material speed = 0 (machine at a standstill).

- Once teach-in process is complete, the switching threshold can be adjusted at any time using the “+” or “-” button. To make minor adjustments, press the “+” or “-” button once.
- To configure settings quickly, keep the “+” or “-” button pressed for longer.

$\pm \frac{3}{3}$ Press both the “+” and “-” buttons together (3 seconds) to lock the device and prevent unintentional actuation.

$\pm \frac{6}{6}$ Press both the “+” and “-” buttons together (6 seconds) to define the switching function (light/dark switching). Standard setting: \bar{Q} = light switching.

Acessório recomendadoOutras versões do aparelho e acessórios → www.sick.com/WFL

	Descrição resumida	Tipo	Nº de artigo
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 macho, M8, 4 pinos, reto Cabeçote B: - Cabo: não blindado	STE-0804-G	6037323

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