SICK.COM



FICHA DE DADOS

FLN-EMSS1100108

Flexi Loop
Conexão em série segura

SICK Sensor Intelligence



CONEXÃO EM SÉRIE SEGURA

FLN-EMSS1100108

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
FLN-EMSS1100108	1061712

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

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

Nível de integridade de segurança	SIL 3 (IEC 61508)
Categoria	Categoria 4 (EN ISO 13849)
Performance Level	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D (probabilidade média de uma avaria perigosa por hora)	0,76 x 10^{-9} (EN ISO 13849)
T_M (duração de uso)	20 anos (EN ISO 13849)

FUNÇÕES

Funções de diagnóstico e monitoramento	
Circuito cruzado	Monitoramento através do nó Flexi Loop
Curto-circuito	Monitoramento através do nó Flexi Loop
Erro de discrepância	Monitoramento através do nó Flexi Loop
Erro de sequência	Monitoramento através do nó Flexi Loop

INTERFACES

Utilização da conexão	
Conexão dispositivo de segurança	Para chave de segurança eletromecânica equivalente de dois canais (EMSS), com entrada padrão, com saída padrão
Entrada Flexi Loop	Para a ligação com um nó predecessor Flexi Loop ou para a conexão da linha Flexi Loop no controlador de segurança Flexi Soft.
Saída Flexi Loop	Para a ligação com um nó sucessor Flexi Loop ou para a conexão da linha Flexi Loop com o terminador Flexi Loop.
Tipo de conexão	
Conexão dispositivo de segurança	Conector fêmea M12, 8 pinos
Entrada Flexi Loop	Conector M12, 5 pinos
Saída Flexi Loop	Conector fêmea M12, 5 pinos
Número de entradas não seguras	1
Número de saídas não seguras	1

Saída de alimentação de tensão para dispositivos externos	✓

ELETRICIDADE - DADOS OPERACIONAIS

Classe de proteção	III (EN 61140)
Tipo da tensão de alimentação	PELV ou SELV
Tensão de alimentação U_V	24 V DC (16,8 V DC ... 30 V DC)
Consumo de corrente	55 mA

ELETRICIDADE - INTERFACE EMSS

Intervalo de pulso de teste	40 ms
Largura do impulso de teste	12 ms
Corrente de pulso de teste através dos contatos de comutação	3 mA ... 6,2 mA

ELETRICIDADE - ENTRADAS NÃO SEGURAS

Tensão de comutação	
HIGH	13 V DC ... 30 V DC
LOW	0 V DC ... 5 V DC
Corrente de entrada	≤ 6,2 mA

ELETRICIDADE - SAÍDAS NÃO SEGURAS

Tipo de saída	Driver high-side, à prova de curto-circuito
Corrente de saída	≤ 500 mA

ELETRICIDADE - SAÍDA DE ALIMENTAÇÃO DE TENSÃO PARA DISPOSITIVOS EXTERNOS

Tensão de alimentação	24 V DC (16,8 V DC ... 30 V DC)
Corrente de saída	≤ 2 A

MECÂNICA

Dimensões (L x A x P)	68,15 mm x 48 mm x 18 mm
Peso	28 g (± 5 %)

DADOS AMBIENTAIS

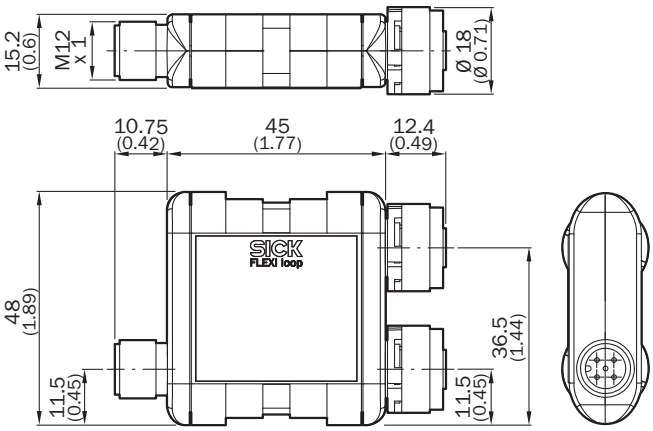
Grau de proteção	IP65 (EN 60529) IP67 (EN 60529)
Temperatura ambiente de funcionamento	–25 °C ... +55 °C
Temperatura de armazenamento	–25 °C ... +70 °C

CERTIFICADOS

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
UK-Type-Examination approval	✓

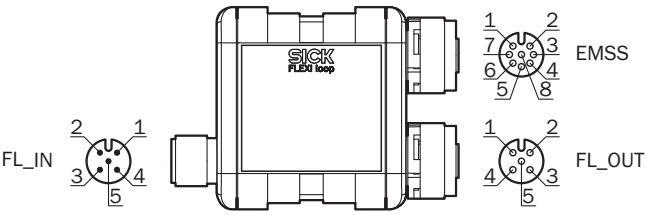
cULus certificate	✓
Certificado cTUVus	✓
EC-Type-Examination approval	✓
EC-Type-Examination approval (Machinery Regulation)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

DESENHO DIMENSIONAL OSSD, EMSS



Dimensões em mm

PINAGEM



A ocupação de pinos FL_IN é relevante somente para o primeiro laço de nó em conexão em série segura na conexão ao Flexi Soft. Outros nós do Flexi-Loop são conectados ao FL_OUT por meio de cabos padronizados e conector encaixável M12.

Conexão	Pino	Sinal	Descrição	Codificação da cor cabo de conexão
FL_IN	1	VDC	Tensão de alimentação 24 V	Marrom
	2	DATA_OUT	Saída para a entrada do Flexi-Soft In +1	Branco
	3	GND	Tensão de alimentação GND	Azul
	4	SAFE_OUT	Sinal de desligamento seguro, saída para a entrada do Flexi-Soft In	Preto
	5	DATA_IN	Entrada para a saída do Flexi-Soft Xn	Cinza
EMSS	1	VDC	Tensão de alimentação 24 V	Branco
	2	AUX_IN	Entrada não segura	Marrom
	3	EMSS1_A	Contato de comutação 1, conexão A	Verde
	4	EMSS1_B	Contato de comutação 1, conexão B	Amarelo
	5	AUX_OUT	Saída não segura	Cinza
	6	GND	Tensão de alimentação GND	Pink

Conexão	Pino	Sinal	Descrição	Codificação da cor cabo de conexão
	7	EMSS2_A	Contato de comutação 2, conexão A	Azul
	8	EMSS2_B	Contato de comutação 2, conexão B	Vermelho
	As cores indicadas valem para a utilização de cabos pré-confeccionado (sem garantia).			

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/1061712

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