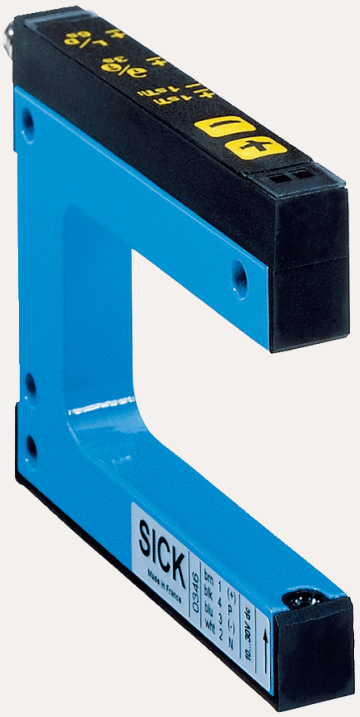
SICK.COM



FICHA DE DADOS

WF5-40B416

WF
Sensores tipo garfo

SICK Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

SENSORES TIPO GARFO

WF5-40B416

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
WF5-40B416	6028451

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

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS

Princípio de funcionamento	Princípio óptico de detecção
Dimensões (L x A x P)	10 mm x 35 mm x 57 mm
Largura do garfo	5 mm
Profundidade do garfo	42 mm
Emissor de luz	LED, Luz infravermelha
Objeto mínimo detectável (MDO)	0,2 mm
Ajuste	Botão Mais/Menos (Teach-in, sensibilidade, comutação por sombra/luz, bloqueio de tecla)
Método de teach-in	Teach-in de 2 pontos
Função de comutação	Ajustável por comutação por sombra/luz por meio de tecla
Características de segurança	
$MTTF_D$	97 anos
DC_{avg}	0 %

ELETRICIDADE

Tensão de alimentação	10 V DC ... 30 V DC
Ondulação residual	< 10 %
Frequência de comutação	10 kHz
Tempo de resposta	≤ 100 µs
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

[1] Tensão de dimensionamento CC 50 V.

Classe de proteção	III [1]
Circuitos de proteção	Conexões U_V protegidas contra inversão de pólos Saída Q protegida contra curto-circuitos Supressão de impulsos parasitas
Tipo de conexão	Conector macho M8, 4 pinos

[1] Tensão de dimensionamento CC 50 V.

MECÂNICA

Material da carcaça	Alumínio
Peso	Aprox. 36 g ... 160 g [1]

[1] Conforme a abertura de garfo.

DADOS AMBIENTAIS

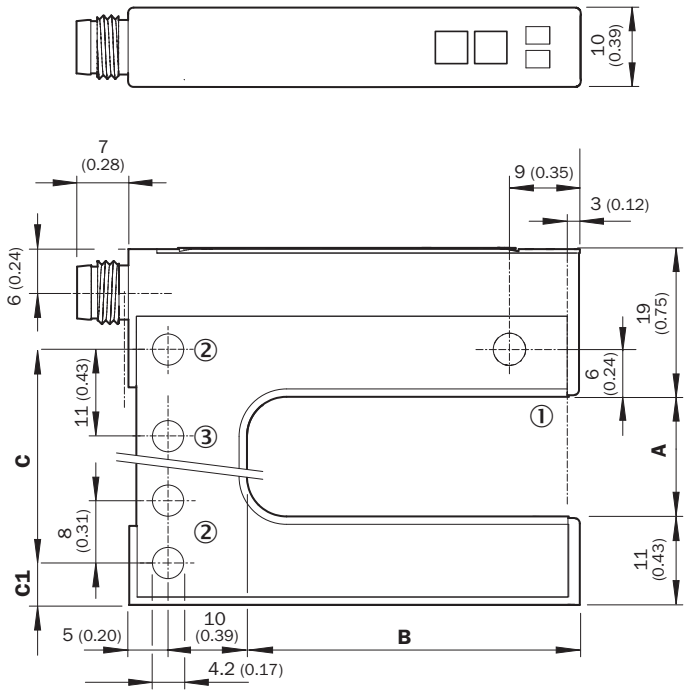
Temperatura ambiente, operação	–20 °C ... +60 °C [1]
Temperatura ambiente, depósito	–30 °C ... +80 °C
Insensibilidade à luz externa	≤ 10.000 lx
Carga de impacto	Segundo a EN 60068-2-27
Grau de proteção	IP65
Nº arquivo UL	NRKH.E191603

