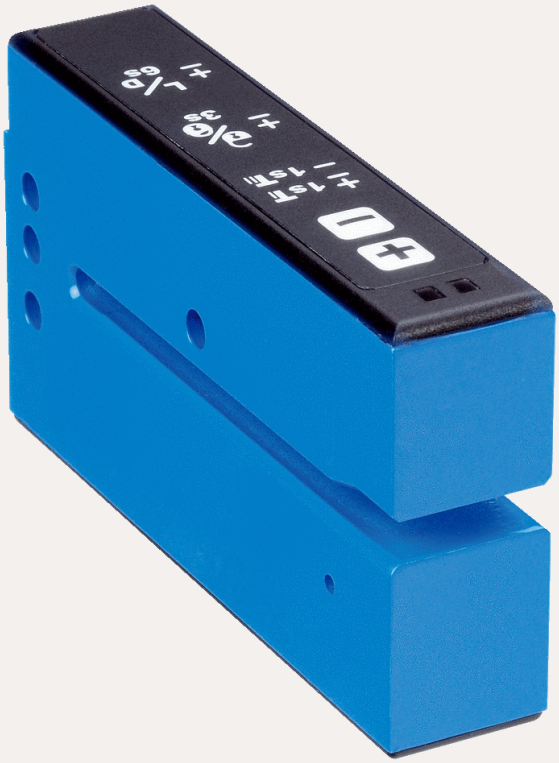
SICK.COM



FICHA DE DADOS

UFN3-70N415

UF
Sensores tipo garfo

SICK Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

SENSORES TIPO GARFO

UFN3-70N415

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
UFN3-70N415	6049680

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

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS

Princípio de funcionamento	Princípio de detecção ultrassônico
Formato da carcaça	Forma de garfo
Dimensões (L x A x P)	18 mm x 47,5 mm x 92,5 mm
Largura do garfo	3 mm
Profundidade do garfo	69 mm
Detecção de etiquetas	✓
Objeto mínimo detectável (MDO)	Lacuna entre etiquetas / Tamanho da etiqueta: 2 mm [1]
Ajuste	Botão Mais/Menos, Cabo (Teach-in, sensibilidade, comutação por sombra/luz, teach-in dinâmico)
Método de teach-in	Teach-in de 2 pontos Teach-in dinâmico
Características de segurança	
$MTTF_D$	207 anos
DC_{avg}	0 %

[1] Depende da espessura da etiqueta.

ELETRICIDADE

Tensão de alimentação	10 V DC ... 30 V DC [1]
Ondulação residual	< 10 % [2]

[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] Na proporção luz/sombra 1:1, típico, dependendo do material e da velocidade.

[5] Corrente de saída mín. 0,3 mA.

[6] Tensão de dimensionamento CC 50 V.

Consumo de corrente	40 mA [3]
Tempo de inicialização	100 ms
Frequência de comutação	1,5 kHz [4]
Tempo de resposta	≤ 250 µs
Saída de comutação	NPN
Tensão saída de comutação (entrada)	NPN: HIGH = aprox. U_V / LOW ≤ 2 V
Tipo de ligação	Comutação por sombra/luz
Corrente de saída $I_{max.}$	100 mA [5]
Entrada, Teach-in (ET)	Teach: U > 7 V ... < U_V Run: U < 2 V
Classe de proteção	III [6]
Circuitos de proteção	Saída Q protegida contra curto-circuitos Supressão de impulsos parasitas
Tipo de conexão	Conector macho M8, 4 pinos

[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] Na proporção luz/sombra 1:1, típico, dependendo do material e da velocidade.

[5] Corrente de saída mín. 0,3 mA.

[6] Tensão de dimensionamento CC 50 V.

MECÂNICA

Material da carcaça	Alumínio
Peso	95 g

DADOS AMBIENTAIS

Temperatura ambiente, operação	+5 °C ... +55 °C [1]
Temperatura ambiente, depósito	–20 °C ... +70 °C
Carga de impacto	Segundo a EN 60068-2-27
CEM	EN 60947-5-2 [2]
Grau de proteção	IP65
Nº arquivo UL	NRKH.E191603 & NRKH7.E191603

