SICK.COM



FICHA DE DADOS

KTL180-MF2P41ZZZZZ

KTL180
Sensores de contraste

SICK Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

SENSORES DE CONTRASTE

KTL180-MF2P41ZZZZZ

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
KTL180-MF2P41ZZZZZ	6068620

Outras versões do aparelho e acessórios em www.sick.com/KTL180

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS

Pré-configuração	Nenhuma
Aplicações especiais	-
Tipo de equipamento	Unidade de expansão
Formato da carcaça	Para fibra óptica
Dimensões (L x A x P)	10,5 mm x 33,2 mm x 71,9 mm
Emissor de luz	LED, branco [1]
Comprimento de onda	400 nm ... 750 nm
Ângulo de radiação	Aprox. 65° [2]
Distância de comutação	0 mm ... 30 mm, Sistema de varredura [3]
Alcance de detecção	≤ 30 mm [4]
Display	Display
Display	Indicador LED de status / 2 visores digitais duais de 4 dígitos, O valor nominal (indicação em verde) e o valor real (indicação em vermelho) são indicados simultaneamente, indicação de parâmetros
Método de teach-in	Teach-in de 1 ponto, teach-in de 2 pontos, teach-in dinâmico
Tempo de atraso	Ajustável
Características especiais	Entrada multifuncional, sem L+/M, unidade de expansão para a operação de barramento
Estado de entrega	Teach-in dinâmico
Características de segurança	
$MTTF_D$	293,4 anos

[1] Vida útil média: 100.000 h a T_U = +25 °C.

[2] Ver os dados da fibra óptica LL3.

[3] Objeto a ser detectado com 90% de luminância (com base no padrão branco DIN 5033), distância de comutação depende da fibra óptica.

[4] Dependendo do cabo de fibra óptica usado.

ELETRICIDADE

Tensão de alimentação	12 V DC ... 24 V DC [1]
Ondulação residual	≤ 10 % [2]
Consumo de corrente	≥ 50 mA (com 24 V)
Frequência de comutação	31,2 kHz
Tempo de resposta	16 µs
Jitter	8 µs
Número de saídas de comutação	1
Saída de comutação	PNP
Tipo de ligação	Comutação por sombra/luz
Corrente de saída $I_{max.}$	100 mA [3]
Entrada, entrada para detecção (AT)	Detectado: U = 6,5 V ...< Uv: movimento livre: U < 5,5 V [4]
Entrada, claro/escuro (L/D)	Claro: U < 6,5 V: escuro: U = 5,5 V ... < UV [4]
Tempo de registro na memória (ET)	25 ms, armazenamento não volátil
Escala de tempo	Nenhuma
Classe de proteção	III
Circuitos de proteção	Conexões U_V protegidas contra inversão de pólos Entradas e saídas protegidas contra inversão de polaridade Supressão de impulsos parasitas Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito
Tipo de conexão	Conector macho M8, 4 pinos

[1] +- 10%.

[2] Não pode estar acima ou abaixo das tolerâncias U_V.

[3] Corrente total de todas as saídas.

[4] Impulso mínimo 300 µs.

