SICK.COM



FICHA DE DADOS

UD18-22DC221

UD18
Sensores tipo garfo

SICK
Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

SENSORES TIPO GARFO

UD18-22DC221

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
UD18-22DC221	6058914

Outras versões do aparelho e acessórios em www.sick.com/UD18

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS

Princípio de funcionamento	Princípio de detecção ultrassônico
Formato da carcaça	Cilíndrica
Dimensões (L x A x P)	18 mm x 18 mm x 64 mm
Distância de montagem	30 mm ... 70 mm, 50 mm ± 3 mm (ajuste de fábrica)
Largura do garfo	60 mm (corresponde à distância máx. de montagem)
Zona cega	7 mm ... 7 mm (Respetivamente antes do emissor e receptor)
Desvio angular permitido	± 45° de vertical para a posição do material
Material detetável	Papéis com gramagem: 100 g/m² ... 2.000 g/m² Arco e películas de metal laminado: ≤ 5 mm Películas autocolantes, chapas: ≤ 2 mm Papelão ondulado: tipos de ondas únicas, F, N e G Papel japonês (Washi) Wafer Placas de circuito
Detecção de etiquetas	✓
Resolução	1 posição de material
Display	2 x LED
Ajuste	Cabo (Entradas de controle C1, C2, C3)
Função adicional	3 níveis de sensibilidade selecionáveis Programar até 4 níveis de sensibilidade diferentes Troca simples dos níveis de sensibilidade durante a operação da instalação Configurável via IO-Link, SOPAS e software Connect+
Tempo de saída	5 ms, modo gatilho: < 0,5 ms
Características de segurança	
$MTTF_D$	101 anos

INTERFACES

Saída digital	Q_1, Q_2
Número	2 [1) 2)]
Tipo	PNP
Função	Q_1: saída digital para camada dupla, Q_2: saída digital para ausência de material/camada única, ambas normalmente fechadas (NF)
Corrente de saída máxima I_A	≤ 200 mA
Entrada de controle	3 x (ativo ≥ 18 V, inativo ≤ 13 V ou entradas não conectadas)

[1] Saídas Q_1 e Q_2 protegidas contra curto-circuito.

[2] PNP: ativo = Uv - (< 2 V) / inativo = 0 V.

ELETRICIDADE

Tensão de alimentação	20 V DC ... 30 V DC [1]
Ondulação residual	± 10 %
Consumo de corrente	50 mA [2]
Consumo de energia	≤ 1,5 W [2]
Tempo de inicialização	< 300 ms
Frequência de ultrassom	200 Hz
Frequência de comutação	0,1 kHz
Tempo de resposta	5,5 ms
Saída de comutação	PNP
Tensão saída de comutação (entrada)	PNP: HIGH = U_V - 3 V / LOW = 0 V
Corrente de saída $I_{max.}$	≤ 100 mA
Classe de proteção	III [3]
Circuitos de proteção	Conexões U_V protegidas contra inversão de pólos Saída Q protegida contra curto-circuitos
Tipo de conexão	
Tensão de alimentação e I/O	Cabo com extremidade aberta, 7 fios, 2 m
Tipo de conexão - detalhe	
Comprimento do cabo	2 m
Material do cabo	PUR
Diâmetro do cabo	4,4 mm
Seção transversal do condutor	0,25 mm²
Atribuição das conexões Tensão de alimentação e I/O	
BN	+ (L+)
BK	Q_1/ Q_1
BU	- (M)
WH	Q_2/ Q_2
VT	C1
PK	C2
GY	C3/COM

[1] Valores-limite, proteção contra inversão de polaridade. Operação em rede protegida contra curto-circuitos: máx. 8 A.

[2] Sem carga.

[3] Tensão de dimensionamento CC 50 V.

MECÂNICA

Saída de emissão	Reto
Tamanho da rosca	M18 x 1
Material da carcaça	Latão niquelado, PBT/PA
Material, face ativa	Transformador de ultrassom: espuma de poliuretano, resina epóxi com percentagens de vidro

