SICK.COM



FICHA DE DADOS

WLL180T-M432

WLL180
Sensores de fibra óptica

SICK Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

SENSORES DE FIBRA ÓPTICA

WLL180T-M432

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
WLL180T-M432	6039097

Outras versões do aparelho e acessórios em www.sick.com/WLL180

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS

Tipo de equipamento	Amplificador de fibra óptica
Tipo de dispositivo, detalhe	Unidade básica [1]
Princípio de funcionamento, detalhe	Dependendo do cabo de fibra óptica usado
Distância de comutação máx.	Dependendo do cabo de fibra óptica usado
Feixe de luz de emissão	
Emissor de luz	LED
Tipo de luz	Luz vermelha visível
Dados característicos do LED	
Referência normativa	EN 62471:2008-09 | IEC 62471:2006, modificado
Identificação do grupo de risco de LED	Grupo livre
Comprimento de onda	650 nm
Viga útil média	100.000 h em T_U = +25 °C
Ajuste	
Cabo/pin	Para desativar o emissor e executar a lógica de teste/para definir a distância de comutação/sincronização com o sinal de entrada
Display + teclas de comando	Para configurar os parâmetros do sensor
Display	
LED amarelo	Status da saída de comutação Permanentemente ligado: saída digital ativa Permanentemente desligado: saída de comutação desativada
Display	Exibição das funções do sensor
Itens fornecidos	Cantoneira de fixação BEF-WLL180

[1] Conexão de até 15 unidades de expansão.

CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

$MTTF_D$	319 anos
DC_{avg}	0 %
T_M (duração de uso)	20 anos

ELETRICIDADE

Tensão de alimentação U_B	12 V DC ... 24 V DC [1]
Ondulação residual	≤ 10 % [2]
Consumo de corrente	≤ 50 mA [3]
Classe de proteção	III
Saída digital	
Número	1
Tipo	PNP [4]
Tipo de ligação	Comutação por sombra/luz
Tipo de comutação selecionável	Selecionável manualmente
Comutações de proteção nas saídas	Protegido contra polaridade reversa Resistente a sobrecorrente Resistente a curto-circuitos
Tempo de resposta	≤ 16 µs ≤ 70 µs ≤ 250 µs ≤ 2.000 µs ≤ 8.000 µs
Frequência de comutação	31,2 kHz 7,1 kHz 2 kHz 250 Hz 62,5 Hz
Função de tempo	Sem atraso, Atraso de desligamento, Atraso de ligação, Atraso de ligação e de desligamento, One-shot
Tempo de atraso	Programável, 0 ms ... 9.999 ms
Ocupação de pins/fios	
Função pin 4 / preto (BK)	Saída digital, recepção de luz → Saída Q1 HIGH
Função pin 4 / preto (BK) - detalhe	A função de pin 4 do sensor é configurável
Função pin 2 / branco (WH)	Entrada teach-in
Função pin 2 / branco (WH) - detalhe	A função de pin 2 do sensor é configurável

[1] +- 10%.

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

[3] Sem carga.

[4] Selecionável pelo menu.

MECÂNICA

Construção	Retangular
Dimensões (L x A x P)	10,5 mm x 34,6 mm x 71,9 mm
Conexão	Cabo, 4 fios
Detalhe da conexão	
Propriedade na temperatura de congelamento	Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C
Seção transversal do condutor	0,2 mm²
Comprimento do cabo (L)	2 m
Material	
Carcaça	Plástico, ABS/PC
Cabo	Plástico, PVC
Peso	25 g

DADOS AMBIENTAIS

Grau de proteção	IP50 (EN 60529)
Temperatura ambiente, operação	–25 °C ... +55 °C
Temperatura ambiente, depósito	–40 °C ... +70 °C
Típ. Insensibilidade à luz externa	Luz artificial: ≤ 3.000 lx Luz solar: ≤ 10.000 lx