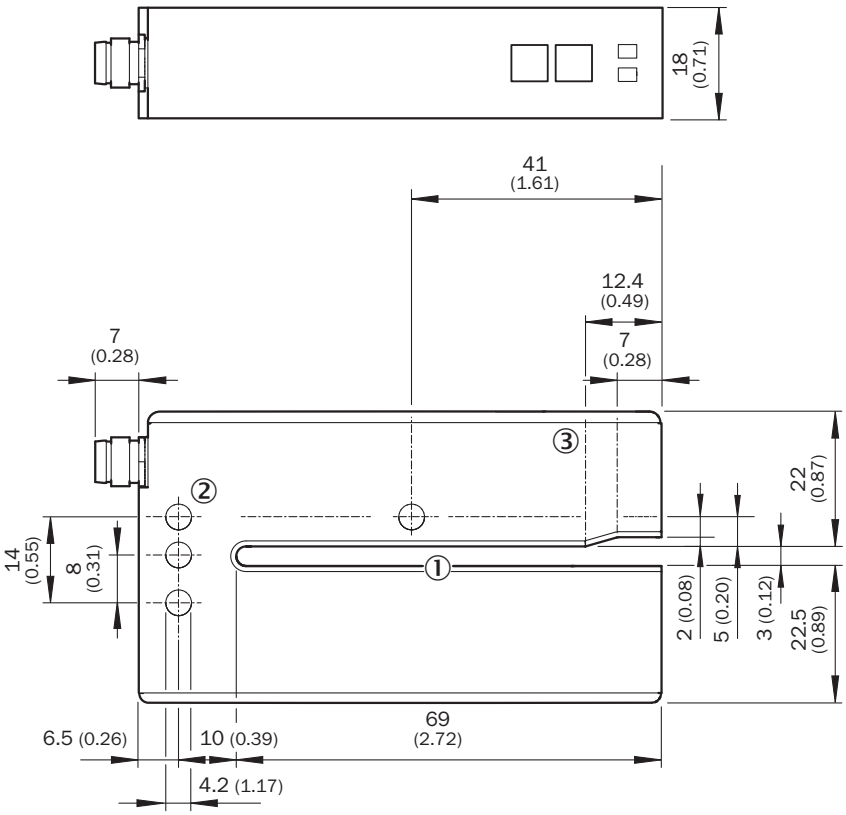
[1] Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

[2] O UFN cumpre com as normas de proteção contra interferências (EMC) para a área industrial (classe de proteção A). Pode provocar interferências de radiofrequência quando utilizado em ambientes domésticos.

CERTIFICADOS

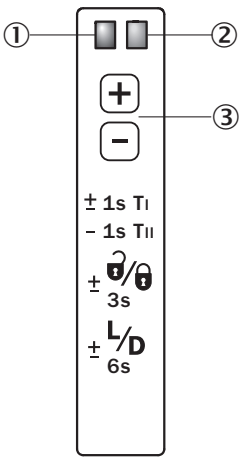
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓

DESENHO DIMENSIONAL UFNEXT - TECLAS MAIS/MENOS



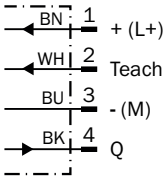
Dimensões em mm
① abertura do garfo: abertura do garfo 3 mm, profundidade do garfo 69 mm
② furo de fixação, Ø aprox. 4,2 mm
③ eixo de detecção

OPÇÕES DE CONFIGURAÇÃO AJUSTE: TEACH-IN POR MEIO DOS BOTÕES MAIS/MENOS (WFXX-B416)



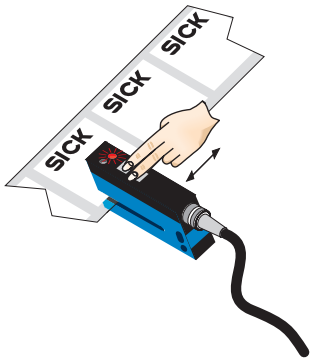
① indicador de função (amarelo), saída de comutação
② indicador de função (vermelho)
③ tecla “+” / “-” e tecla de função

ESQUEMA DE CONEXÃO CD-092



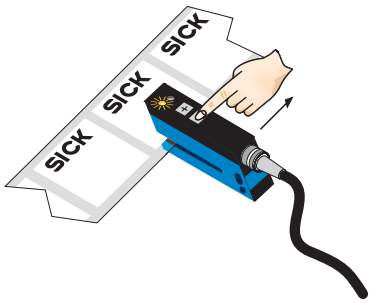
CONCEITO DE OPERAÇÃO TEACH-IN DINÂMICO ATRAVÉS DE BOTÕES MAIS/MENOS

1. Position label or substrate in the active area of the fork sensor



Press both the “+” and “–” buttons together, hold > 1 s and than release the teach-in buttons. The red LED flashes.

2. Move multiple labels through the fork sensor



Press “–” button, teach-in process is finished.

Notes

Switching threshold adaptation:
Only, the first teach-in procedure after switching on is permanently stored. Teach-in can be repeated cyclically. Switching output also during teach-in active.

+
–
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.

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

Teach-in (static): Setting the switching threshold without movements of label, cf. operating instruction.

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/6049680

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