MECÂNICA

Material da carcaça	VISTAL®
Peso	25 g

DADOS AMBIENTAIS

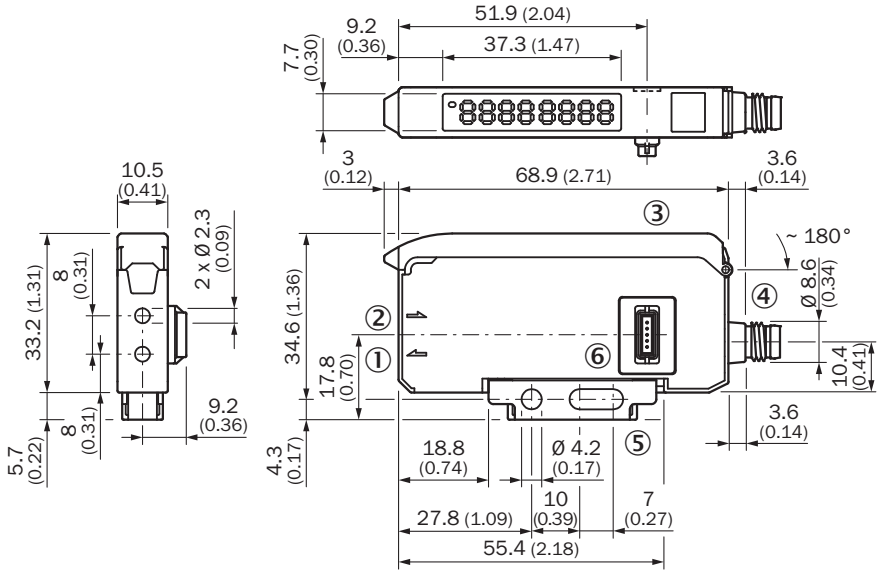
Temperatura ambiente, operação	–25 °C ... +55 °C
Temperatura ambiente, depósito	–40 °C ... +70 °C
Carga de impacto	IEC 60068-2-27
Grau de proteção	IP50
Nº arquivo UL	EN 60947-5-2

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	✓

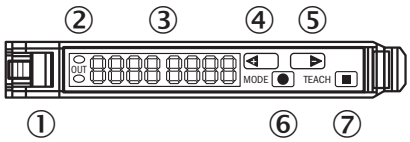
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓
Optical radiation safety (GB 44703:2024) declaration of manufacturer (medium risk)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

DESENHO DIMENSIONAL UNIDADE DE AMPLIAÇÃO



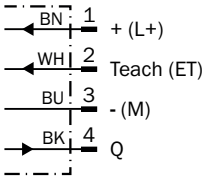
Dimensões em mm
① LED receptor, montagem fibra óptica LL3 (fibra óptica do emissor)
② receptor, montagem fibra óptica LL3 (fibra óptica do receptor)
③ tampa de proteção rebatível para fora em aprox. 180°
④ Conexão
⑤ Cantoneira de fixação, incluída no material fornecido
⑥ conector macho do barramento

OPÇÕES DE CONFIGURAÇÃO

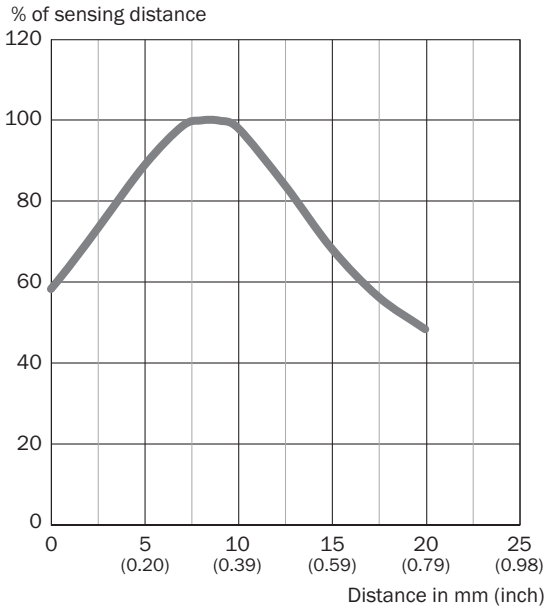


① bloqueio das fibras ópticas
② LED indicador laranja: aceso quando a saída de comutação está ativa
③ display numérico 2 x 4 dígitos; verde: limiar de comutação, modo operação; vermelho: valor de recepção atual, teach-in / parâmetros de função
④ tecla passo a passo> (limiar de comutação manual: parâmetro de função mais alto ou seguinte)
⑤ tecla passo a passo< (limiar de comutação manual: parâmetro de função mais baixo ou anterior)
⑥ modo/tecla Enter (tecla de programação)
⑦ Tecla teach-in

