



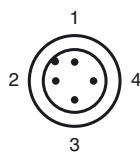
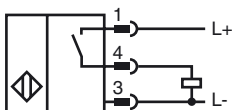
Designação para encomenda

NBB4-12GM45-E2-V1-M

Características

- Série base
- 4 mm nivelado
- Distância de conexão elevada
- Gama de temperaturas alargada -40 ... +85 °C
- e1-Autorização do tipo
- Elevada imunidade a interferências 100 V/m

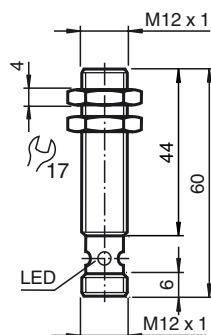
Ligação



Fios cores de acordo com a EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Dimensões



Dados técnicos

Dados gerais

Função do elemento de comutação	PNP	Contacto de trabalho
Intervalo de comutação	s_n	4 mm
Montagem		nivelado
Polaridade de saída		DC
Intervalo seguro de comutação	s_a	0 ... 3,24 mm
Factor de redução r_{AI}		0,39
Factor de redução r_{Cu}		0,35
Factor de redução $r_{1,4301}$		0,75

Dados característicos

Tensão de funcionamento	U_B	10 ... 60 V
Frequência de comutação	f	0 ... 800 Hz
Histerese	H	tipo 5 %
Protecção contra as inversões da polaridade		protecção contra polaridade inversa
Protecção contra curto-circuito		cíclico
Queda de tensão	U_d	$\leq 2,5$ V
Tensão de isolamento de medição	U_{BIS}	60 V
Corrente de funcionamento	I_L	0 ... 200 mA
Corrente residual	I_r	0 ... 0,5 mA tipo 0,1 μ A
Corrente reactiva	I_0	≤ 11 mA
Retardamento de prontidão	t_v	≤ 5 ms
Indicação do estado de comutação		LED multiorifícios, amarelo

Características da segurança funcional

MTTF _d	1560 a
Vida útil (T_M)	20 a
Grau de cobertura do diagnóstico (GCD)	0 %

Condições ambiente

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

Dados mecânicos

Tipo de saída	Conector do aparelho M12 x 1, 4 pinos
Material da caixa	Latão, niquelado
Superfície frontal	PBT
Tipo de protecção	IP68 / IP69K
Massa	120 g

Conformidade de directivas e normas

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

Autorizações certificados

Classe de protecção	II
Tensão de isolamento de medição U_i	60 V
Resistência de tensão transitória de medição U_{imp}	800 V
Autorização UL	cULus Listed, General Purpose
Autorização CSA	cCSAus Listed, General Purpose
Homologação de tipo e1	2006/28/CE

Instalação Nota

Emissão de interferências e imunidade
 à interferências de acordo com a Directiva
 de veiculos 2006/28/CE
 (Homologação de tipo e1)
 Imunidade à interferências de acordo com
 DIN ISO 11452-2: 100 V/m
 Banda de frequência de 20 MHz até 2 GHz

Grandezas de interferência nos condutores
 de acordo com ISO 7637-2:
 Impulso 1 2a 2b 3a 3b 4
 Grau de nitidez III III III III III III
 Critério de falha C A C A A A

EN 61000-4-2: CD: 4 kV / AD: 8 kV
 Grau de nitidez II III
 EN 61000-4-3: 30 V/m (80...2500 MHz)
 Grau de nitidez IV
 EN 61000-4-4: 2 kV
 Grau de nitidez: III
 EN 61000-4-6: 10 V (0,01...80 MHz)
 Grau de nitidez III
 EN 55011: Classe A

Veröffentlichungsdatum: 2013-02-20 16:59 Ausgabedatum: 2013-02-20 211901_por.xml