



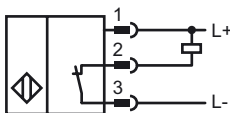
## Referencia de pedido

NBB15-30GM50-E1-V1-M

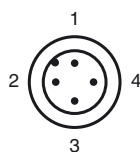
## Características

- Serie base
- 15 mm enrasado
- Rango de conmutación elevado
- Rango de temperatura ampliado -40 ... +85 °C
- Aprobación de tipo e1
- Resistencia incrementada a la perturbación 100 V/m

## Conexión



## Pinout



Color del conductor según EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

## Accesorios

### BF 30

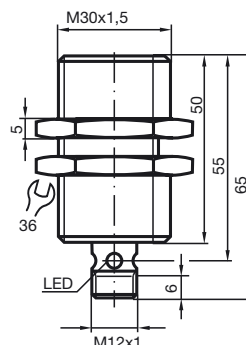
Brida de fijación, 30 mm

### V1-G

Conector hembra, confeccionable

### V1-W

## Dimensiones



## Datos técnicos

### Datos generales

Función del elemento de conmutación	NPN	N.C.
Distancia de conmutación de medición $s_n$	15 mm	
Instalación	enrasado	
Polaridad de salida	CC	
Distancia de conmutación asegurada $s_a$	0 ... 12,15 mm	
Factor de reducción $r_{AI}$	0,5	
Factor de reducción $r_{Cu}$	0,45	
Factor de reducción $r_{1,4305}$	0,75	

### Datos característicos

Tensión de trabajo $U_B$	5 ... 60 V
Frecuencia de conmutación $f$	0 ... 200 Hz
Histéresis $H$	tip. 5 %
Protección contra la inversión de polaridad	protegido
Protección contra cortocircuito	sincronizado
Caída de tensión $U_d$	$\leq 2,5$ V
Corriente de trabajo $I_L$	0 ... 200 mA
Corriente residual $I_r$	0 ... 0,5 mA tip. 0,1 $\mu$ A a 25 °C
Corriente en vacío $I_0$	$\leq 10$ mA
Indicación del estado de conmutación	LED anular, amar.

### Datos característicos de seguridad funcional

MTTF <sub>d</sub>	950 a
Duración de servicio ( $T_M$ )	20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	0 %

### Condiciones ambientales

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

### Datos mecánicos

Tipo de conexión	Conector M12 x 1, 4 polos
Material de la carcasa	latón, niquelado
Superficie frontal	PBT
Tipo de protección	IP68 / IP69K

### Conformidad con Normas y Directivas

Conformidad con estándar	
Estándar	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

### Autorizaciones y Certificados

Autorización UL	cULus Listed, General Purpose
Homologación CSA	cCSAus Listed, General Purpose
Autorización CCC	Certificado por China Compulsory Certification (CCC)
Aprobación de tipo el	2006/28/EG

**Nota de instalación**

Emisión de interferencias y resistencia a las interferencias según directrices de vehículos 2006/28/CE (aprobación de tipo e1)  
 Inmunidad a las interferencias según DIN ISO 11452-2: 100 V/m  
 Banda de frecuencia 20 MHz hasta 2 GHz

Magnitud de interferencias conducidas por la instalación según ISO 7637-2:

Impulsos	1	2a	2b	3a	3b	4	5
Grado de intensidad	III	III	III	III	III	III	IV
Criterio de avería	C	A	C	A	A	A	C

EN 61000-4-2: CD: 8 kV / AD: 15 kV

Grado de intensidad IV IV

EN 61000-4-3: 30 V/m (80...2500 MHz)

Grado de intensidad IV

EN 61000-4-4: 2 kV

Grado de intensidad: III

EN 61000-4-6: 10 V (0,01...80 MHz)

Grado de intensidad III

EN 55011: Clase A