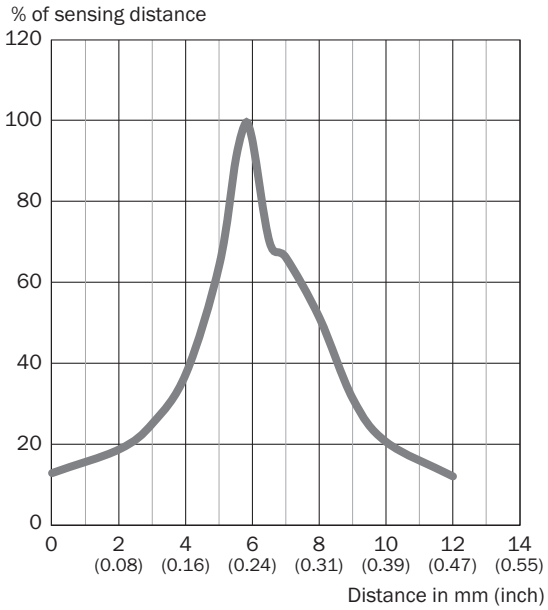
ESQUEMA DE CONEXÃO CD-380



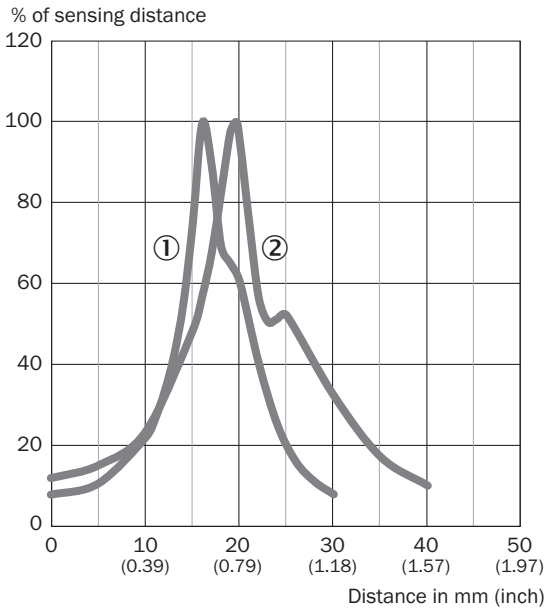
ALCANCE DE DETECÇÃO LL3-DZ01



ALCANCE DE DETECÇÃO LL3-DM02 (LL3-DA09)

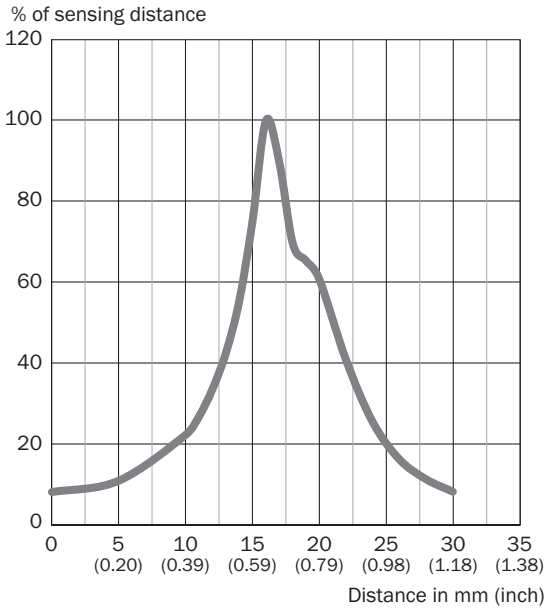


ALCANCE DE DETECÇÃO LL3-DM02 (LL3-DA06)

