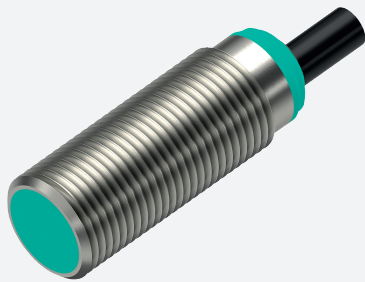


# Sensor indutivo

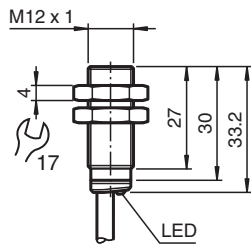
## NBB4-12GM30-E3-0,72M



- 4 mm faceado
- Maior distância operacional
- Range de temperatura estendido de -40 ... +85 °C
- Range de tensão operacional estendido
- Uso flexível com diferentes formas de fixação



### Dimensões



### Dados técnicos

#### Dados gerais

|                                |       |  |
|--------------------------------|-------|--|
| Função de comutação            |       | Normalmente fechado (NF)   |
| Tipo de saída                  |       | PNP  |
| Intervalo de comutação         | $s_n$ | 4 mm   |
| Montagem                       |       | 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)<br>12 mm x 12 mm x 1 mm |
| Factor de redução $r_{Al}$     |       | 0,4  |
| Factor de redução $r_{Cu}$     |       | 0,35   |
| Factor de redução $r_{1.4301}$ |       | 0,79   |
| Factor de redução $r_{Ms}$     |       | 0,49   |
| Tipo de saída                  |       | de 3 fios  |

#### Dados característicos

|   |       |                                     |
|---|-------|-------------------------------------|
| Tensão de funcionamento                     | $U_B$ | 5 ... 36 V                          |
| Frequência de comutação                     | $f$   | 0 ... 2550 Hz                       |
| Histerese                                   | $H$   | tipo 5 %                            |
| Protecção contra as inversões da polaridade |       | protecção contra polaridade inversa |
| Protecção contra curto-circuito             |       | cíclico                             |
| Queda de tensão                             | $U_d$ | $\leq 1$ V                          |
| Corrente de funcionamento                   | $I_L$ | 0 ... 200 mA                        |
| Corrente residual                           | $I_r$ | máx. 20 $\mu$ A                     |
| Corrente reactiva                           | $I_0$ | $\leq 10$ mA                        |

Data de publicação: 2024-04-23 Data de emissão: 2024-04-25 : 326163-0194\_por.pdf

Consulte as "Notas Gerais sobre as informações de produto da Pepperl+Fuchs".

Grupo Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

EUA.: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemanha: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapura: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

## Dados técnicos

|   |                  |  |
|---|------------------|--|
| Retardamento de prontidão                     | $t_v$            | $\leq 10$ ms   |
| Indicação do estado de comutação              |                  | LED, amarelo   |
| <b>Características da segurança funcional</b> |                  |  |
| MTTF <sub>d</sub>                             |                  | 1721 a   |
| Vida útil (T <sub>M</sub> )                   |                  | 20 a   |
| Grau de cobertura do diagnóstico (GCD)        |                  | 0 %  |
| <b>Conformidade</b>                           |                  |  |
| Conformidade com PWIS                         |                  | VDMA 24364-C1/T100°C-W   |
| <b>Conformidade de directivas e normas</b>    |                  |  |
| Conformidade-padrão                           |                  |  |
| Padrões                                       |                  | EN 60947-5-2:2007<br>EN 60947-5-2/A1:2012<br>IEC 60947-5-2:2007<br>IEC 60947-5-2 AMD 1:2012  |
| <b>Autorizações certificados</b>              |                  |  |
| Classe de protecção                           |                  | II   |
| Tensão de isolamento de medição               | U <sub>i</sub>   | 36 V   |
| Resistência de tensão transitória de medição  | U <sub>imp</sub> | 500 V  |
| Autorização UL                                |                  | cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source  |
| Autorização CCC                               |                  | Produtos com tensão de operação máxima de $\leq 36$ não necessitam de aprovação, por este motivo não apresentam identificação CCC. |
| Aprovação marítima                            |                  | DNVGL TAA00003AK   |
| <b>Condições ambiente</b>                     |                  |  |
| Temperatura ambiente                          |                  | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)   |
| Temperatura de armazenamento                  |                  | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)   |
| <b>Dados mecânicos</b>                        |                  |  |
| Tipo de saída                                 |                  | Cabo   |
| Material da caixa                             |                  | Latão , bronze branco revestido  |
| Superfície frotal                             |                  | PBT , verde  |
| Grau de protecção                             |                  | IP65 / IP66 / IP67 / IP68  |
| <b>Cabo</b>                                   |                  |  |
| Manga terminal de cabos                       |                  | sim  |
| Diâmetro do cabo                              |                  | 4,3 mm $\pm$ 0,15 mm   |
| Raio de curvatura                             |                  | > 10 x diâmetro do cabo  |
| Material                                      |                  | PVC  |
| Cor   |                  | preto  |
| Número de núcleos                             |                  | 3  |
| Secção transversal do condutor                |                  | 0,34 mm <sup>2</sup>   |
| Comprimento                                   | L                | 0,72 m   |
| Massa   |                  | 45 g   |
| <b>Medições</b>                               |                  |  |
| Comprimento                                   |                  | 33 mm  |
| Diâmetro                                      |                  | 12 mm  |
| Montagem                                      |                  | com porcas, M12  |
| Binário de aperto                             |                  | 0 ... 10 Nm  |
| <b>Informações gerais</b>                     |                  |  |
| Material fornecido                            |                  | Entrega com duas mãos com engrenagem de bloqueio   |

## Atribuição de conexão



Data de publicação: 2024-04-23 Data de emissão: 2024-04-25 : 326163-0194\_por.pdf

Consulte as "Notas Gerais sobre as informações de produto da Pepperl+Fuchs".

Grupo Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

EUA.: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemanha: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapura: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**