



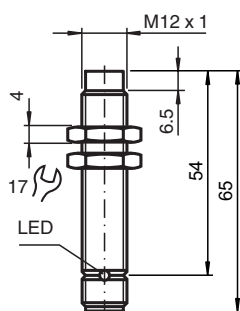
## Sensor indutivo

### NBN4-12GM60-E2-T-V1

- 4 mm não faceado
- Range de temperatura estendido



## Dimensões



## Dados técnicos

### Dados gerais

|                                |       |  |
|--------------------------------|-------|--|
| Função de comutação            |       | Normalmente aberto (NA)  |
| Tipo de saída                  |       | PNP  |
| 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)<br>12 mm x 12 mm x 1 mm |
| Factor de redução $r_{Al}$     |       | 0,5  |
| Factor de redução $r_{Cu}$     |       | 0,4  |
| Factor de redução $r_{1,4301}$ |       | 0,8  |
| Factor de redução $r_{Ms}$     |       | 0,5  |
| Tipo de saída                  |       | de 3 fios  |
| <b>Dados característicos</b>   |       |  |
| Condições de montagem          |       |  |
| A                              |       | 8 mm   |

Data de publicação: 2022-06-30 Data de emissão: 2022-06-30 : 236502\_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

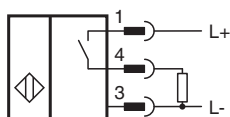
Singapura: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PF** PEPPERL+FUCHS

## Dados técnicos

|   |       |  |
|---|-------|--|
| B   |       | 9 mm   |
| C   |       | 8 mm   |
| F   |       | 27 mm  |
| Tensão de funcionamento                       | $U_B$ | 10 ... 30 V  |
| Frequência de comutação                       | f     | 0 ... 800 Hz   |
| Histerese                                     | H     | 0,03 ... 0,88 mm   |
| 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 acionamento           |       | sim  |
| Ondulação                                     |       | 10 %   |
| Queda de tensão                               | $U_d$ | $\leq 2,5$ V   |
| Precisão de repetição                         | R     | 0,2 mm   |
| Corrente de funcionamento                     | $I_L$ | 0 ... 200 mA   |
| Corrente residual                             | $I_r$ | $\leq 0,01$ mA   |
| Corrente reactiva                             | $I_0$ | $\leq 7$ mA  |
| Retardamento de prontidão                     | $t_v$ | $\leq 40$ ms   |
| Indicação do estado de comutação              |       | LED em toda à volta, amarelo   |
| <b>Características da segurança funcional</b> |       |  |
| Vida útil ( $T_M$ )                           |       | 20 a   |
| Grau de cobertura do diagnóstico (GCD)        |       | 0 %  |
| <b>Conformidade de directivas e normas</b>    |       |  |
| Conformidade-padrão                           |       |  |
| Padrões                                       |       | EN 60947-5-2:2007<br>IEC 60947-5-2:2007  |
| <b>Autorizações certificados</b>              |       |  |
| Autorização CCC                               |       | Produtos com tensão de operação máxima de $\leq 36$ não necessitam de aprovação, por este motivo não apresentam identificação CCC. |
| <b>Condições ambiente</b>                     |       |  |
| Temperatura ambiente                          |       | -25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)  |
| Temperatura de armazenamento                  |       | -40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)  |
| <b>Dados mecânicos</b>                        |       |  |
| Tipo de saída                                 |       | Plugue do aparelho M12 x 1, 4 pinos  |
| Material da caixa                             |       | Latão, niquelado   |
| Superfície frotal                             |       | PBT  |
| Grau de protecção                             |       | IP67   |
| Massa   |       | 20 g   |

## Conexão




## Atribuição de conexão



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

|   |    |
|---|----|
| 1 | BN |
| 2 | WH |
| 3 | BU |
| 4 | BK |

## Acessórios

|   |              |                           |
|---|--------------|---------------------------|
|  | <b>BF 12</b> | Flange de montagem, 12 mm |
|---|--------------|---------------------------|