



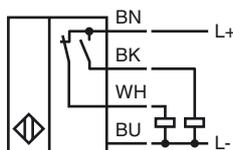
### Designação para encomenda

NBB5-F33-A2-5M

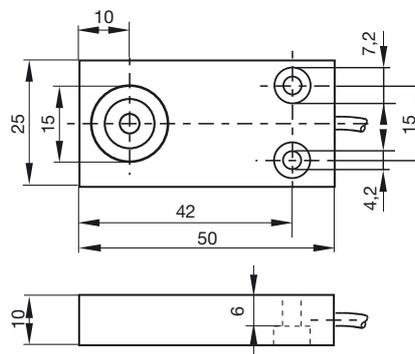
### Características

- Série base
- 5 mm nivelado

### Ligação



### Dimensões



### Dados técnicos

#### Dados gerais

|                                 |       |               |
|---------------------------------|-------|---------------|
| Função do elemento de comutação | PNP   | Anti-valência |
| Intervalo de comutação          | $s_n$ | 5 mm          |
| Montagem                        |       | nivelado      |
| Polaridade de saída             |       | DC            |
| Intervalo seguro de comutação   | $s_a$ | 0 ... 4,05 mm |
| Factor de redução $r_{AI}$      |       | 0,3           |
| Factor de redução $r_{Cu}$      |       | 0,2           |
| Factor de redução $r_{V2A}$     |       | 0,6           |

#### Dados característicos

|   |       |   |
|---|-------|---|
| Tensão de funcionamento                     | $U_B$ | 10 ... 30 V                             |
| Frequência de comutação                     | $f$   | 0 ... 500 Hz                            |
| Histerese                                   | $H$   | tipo 5 %                                |
| Protecção contra as inversões da polaridade |       | protecção contra polaridade inversa     |
| Protecção contra curto-circuito             |       | cíclico                                 |
| Queda de tensão                             | $U_d$ | $\leq 3$ V                              |
| Corrente de funcionamento                   | $I_L$ | 0 ... 200 mA                            |
| Corrente residual                           | $I_r$ | 0 ... 0,5 mA tipo 0,1 $\mu$ A com 25 °C |
| Corrente reactiva                           | $I_0$ | $\leq 20$ mA                            |

#### Características da segurança funcional

|  |       |
|--|-------|
| MTTF <sub>d</sub>                      | 820 a |
| Vida útil ( $T_M$ )                    | 20 a  |
| Grau de cobertura do diagnóstico (GCD) | 0 %   |

#### Condições ambiente

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Temperatura ambiente | -25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F) |
|----------------------|--------------------------------|

#### Dados mecânicos

|                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| Tipo de saída                  | Cabo PVC, 5 m        |
| Secção transversal do condutor | 0,34 mm <sup>2</sup> |
| Material da caixa              | PBT                  |
| Superfície frotal              | PBT                  |
| Tipo de protecção              | IP67                 |

#### Conformidade de directivas e normas

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Conformidade com as normas |   |
| Normas                     | EN 60947-5-2:2007<br>IEC 60947-5-2:2007 |

#### Autorizações certificados

|                 |  |
|-----------------|--|
| Autorização UL  | cULus Listed, General Purpose  |
| Autorização CSA | cCSAus Listed, General Purpose   |
| Autorização CCC | Produtos com tensão de operação máxima de $\leq 36$ não necessitam de aprovação, por este motivo não apresentam identificação CCC. |