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

CERTIFICADOS

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓

DESENHO DIMENSIONAL

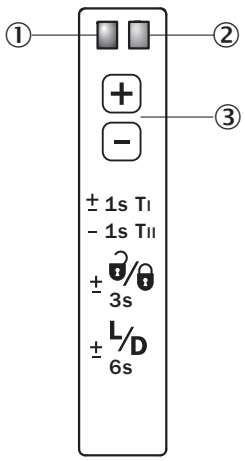


Dimensions in mm (inch)

	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)

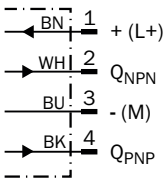
Dimensões em mm
① eixo do sistema óptico
② furo de fixação, Ø aprox. 4,2 mm
③ Somente em WF50/80/120

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

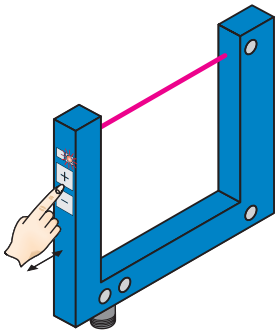
ESQUEMA DE CONEXÃO CD-086



CONCEITO DE OPERAÇÃO TEACH-IN POR MEIO DOS BOTÕES MAIS/MENOS (WFXX-B416)

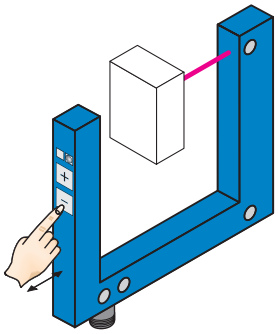
The switching threshold is set automatically. Fine adjustment is possible using the “+”/“–” buttons.

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.

± 3s Press both the “+” and “–” buttons together (3 seconds) to lock the device and prevent unintentional actuation.

± L/D 6s Press both the “+” and “–” buttons together (6 seconds) to define the switching function (light/dark switching). Standard setting: $\overline{Q}$ = light switching.

Informações adicionais, bem como acessórios adequados, exemplos de aplicação e downloads, como modelos dimensionais em CAD, manuais de instruções e software, podem ser encontrados em
www.sick.com/6028451

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

A SICK EM SÍNTESE

A SICK é uma empresa global líder em tecnologia, especializada em soluções inteligentes de sensores e soluções integradas para automação industrial. Nossas tecnologias estabelecem padrões globais e tornam seus processos industriais mais eficientes, seguros e sustentáveis – tanto na logística quanto na produção.

A SICK combina inteligência de sensores com profundo conhecimento setorial e serviços de consultoria certificados. Oferecemos a base ideal para soluções de automação escaláveis e personalizadas, gerando valor ao longo de toda a cadeia de valor. Nossa estreita parceria com os clientes é mais do que uma promessa: juntos, aumentamos a produtividade, elevamos a qualidade, protegemos a saúde e a segurança e garantimos um futuro sustentável. Tudo isso com empatia e confiança.

Com paixão e espírito pioneiro, a SICK desenvolve tecnologias inovadoras desde 1946. Graças a uma rede global presente em cerca de 40 países, a SICK atua mundialmente e está sempre próxima de você. A sede da empresa está localizada em Waldkirch, próximo a Freiburg, na Alemanha. Nossos clientes se beneficiam do nosso entendimento das demandas locais e globais, que traduzimos em soluções sob medida.

SICK
Sensor Intelligence