Resistência a choques	50 g, 11 ms (3 choques positivos e 3 negativos ao longo do eixo X, Y, Z, ao todo 18 choques (EN60068-2-27))
Resistência a vibrações	10 Hz ... 55 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))
Umidade do ar	35 % ... 85 %, umidade relativa (sem condensação)
Compatibilidade eletromagnética (EMV)	EN 60947-5-2
Nº arquivo UL	NRKH.E300503
Certificado RoHS	✓

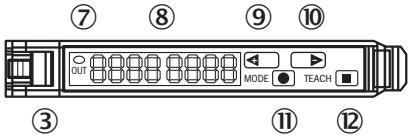
SMART TASK

Função de timer	Desativado Atraso de ligação Atraso de desligamento Atraso de ligação e de desligamento Impulso (One Shot) Atraso de ligação e impulso

CERTIFICADOS

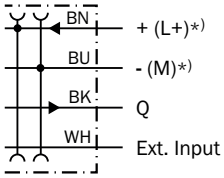
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
ULus approval	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

OPÇÕES DE CONFIGURAÇÃO WLL180



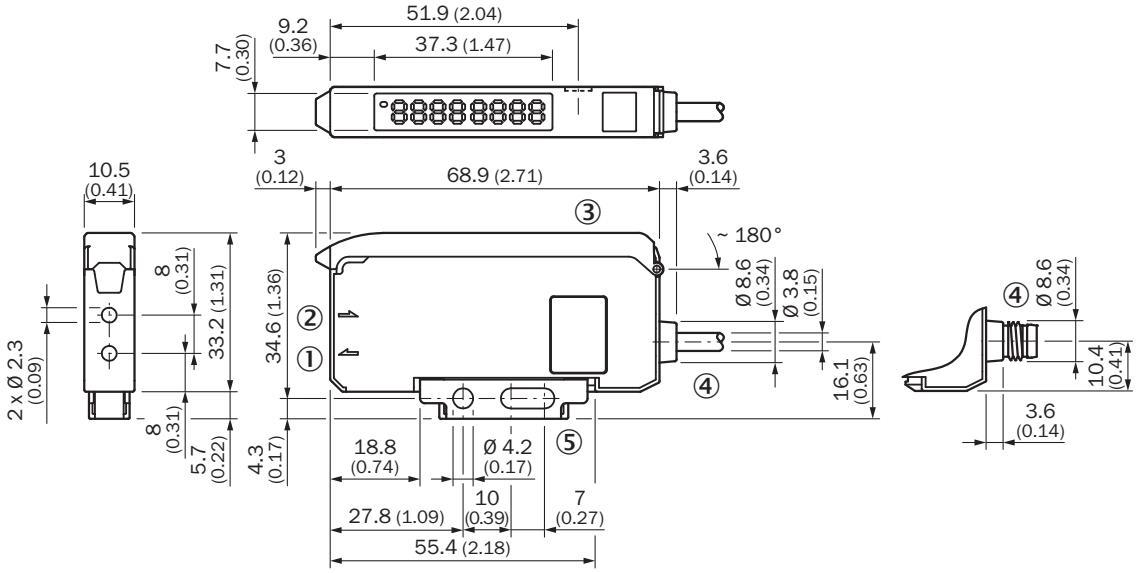
③ bloqueio das fibras ópticas
⑦ LED indicador laranja: aceso quando a saída de comutação está ativa
⑧ display numérico 2 x 4 dígitos; verde: limiar de comutação, modo operação; vermelho: valor de recepção atual, teach-in / parâmetros de função
⑨ tecla passo a passo> (limiar de comutação manual: parâmetro de função mais alto ou seguinte)
⑩ tecla passo a passo< (limiar de comutação manual: parâmetro de função mais baixo ou anterior)
⑪ modo/tecla Enter (tecla de programação)
⑫ Tecla teach-in

ESQUEMA DE CONEXÃO CD-138



*) Only base unit

DESENHO DIMENSIONAL VERSÃO DO BARRAMENTO



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

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/6039097

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