



Designação para encomenda

NBN4-12GK50-E3-M

Características

- 4 mm não nivelado
- E1-Autorização do tipo
- Com elevada estanquidade, tipo de protecção IP68 / IP69K
- Gama de temperaturas alargada
- Vasta gama de tensão de funcionamento

Acessório

BF 12

Dados técnicos

Dados gerais

Função do elemento de comutação	PNP	Contacto de ruptura
Intervalo de comutação	s_n	4 mm
Montagem		não nivelado
Polaridade de saída		DC
Intervalo seguro de comutação	s_a	0 ... 3,24 mm
Elemento de accionamento		Aço estrutural, por exemplo, 1.0037, S235JR (anteriormente St37-2) 12 mm x 12 mm x 1 mm
Factor de redução r_{AI}		0,5
Factor de redução r_{Cu}		0,4
Factor de redução $r_{1,4301}$		0,9
Factor de redução r_{Ms}		0,6

Dados característicos

Condições de montagem		
A		8 mm
B		9 mm
C		6 mm
F		27 mm
Tensão de funcionamento	U_B	10 ... 65 V
Frequência de comutação	f	0 ... 3500 Hz
Histerese	H	0,03 ... 0,88
Protecção contra as inversões da polaridade sim		
Protecção contra curto-circuito sim		
Resistência à sobrecarga sim		
Protecção contra quebra do fio sim		
Protecção contra indução sim		
Supressão do impulso de accionamento sim		
Ondulação 10 %		
Queda de tensão	U_d	$\leq 2,5$ V
Precisão de repetição 0,2 mm		
Corrente de funcionamento	I_L	0 ... 300 mA
Corrente residual	I_r	$\leq 0,01$ mA
Corrente reactiva	I_0	≤ 10 mA
Retardamento de prontidão	t_v	≤ 40 ms
Indicação do estado de comutação		LED, amarelo

Características da segurança funcional

MTTF _d	1060 a
Vida útil (T_M)	20 a
Grau de cobertura do diagnóstico (GCD)	0 %

Condições ambiente

Temperatura ambiente	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Temperatura de armazenamento	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

Dados mecânicos

Tipo de saída	Cabo PUR, 2 m
Secção transversal do condutor	0,75 mm ²
Material da caixa	PPS
Superfície frotal	PPS
Grau de protecção	IP68
Massa	110 g

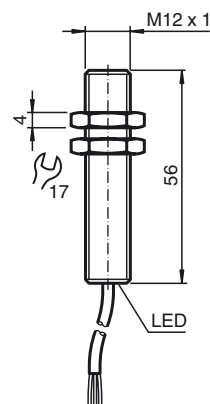
Conformidade de directivas e normas

Conformidade com as normas	
Normas	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

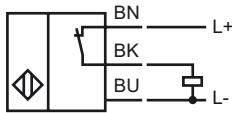
Autorizações certificados

Homologação de tipo E1	10R-04
------------------------	--------

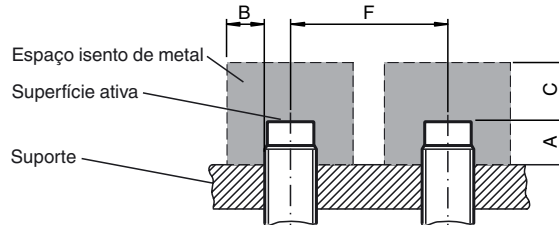
Dimensões



Conexão eléctrica



Condições de montagem



Instalação nota

Emissão de interferências e imunidade a interferências em conformidade com a Directiva 10R-04 relativa a veículos a motor (aprovação do tipo E1)
Imunidade em conformidade com a norma DIN ISO 11452-2: 30 V/m
Banda de frequências de 20 MHz a 2 GHz

Interferência por condução em conformidade com a norma ISO 7637-2:

Impulso	1	2a	2b	3a	3b	4
Gravidade	III	III	III	III	III	III
Critério de falha	C	A	C	A	A	A

EN 61000-4-2 medida em conformidade com os requisitos da IEC
EN 60947-5-2 (4 kV para metal, 8 kV para plástico)
EN 61000-4-3: 30 V/m (80 - 2500 MHz)
Gravidade IV
EN 61000-4-4: 2 kV
Gravidade III
EN 61000-4-6: 10 V (0,01- 80 MHz)
Gravidade III
EN 55011: Classe A