



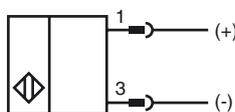
## Referencia de pedido

NBB20-L2-B3-V1

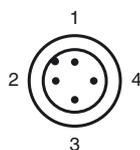
## Características

- Serie base
- 20 mm enrasado
- N.A./N.C., seleccionable
- Cabeza del sensor, convertible y orientable
- Control del oscilador
- Retardo de conmutación on/off (desconectable)

## Conexión



## Pinout



## Accesorios

### V1-G

Conector hembra, confeccionable

### V1-W

Conector hembra, confeccionable

### V1-W-2M-PUR

Conector hembra, M12, 4 polos, cable PUR

### V1-G-2M-PUR

Conector hembra, M12, 4 polos, cable PUR

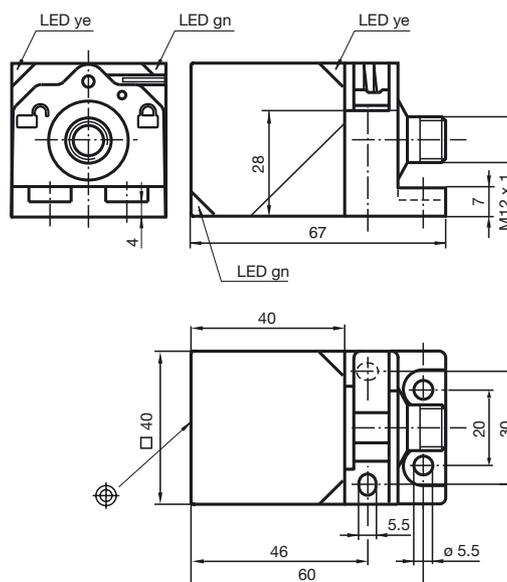
### MHW 01

Ángulo de fijación modular

### MH 02-L

Ayudas de montaje

## Dimensiones



## Datos técnicos

### Datos generales

Función del elemento de conmutación	N.A./N.C. programable
Distancia de conmutación de medición $s_n$	20 mm
Instalación	enrasado
Polaridad de salida	AS-Interface
Distancia de conmutación asegurada $s_a$	0 ... 16,2 mm
Factor de reducción $r_{AI}$	0,33
Factor de reducción $r_{Cu}$	0,31
Factor de reducción $r_{1,4305}$	0,74
Factor de reducción $r_{Ms}$	0,41
Tipo de esclavo	Esclavo estándar
Especificación AS-Interface	V2.1
Especificación Maestro necesaria	$\geq$ V2.1

### Datos característicos

Tensión de trabajo	$U_B$	26,5 ... 31,9 V vía sistema Bus AS-i
Frecuencia de conmutación	$f$	0 ... 150 Hz
Histéresis	$H$	tip. 5 %
Protección contra la inversión de polaridad		protegido
Corriente en vacío	$I_0$	$\leq$ 40 mA
Display de tensión de trabajo		LED, verde
Indicación del estado de conmutación		LED Dual, amarillo
Indicación estado de error		LED Dual, rojo

### Datos característicos de seguridad funcional

MTTF <sub>d</sub>	1330 a
Duración de servicio ( $T_M$ )	20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	0 %

### Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Temperatura de almacenaje	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

### Datos mecánicos

Tipo de conexión	Conector M12 x 1, 4 polos
Material de la carcasa	PA
Superficie frontal	PA
Tipo de protección	IP69K
Masa	130 g

### 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	Los productos cuya tensión de trabajo máx. $\leq$ 36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.

**Indicación de programación**

Dirección 00 preajustado, alterable vía maestro Bus o programadores  
 Código IO 1  
 Código ID 1  
 Código ID1 F  
 Código ID2 F

**Bit de datos****Bit Función**

D0 Estado de conmutación<sup>1)</sup>  
 (0 = no amortiguado;  
 1 = amortiguado)  
 D1 no usado  
 D2 Control del oscilador  
 (0 = Oscilador defectuoso;  
 1 = Trabajo normal)  
 D3 no usado

**Bit de parámetro****Bit Función**

P0 Retardo a la conexión/Desconexión  
 activado \*/desactivado  
 P1 Función elemento de conmutación<sup>2)</sup>  
 (0 = N.C.; 1 = N.A.)  
 P2 no usado  
 P3 no usado

<sup>1)</sup> Válido para función N.A. (P1 = 1; preajustado),  
 con función N.C. (P1 = 0) comportamiento inverso  
<sup>2)</sup> Preajuste:N.A.

**Indicación de programación**

Dirección 00 preajustado, alterable vía maestro Bus o programadores  
 Código IO 1  
 Código ID 1  
 Código ID1 F  
 Código ID2 F

**Bit de datos****Bit Función**

D0 Estado de conmutación<sup>1)</sup>  
 (0 = no amortiguado;  
 1 = amortiguado)  
 D1 no usado  
 D2 Control del oscilador  
 (0 = Oscilador defectuoso;  
 1 = Trabajo normal)  
 D3 no usado

**Bit de parámetro****Bit Función**

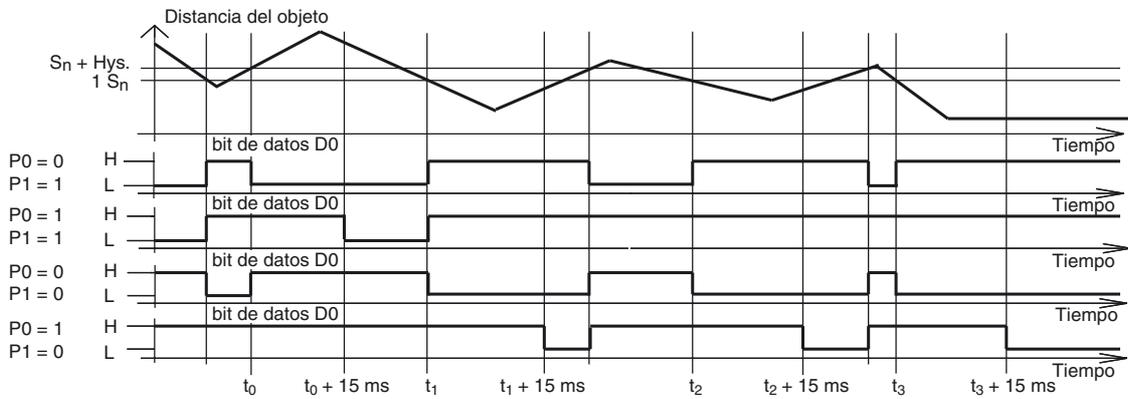
P0 Retardo a la conexión/Desconexión  
 activado \*/desactivado  
 P1 Función elemento de conmutación<sup>2)</sup>  
 (0 = N.C.; 1 = N.A.)  
 P2 no usado  
 P3 no usado

<sup>1)</sup> Válido para función N.A. (P1 = 1; preajustado),  
 con función N.C. (P1 = 0) comportamiento inverso  
<sup>2)</sup> Preajuste:N.A.

**Indicadores dependientes al estado operativo**

Síntoma	LED verde (POWER)	LED rojo (FAULT)	Bit de datos D2
Función normal	on	off	1
Oscilador defectuoso	intermitente	intermitente	0
ninguna comunicación	off	on	1

**Retardo a la conexión/desconexión:**



Preajustado Retardo a la conexión/desconexión (P0=1). Retardo a la conexión en 15 ms, con P0=1 y Función N.A. (P1=1). Retardo a la desconexión en 15 ms, con P0=1 y Función N.C.(P1=0).