Peso	Aprox. 160 g

DADOS AMBIENTAIS

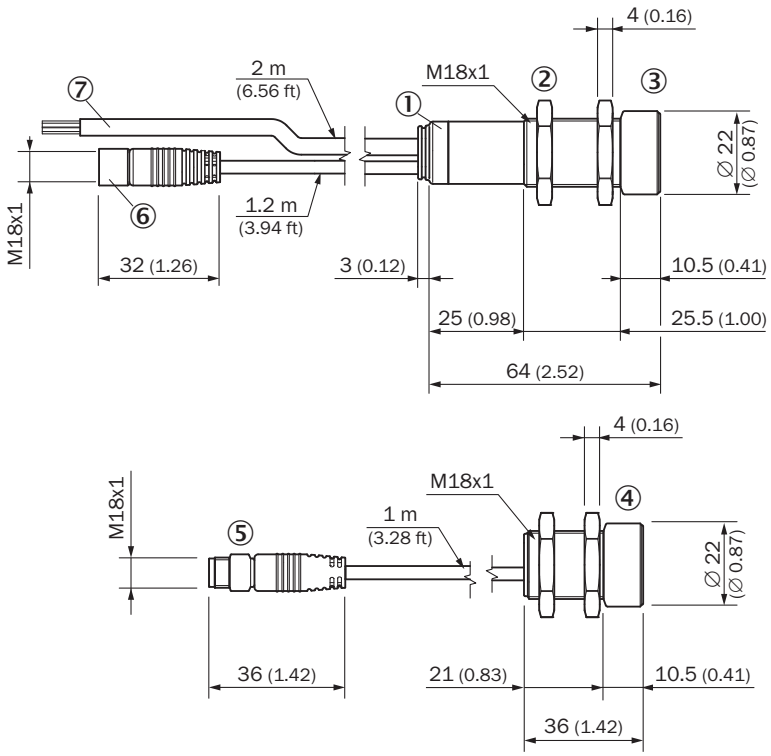
Temperatura ambiente, operação	+5 °C ... +60 °C
Temperatura ambiente, depósito	–40 °C ... +85 °C
Carga de impacto	Segundo a EN 60068-2-27
CEM	EN 60947-5-2 [1]
Grau de proteção	IP65
Nº arquivo UL	NRKH.E191603 & NRKH7.E191603

[1] O sensor atende aos requisitos de compatibilidade eletromagnética (EMC) para aplicações industriais (classe de segurança radioelétrica A).

CERTIFICADOS

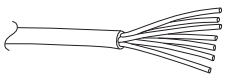
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓

DESENHO DIMENSIONAL, SENSOR



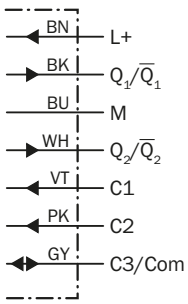
Dimensões em mm
① LED indicador de status
② Porcas de fixação, tamanho 24 mm
③ receptor com unidade de avaliação
④ Emissor
⑤ conector macho M8x1, 3 pinos, para conexão com o receptor
⑥ conector fêmea M8x1, 3 pinos, para conexão com o emissor
⑦ cabo de conexão tensão de alimentação e comando

ATRIBUIÇÃO DAS CONEXÕES, VER TABELA DADOS TÉCNICOS: ELETRICIDADE



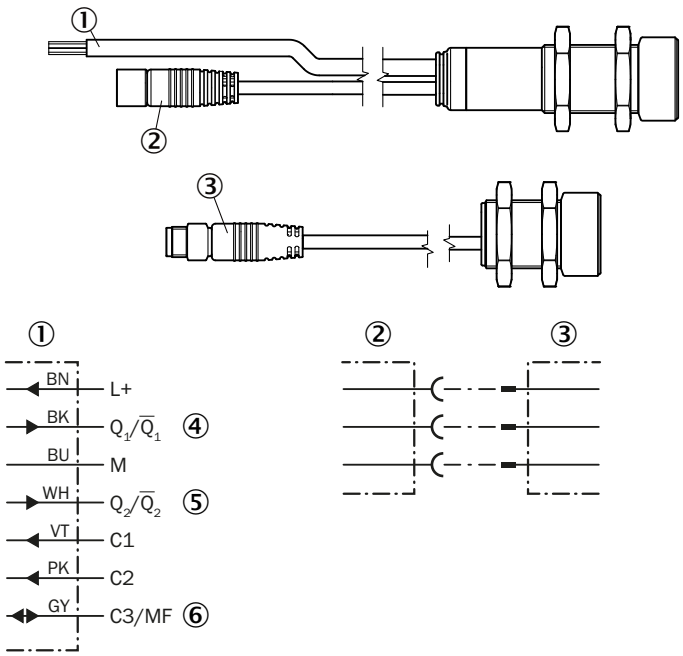
cabo com extremidade aberta, 7 fios

ESQUEMA DE CONEXÃO



tensão de alimentação e I/O: cabo com extremidade aberta, 7 fios

EXEMPLO DE CONEXÃO



① cabo de conexão tensão de alimentação e comando, com entradas de comando C1, C2, C3 e saídas digitais Q1, Q2
② conector fêmea M8x1, 3 pinos, para conexão com o emissor
③ conector macho M8x1, 3 pinos, para conexão com o receptor
④ Saída de comutação para "camada dupla"
⑤ Saída de comutação para "ausência de material/camada única"
⑥ Entrada multifuncional MF

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/6058914

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