



### Designação para encomenda

NJ15-30GM50-E2-V1-3G-3D

### Características

- 15 mm não faceado
- Certificação ATEX para Zona 2 e Zona 22

### Acessório

BF 30

### Dados técnicos

#### Dados gerais

Função de comutação		Normalmente aberto (NA)
Tipo de saída		PNP
Intervalo de comutação	$s_n$	15 mm
Montagem		não nivelado
Polaridade de saída		DC
Intervalo seguro de comutação	$s_a$	0 ... 12,15 mm
Intervalo real de comutação	$s_r$	9 ... 11 mm tipo 10 mm
Factor de redução $r_{AI}$		0,4
Factor de redução $r_{Cu}$		0,38
Factor de redução $r_{1.4301}$		0,71
Factor de redução $r_{Ms}$		0,45
Tipo de saída		de 3 fios

#### Dados característicos

Tensão de funcionamento	$U_B$	10 ... 60 V DC
Frequência de comutação	$f$	0 ... 500 Hz
Histerese	$H$	1 ... 15 tipo 5 %
Protecção contra as inversões da polaridade		protecção contra polaridade inversa
Protecção contra curto-circuito		cíclico
Queda de tensão	$U_d$	$\leq 2,8$ V
Queda de tensão no caso de $I_L$		
Queda de tensão $I_L = 10$ mA, Elemento de comutação Ligado $U_d$		0,9 ... 2,4 V tipo 1,7 V
Queda de tensão $I_L = 20$ mA, Elemento de comutação Ligado $U_d$		0,9 ... 2,4 V tipo 1,7 V
Queda de tensão $I_L = 50$ mA, Elemento de comutação Ligado $U_d$		0,9 ... 2,5 V tipo 1,7 V
Queda de tensão $I_L = 100$ mA, Elemento de comutação Ligado $U_d$		1 ... 2,6 V tipo 1,8 V
Queda de tensão $I_L = 200$ mA, Elemento de comutação Ligado $U_d$		1,2 ... 2,8 V tipo 2 V

#### Dados de medição

Corrente de funcionamento	$I_L$	0 ... 200 mA
Corrente residual	$I_r$	0 ... 0,5 mA tipo 0,01 mA
Corrente reactiva	$I_0$	$\leq 9$ mA
Retardamento de prontidão	$t_v$	$\leq 50$ ms
Indicação do estado de comutação		LED, amarelo

#### Características da segurança funcional

MTTF <sub>d</sub>	1184 a
Vida útil ( $T_M$ )	20 a
Grau de cobertura do diagnóstico (GCD)	0 %

#### Condições ambiente

Temperatura ambiente	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Temperatura de armazenamento	-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)

#### Dados mecânicos

Tipo de saída	Plugue do conector M12 x 1, 4 pinos
Secção transversal do condutor	-
Material da caixa	Aço inoxidável 1.4305 / AISI 303
Superfície frotal	PBT
Grau de protecção	IP67

#### Informações gerais

Aplicação numa área potencialmente explosiva	ver manual de instruções
Categoria	3G; 3D

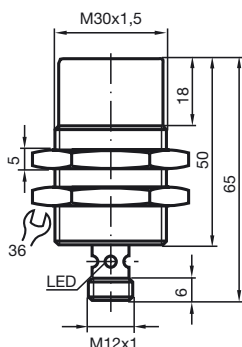
#### Conformidade de directivas e normas

Conformidade-padrão	
Padrões	EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012

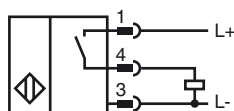
#### Autorizações certificados

Autorização UL	cULus Listed, General Purpose
Autorização CSA	cCSAus Listed, General Purpose
Autorização CCC	Certificado pela China Compulsory Certification (CCC)