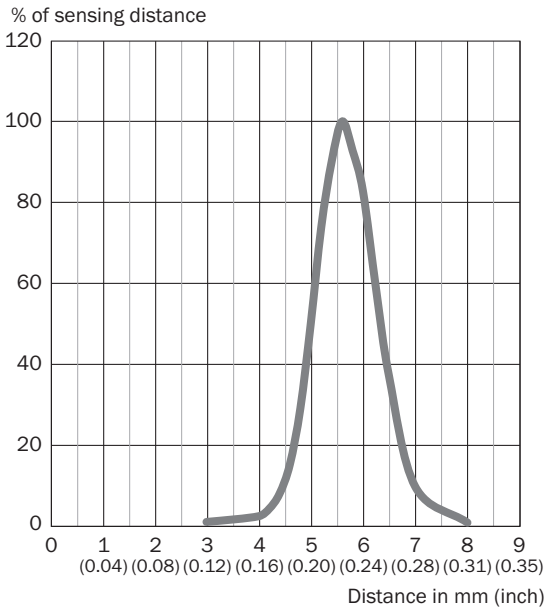


① rosca com 3 mm de distância
② Rosca apertada no nível da porca

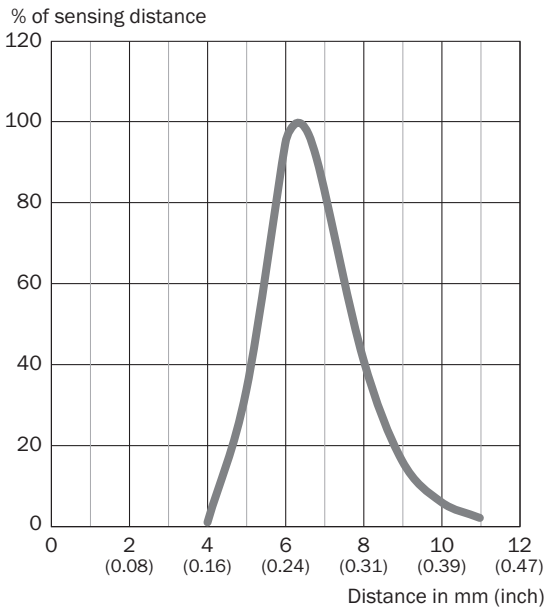
ALCANCE DE DETECÇÃO LL3-DM02 (LL3-DA06)



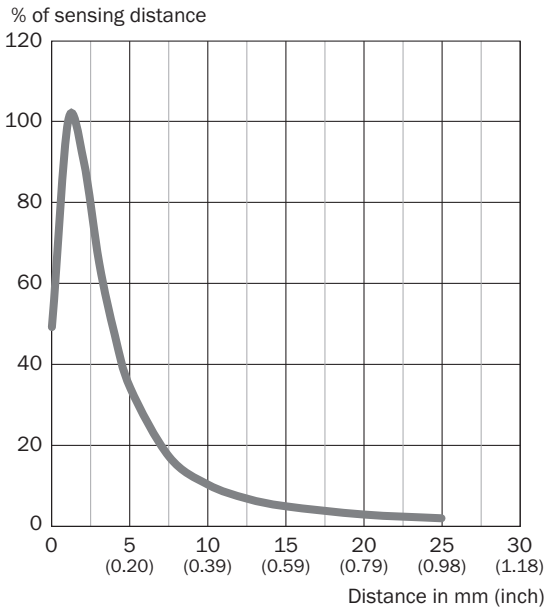
ALCANCE DE DETECÇÃO LL3-DC38



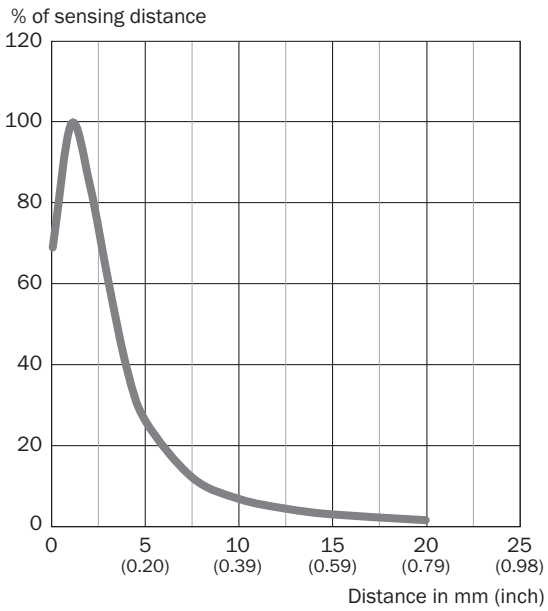
ALCANCE DE DETECÇÃO LL3-DC09



ALCANCE DE DETECÇÃO LL3-DB09, LL3-DK04, LL3-DY01



ALCANCE DE DETECÇÃO LL3-DB01, LL3-DB04, LL3DM02



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/6068620

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