



WF5-60B416

WF

SENSORES TIPO GARFO

SICK
Sensor Intelligence.



Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
WF5-60B416	6028458

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

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 35 mm x 74 mm
Forma da carcaça (saída de luz)	Forma de garfo
Largura do garfo	5 mm
Profundidade do garfo	59 mm
Objeto mínimo detectável (MDO)	0,2 mm
Emissor de luz	LED, Luz infravermelha
Ajuste	Botão Mais/Menos (Teach-in, sensibilidade, comutação por sombra/luz)
Método de teach-in	Teach-in de 2 pontos
Função de comutação	Ajustável por comutação por sombra/luz por meio de tecla

Interfaces

Funções do IO-Link	—
Funções do Advanced	—
Barramento de campo, rede industrial	-
Modo de integração do barramento de campo	-

Mecânica/sistema elétrico

Tensão de alimentação	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Ondulação residual	< 10 % ²⁾
Frequência de comutação	10 kHz ³⁾
Tempo de resposta	100 µs

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⁾ Com proporção sombra/luz 1:1.

⁴⁾ Tensão de dimensionamento CC 50 V.

⁵⁾ Conforme a abertura de garfo.

Estabilidade do tempo de resposta	± 20 µs
Jitter	40 µs
Saída de comutação	PNP/NPN
Tensão saída de comutação (entrada)	PNP: HIGH = U _{V-} ≤ 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
Tipo de conexão	Conector macho M8, 4 pinos
Insensibilidade à luz externa	Luz solar: ≤ 10.000 lx
Classe de proteção	III ⁴⁾
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 ⁵⁾
Material da carcaça	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⁾ Com proporção sombra/luz 1:1.

⁴⁾ Tensão de dimensionamento CC 50 V.

⁵⁾ Conforme a abertura de garfo.

Dados ambientais

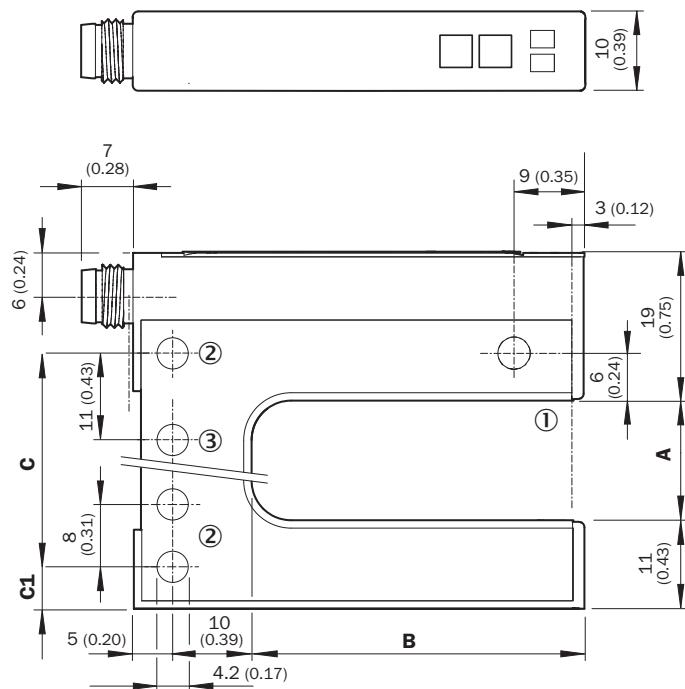
Temperatura ambiente, operação	-20 °C ... +60 °C ¹⁾
Temperatura ambiente, depósito	-30 °C ... +80 °C
Carga de impacto	Segundo a EN 60068-2-27
Nº arquivo UL	NRKH.E191603

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
ETIM 5.0	EC002720
ETIM 6.0	EC002720
UNSPSC 16.0901	39121528

Desenho dimensional (Dimensões em mm)



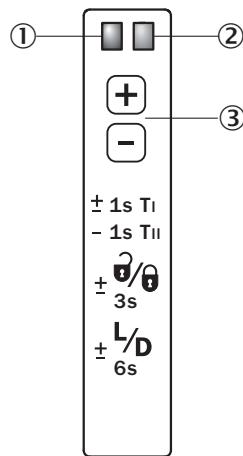
- ① Eixo do sistema óptico
 ② Furo de fixação, Ø approx. 4,2 mm
 ③ Somente em WF50/80/120

Dimensions in mm (inch)

	A Fork width	B Fork depth	C	C1
WF2	2 (0.08)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	14 (0.55)	5 (0.20)
WF5	5 (0.20)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	14 (0.55)	6.5 (0.20)
WF15	15 (0.59)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	27 (1.06)	5 (0.20)
WF30	30 (1.18)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	42 (1.65)	5 (0.20)
WF50	50 (1.97)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	51 (2.01)	16 (0.63)
WF80	80 (3.15)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	81 (3.19)	16 (0.63)
WF120	120 (4.72)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	121 (4.76)	16 (0.63)

Opções de configuração

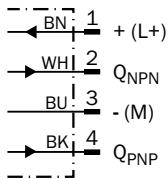
Ajuste: teach-in por meio dos botões Mais/Menos (WFxx-B416)



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

Esquema de conexão

cd-086

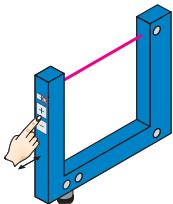


Conceito de operação

Teach-in por meio dos botões Mais/Menos (WFxx-B416)

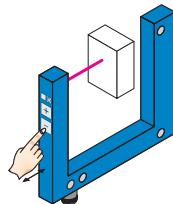
The switching threshold is set automatically. Fine adjustment is possible using the "+"/“-” buttons.

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.

Press both the "+" and "-" buttons together (3 seconds) to lock the device and prevent unintentional actuation.

Press both the "+" and "-" buttons together (6 seconds) to define the switching function (light/dark switching). Standard setting: Q = light switching.

Acessório recomendado

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

	Descrição resumida	Tipo	Nº de artigo
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

	Descrição resumida	Tipo	Nº de artigo
	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

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