



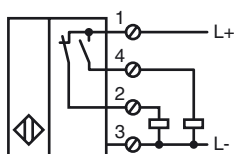
### Designação para encomenda

NBB15-U1-A2-M

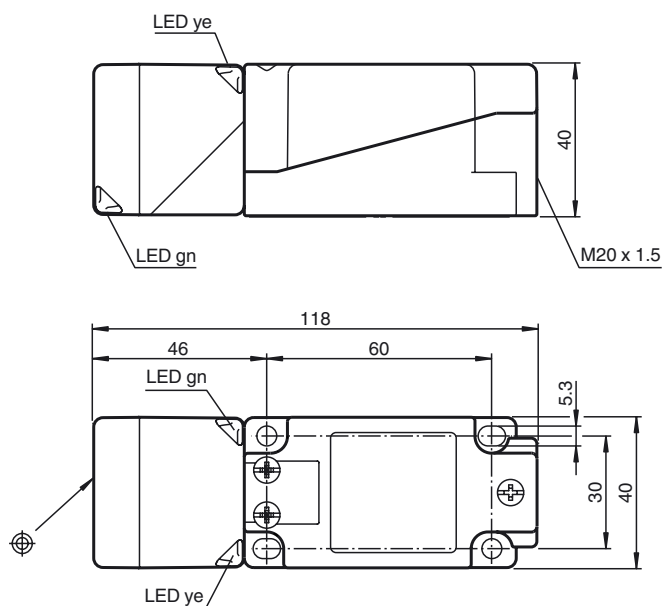
### Características

- 15 mm nivelado
- 4 LED de indicação para visibilidade de 360°
- e1-Autorização do tipo
- Gama de temperaturas alargada -40 ... +85 °C

### Ligação



### Dimensões



### Dados técnicos

#### Dados gerais

Função do elemento de comutação	PNP	Anti-valência
Intervalo de comutação	$s_n$	15 mm
Montagem	nivelado	
Polaridade de saída	DC	
Intervalo seguro de comutação	$s_a$	0 ... 12, 15 mm
Factor de redução $r_{AI}$	0,34	
Factor de redução $r_{Cu}$	0,32	
Factor de redução $r_{1,4301}$	0,77	
Factor de redução $r_{Ms}$	0,43	

#### Dados característicos

Tensão de funcionamento	$U_B$	10 ... 60 V
Frequência de comutação	$f$	0 ... 200 Hz
Histerese	$H$	tipo 5 %
Protecção contra as inversões da polaridade	protecção contra polaridade inversa	
Protecção contra curto-circuito	cíclico	
Queda de tensão	$U_d$	$\leq 2$ V
Corrente de funcionamento	$I_L$	0 ... 200 mA
Corrente residual	$I_r$	0 ... 0,5 mA
Corrente reactiva	$I_o$	$\leq 20$ mA
Indicação da tensão de funcionamento	LED, verde	
Indicação do estado de comutação	LED, amarelo	

#### Condições ambiente

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

#### Dados mecânicos

Tipo de saída	Bornes de aparafusar
Secção transversal do condutor	$\leq 2,5$ mm <sup>2</sup>
Material da caixa	PA/Metal com revestimento laqueado epóxi
Superfície frotal	PA-GF35
Parte inferior da caixa	Plástico
Tipo de protecção	IP68 / IP69K
Massa	225 g
Indicação	Torque de aperto: 1,8 Nm (caixa) Torque de aperto: 1,0 Nm (terminal de enroscar)

#### Conformidade de directivas e normas

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

#### Autorizações certificados

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 veículos 2006/28/CE (Homologação de tipo e1)  
 Imunidade à interferências de acordo com DIN ISO 11452-2: 30 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 5  
 Grau de nitidez   III III III III III III IV  
 Critério de falha   C A C A A A C

EN 61000-4-2:      CD: 8 kV / AD: 15 kV  
                     Grau de nitidez IV            IV  
 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: 2012-07-12 08:54    Ausgabedatum: 2012-07-12 232312\_por.xml