SICK.COM



FICHA DE DADOS

MM12-90A-N-ZUD

MMN
Sensores magnéticos

SICK Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

SENSORES MAGNÉTICOS

MM12-90A-N-ZUD

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
MM12-90A-N-ZUD	1102542

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

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS

Construção	Métrico
Tamanho da rosca	M12 x 1
Diâmetro	Ø 12 mm
Distância de comutação S_n	5 mm ... 90 mm [1]
Distância de comutação protegida S_a	72,9 mm
Sensibilidade de resposta nominal	0,6 mT
Frequência de comutação	1.000 Hz
Tipo de conexão	Cabo com conector macho M9, 5 pinos, com união roscada com serrilhado, 0,8 m
Saída de comutação	NAMUR
Saída de comutação detalhe	NAMUR
Tipo de comutação - propriedade	Corrente de controle dependente do estado de comutação conforme NAMUR EN 60947-5-6
Modelo elétrico	2 fios CC
Alinhamento magnético	Axial
Grau de proteção	IP67 [2]
Itens fornecidos	Porca de fixação, latão, niquelada (2 x)

[1] Distância de comutação relativa à montagem em materiais não magnetizáveis com ímã MAG-3010-B (M4.0).

[2] Conforme EN 60529.

MECÂNICA/SISTEMA ELÉTRICO

Ondulação residual	≤ 5 % [1]
Atraso de disponibilidade	≤ 2 ms
Histerese	≤ 25 %

[1] De U_v.

[2] De Sr, (UV e Ta constantes).

[3] Somente para a conexão a um circuito elétrico certificado separadamente e com segurança intrínseca.

Reprodutibilidade	≤ 1 % [2]
Desvio de temperatura (de S_r)	± 10 %
CEM	Conforme EN 60947-5-2
Consumo de corrente atenuado	≥ 2,5 mA
Consumo de corrente não atenuado	≤ 1 mA
Material do cabo	PUR
Seção transversal do condutor	0,25 mm²
Resistência do cabo	≤ 50 Ω
Proteção contra ruptura de fio	✓
Proteção contra polaridade reversa	Sim
Proteção contra curto-circuitos	Sim
Resistência a impactos e vibrações	30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm
Temperatura ambiente, operação	–25 °C ... +70 °C
Material da carcaça	Latão, niquelado
Comprimento da carcaça	50 mm
Comprimento de rosca útil	40 mm
Torque de aperto máx.	≤ 7 Nm
Certificado de exame de tipo	TÜV 19 ATEX 241335
Certificado de exame de tipo do Reino Unido	UL22UKEX2385
Aprovação Ex (ATEX)	EX II 1G Ex ia IIC T6 Ga EX II 1D Ex ia IIIC T_{200}85 °C Da Ta: –25 °C ... +70 °C
Categoria de área Ex	1G, 1D
Tensão de entrada máx. U_i	16 V [3]
Potência de entrada máx. P_i	100 mW [3]
Corrente de entrada máx. I_i	30 mA [3]
Capacitância interna máx. C_i	130 nF [3]
Indutância interna máx. L_i	10 µH [3]
Tensão nominal	8,2 V DC

[1] De U_V.

[2] De Sr, (UV e Ta constantes).

[3] Somente para a conexão a um circuito elétrico certificado separadamente e com segurança intrínseca.

CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

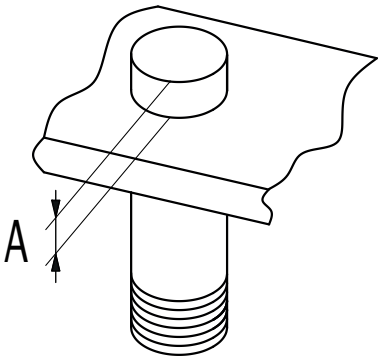
$MTTF_D$	2.828 anos
DC_{avg}	0 %
T_M (duração de uso)	20 anos

CERTIFICADOS

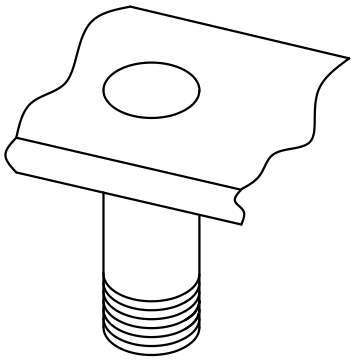
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ATEX certificate	✓

NOTA RELATIVA À MONTAGEM

installation in magnetizable material



installation in non-magnetizable material





Ø	A (mm)	M (Nm)
M12	20	< 7

ESQUEMA DE CONEXÃO CD-620

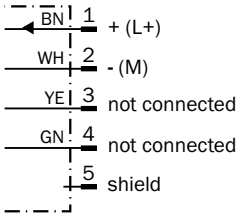
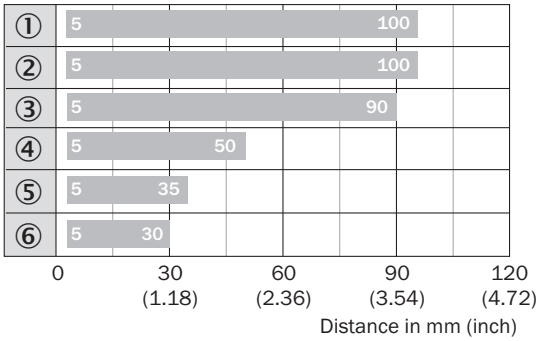


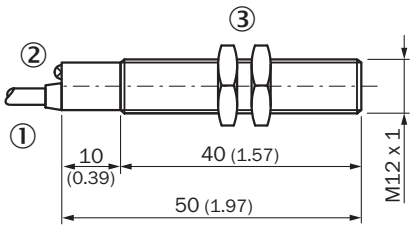
GRÁFICO DE DISTÂNCIA DE COMUTAÇÃO



Max. sensing range S_n, flush or non-flush installation, non-magnetizable material

Magnet type	Part no.
① MAG-3315-B (M 5.1)	7902086
② MAG-3015-B (M 5.0)	7901786
③ MAG-3010-B (M 4.0)	7901785
④ MAG-2006-B (M 3.0)	7901784
⑤ MAG-0625-A (M 2.0)	7901783
⑥ MAG-1003-S (M 1.0)	7901782

DESENHO DIMENSIONAL MM12 NAMUR, CABO COM CONECTOR



Dimensões em mm
① Conexão
② Indicador LED
③ Porca de fixação (2 unid.); tamanho 17, metal

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/1102542

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