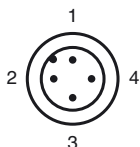
**Dimensões**



**Conexão eléctrica**



**Pinout**



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

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

**Nível de proteção do equipamento Gc (nA)**

Certificado	PF 15CERT3754 X
Marcação CE	
Marcação ATEX	II 3G sem faíscas IIC T6 Gc A marcação "ex-relacionado" também pode ser impressa na etiqueta inclusa.
Padrões	EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-15:2010 Tipo de protecção de ignição "n" Restrição devido às condições mencionadas de seguida
<b>Condições especiais</b>	
Corrente máxima de operação $I_L$	A corrente máxima de carga permitida está restringida aos valores conforme a seguinte listagem. Não são permitidas correntes de carga mais elevadas e curto-circuitos de carga.
Tensão máxima de operação $U_{Bmax}$	A tensão de funcionamento máxima permitida $U_{Bmax}$ está limitada aos valores da listagem que se segue, não são permitidas tolerâncias
Temperatura ambiente máxima permitida $T_{Umax}$	dependendo da tensão de carga $I_L$ e da tensão de funcionamento máx $U_{Bmax}$ . Os dados devem ser consultados na seguinte listagem.
em $U_{Bmax}=60 V, I_L=200 mA$	50 °C (122 °F)

Data de publicação: 2018-01-08 13:41 Data de emissão: 2018-02-19 129851\_por.xml

em $U_{Bmax}=60\text{ V}$ , $I_L=100\text{ mA}$	54 °C (129,2 °F)
em $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=200\text{ mA}$	54 °C (129,2 °F)
<b>DC de nível de proteção do equipamento</b>	
Marcação CE	CE
Marcação ATEX	Ex II 3D IP67 T 89 °C (192,2 °F) X
Padrões	EN 50281-1-1 Proteção através da caixa Restrição devido às condições mencionadas de seguida
<b>Condições especiais</b>	
Aquecimento máximo (elevação de temperatura)	dependendo da tensão de carga $I_L$ e da tensão de funcionamento máx $U_{Bmax}$ . Os dados devem ser consultados na seguinte listagem. Na identificação Ex do meio de produção está indicada a temperatura máxima da superfície relativamente à temperatura máxima ambiente.
em $U_{Bmax}=60\text{ V}$ , $I_L=200\text{ mA}$	19 K
em $U_{Bmax}=60\text{ V}$ , $I_L=100\text{ mA}$	15 K
em $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=200\text{ mA}$	15 K
<b>DC do nível de proteção do equipamento (tc)</b>	
Marcação CE	CE
Marcação ATEX	Ex II 3G Ex tc IIC T80 °C Dc A marcação "ex-relacionado" também pode ser impressa na etiqueta inclusa.
Padrões	EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-31:2014 Proteção por encapsulamento "tc" Algumas das informações contidas neste manual de instruções são mais específicas que as fornecidas na ficha técnica.
Geral	A fichas técnicas correspondentes, as declarações de conformidade, os certificados de verificação de conformidade EU, as certificações e os desenhos técnicos, se for o caso (consulte as fichas técnicas), são parte integrante do presente documento. Esses documentos podem ser encontrados em <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> . A temperatura máxima do dispositivo foi determinada sem uma camada de pó sobre o equipamento. Algumas das informações contidas neste manual de instruções são mais específicas que as fornecidas na ficha técnica.
<b>Condições especiais</b>	
Temperatura ambiente máxima permitida $T_{Umax}$	dependendo da tensão de carga $I_L$ e da tensão de funcionamento máx $U_{Bmax}$ . Os dados devem ser consultados na seguinte listagem.
em $U_{Bmax}=60\text{ V}$ , $I_L=200\text{ mA}$	50 °C (122 °F)
em $U_{Bmax}=60\text{ V}$ , $I_L=100\text{ mA}$	54 °C (129,2 °F)
em $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=200\text{ mA}$	54 °C (129,2 °F)
<b>DC do nível de proteção do equipamento (tD)</b>	
Geral	O meio de produção deve ser operado de acordo com os dados na folha de dados e com este manual de instruções. A temperatura máxima à superfície foi determinada de acordo com o processo A sem uma camada de pó do equipamento. Os dados indicados na folha de dados são activados por este manual de instruções! As condições especiais devem ser cumpridas!
<b>Condições especiais</b>	
Temperatura ambiente máxima permitida $T_{Umax}$	dependendo da tensão de carga $I_L$ e da tensão de funcionamento máx $U_{Bmax}$ . Os dados devem ser consultados na seguinte listagem.
em $U_{Bmax}=60\text{ V}$ , $I_L=200\text{ mA}$	50 °C (122 °F)
em $U_{Bmax}=60\text{ V}$ , $I_L=100\text{ mA}$	54 °C (129,2 °F)
em $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=200\text{ mA}$	54 °C (129,2 °F)