SICK.COM



FICHA DE DADOS

M4M-ZA04300D20

deTem
Barreiras de luz de segurança multifeixes

SICK Sensor Intelligence



BARREIRAS DE LUZ DE SEGURANÇA MULTIFEIXES

M4M-ZA04300D20

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
M4M-ZA04300D20	1096014

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

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS

Modelo do produto	deTem4 LT Muting A/P
Área de aplicação	Ambiente industrial padrão
Princípio de funcionamento	Ativo/passivo
Parte do sistema	Unidade ativa
Alcance	3,2 m
Comprimento do curso da luz Típico	 0,5 m ... 3,2 m
Número de feixes	4
Distância entre feixes	300 mm
Tempo de resposta	20 ms
Tampa terminal com LED integrado	✓
Itens fornecidos	Unidade ativa Indicação de segurança Instruções de montagem Manual de instruções para download

CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

Tipo	Tipo 4 (IEC 61496-1)
Nível de integridade de segurança	SIL 3 (IEC 61508)
Categoria	Categoria 4 (ISO 13849-1)
Performance Level	PL e (ISO 13849-1)
PFH_D (probabilidade média de uma avaria perigosa por hora)	$6{,}8 \times 10^{-9}$
T_M (duração de uso)	20 anos (ISO 13849-1)
Estado seguro em caso de erro	Pelo menos um OSSD encontra-se no estado LOW.

FUNÇÕES

Codificação de feixe	✓
Bloqueio contra rearme	✓
Diferenciação entre pessoas e material (Muting)	✓
Liberação de muting C1	✓
Monitoramento da simultaneidade	✓
Monitoramento do tempo total de muting	✓
Monitoramento do intervalo do sensor	✓
Muting com sobreposição	✓
Monitoramento de descarga	✓
Fim de muting por meio de BWS	✓

INTERFACES

Conexão do sistema	Conector macho M12, 8 pinos
Conexão de sensores de muting	2 x conector fêmea, M12, 5 pinos
Conexão para Reset/botão de sobreposição	Conector fêmea M12, 5 pinos
Modo de configuração	Por conexão cabeada
Elementos de sinalização	LEDs
Auxílio para alinhamento	Qualidade do alinhamento com LEDs de diagnóstico
Tampa terminal com LED integrado	✓
Saída de aviso (ADO)	✓
Near Field Communication (NFC)	✓

ELETRICIDADE

Classe de proteção	III (IEC 61140) [1]
Tensão de alimentação U_v	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) [2]
Ondulação residual	≤ 10 % [3]
Consumo de energia típico	7 W (DC)
Saídas de comutação (OSSDs)	2 semicondutores PNP, à prova de curto-circuito, com monitoramento de circuitos cruzados [4]
Status Ligado, tensão de comutação HIGH	24 V CC (U_v – 2,25 V CC ... U_v)
Status Desligado, tensão de comutação LOW	≤ 2 V DC
Capacidade de corrente por OSSD	≤ 500 mA
Saída de aviso (ADO)	Semicondutor PNP, à prova de curto-circuito [4]
Tensão de saída HIGH (ativo)	≥ U_v – 3 V
Tensão de saída LOW (inativo)	Alta resistência ôhmica
Capacidade de corrente	≤ 100 mA

[1] Tensão de proteção baixa e segura SELV/PELV.

[2] A alimentação externa tem que suportar uma falha de rede, por curto tempo, de 20 ms, de acordo com a norma EN 60204-1. Fontes de alimentação adequadas podem ser adquiridas como acessório junto à SICK.

[3] Dentro dos limites de U_v.

[4] Aplica-se a tensões na faixa entre -30 V e +30 V.

MECÂNICA

Dimensões	Ver desenho dimensional
Material	
Carcaça	Perfil de extrusão de alumínio
Vidro frontal	Policarbonato com revestimento resistente a arranhões

Peso	925 g (± 50 g)

DADOS AMBIENTAIS

Grau de proteção	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
Temperatura ambiente de funcionamento	–30 °C ... +55 °C
Temperatura de armazenamento	–30 °C ... +70 °C
Umidade do ar	15 % ... 95 %, Não condensante
Resistência a vibrações	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
Resistência a choques	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
Classe	3M4 (IEC TR 60721-4-3)

OUTRAS ESPECIFICAÇÕES

Tipo de luz	Infravermelho próximo (NIR), invisível

CERTIFICADOS

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ULus approval	✓
cUL approval	✓
EC-Type-Examination approval	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

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/1096014

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