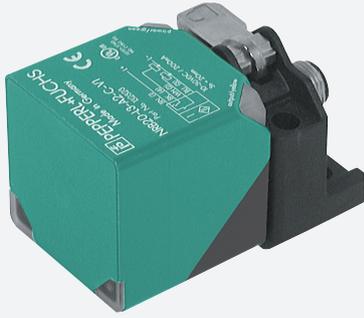


Sensor inductivo

NRB20-L3-E2-IO-V1



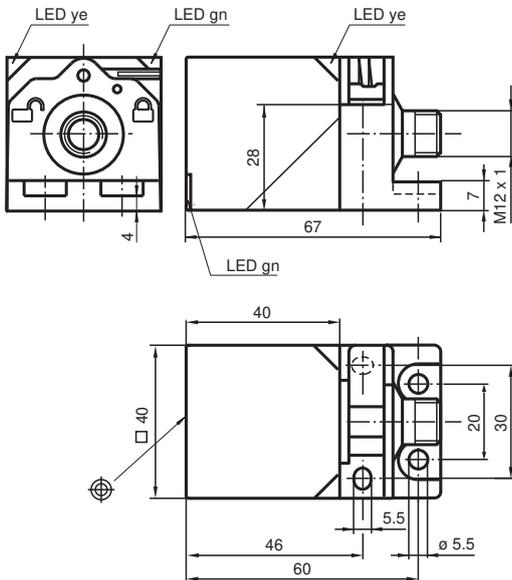
- 20 mm enrasado
- Factor de reducción = 1
- Protegido contra campos magnéticos
- Interface IO-Link para datos de servicio y proceso
- Se puede configurar en modo de ventana o modo de punto de conmutación
- Es posible configurar la función de conmutación, la alarma de estabilidad y la extensión de pulso
- Display por LED cuádruple
- Cierre de montaje rápido



Función

Los sensores de factor de reducción 1 detectan con certeza distintos metales con el mismo estado de conmutación. La interfaz IO-Link integrada permite una identificación clara del sensor y un diagnóstico del estado del sensor. Cuando se utiliza el sensor, se pueden configurar los parámetros y los modos de funcionamiento de forma óptima para la aplicación prevista. Además de configurar la función de conmutación y una extensión de impulsos, el usuario puede seleccionar el modo de punto de conmutación o el modo de intervalo en combinación con una alarma de estabilidad. En el modo de punto de conmutación, la alarma de estabilidad señala la detección de un objeto en una zona entre la distancia de funcionamiento asegurada y la distancia de funcionamiento s_n . En el modo de intervalo, señala la detección de un objeto por debajo del intervalo entre la distancia de funcionamiento s_n y la distancia de funcionamiento más cercana. La alarma de estabilidad se muestra al usuario a través de un LED parpadeante y de datos de procesos.

Dimensiones



Datos técnicos

Datos generales

| | |
|--------------------------------------|--|
| Función de conmutación | Programable para normalmente abierto/cerrado (NA/NC) |
| Tipo de salida | PNP |
| Distancia de conmutación de medición | s_n 20 mm (Ajustes de fábrica) |
| Distancia de funcionamiento cercana | 15 mm (se puede activar mediante software) |
| Instalación | enrasado |

Fecha de publicación: 2022-05-30 Fecha de edición: 2022-05-30 : 306534-0003_spa.pdf

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

EE. UU.: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

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

PEPPERL+FUCHS

Datos técnicos

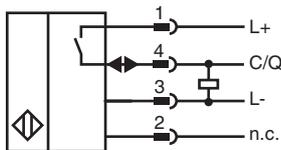
| | | |
|---|-----------|---|
| Polaridad de salida | | CC |
| Distancia de conmutación asegurada | s_a | 0 ... 16,2 mm |
| Factor de reducción r_{AI} | | 1 |
| Factor de reducción r_{Cu} | | 1 |
| Factor de reducción $r_{1,4301}$ | | 1 |
| Factor de reducción r_{S137} | | 1 |
| Tipo de salida | | 3-hilos |
| Datos característicos | | |
| Tensión de trabajo | U_B | 10 ... 30 V CC |
| Frecuencia de conmutación | f | 0 ... 440 Hz (modo de punto de conmutación) 0 ... 10 Hz (modo ventana, modo de punto de conmutación con alarma de estabilidad) |
| Histéresis | H | tip. 3 % |
| Protección contra la inversión de polaridad | | protegido |
| Protección contra cortocircuito | | sincronizado |
| Caída de tensión | U_d | $\leq 0,5$ V |
| Corriente de trabajo | I_L | 0 ... 200 mA |
| Corriente residual | I_r | 0 ... 0,5 mA tip. 60 μ A a 25 °C |
| Corriente en vacío | I_0 | ≤ 20 mA |
| Retardo a la disponibilidad | t_v | max. 150 ms |
| Campo continuo magnético | B | 200 mT |
| Campo alterno magnético | B | 200 mT |
| Display de tensión de trabajo | | LED, verde |
| Indicación del estado | | LED, amarillo |
| Datos característicos de seguridad funcional | | |
| MTTF _d | | 701 a |
| Duración de servicio (T_M) | | 20 a |
| Factor de cobertura de diagnóstico (DC) | | 0 % |
| Interfaz | | |
| Tipo de Interfaz | | IO-Link (sobre C/Q = 4 patillas) |
| Versión de IO-Link | | 1.1 |
| ID de dispositivo | | 0x201001 (2101249) |
| Cuadencia de la transferencia | | COM2 (38.4 kBaudios) |
| Tiempo de ciclo mínimo | | 2,3 ms |
| Amplitud de datos de proceso | | Entrada de datos de proceso: (lado del sistema de control): 2 bits Salida de datos de proceso (lado del sistema de control): ninguna |
| Admisión de modo SIO | | si |
| Tipo de puerto maestro compatible | | A |
| Conformidad con Normas y Directivas | | |
| Conformidad con la normativa | | |
| Estándares | | EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012 |
| Autorizaciones y Certificados | | |
| Clase de protección | | II |
| Tensión nominal de aislamiento | U_i | 60 V |
| Resistencia de tensión de impacto de medición | U_{imp} | 800 V |
| Autorización UL | | cULus Listed, General Purpose Class 2 Power Source |
| Autorización CCC | | Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤ 36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación. |
| Condiciones ambientales | | |
| Temperatura ambiente | | -25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F) |
| Temperatura de almacenaje | | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F) |
| Datos mecánicos | | |

Fecha de publicación: 2022-05-30 Fecha de edición: 2022-05-30 : 306534-0003_spa.pdf

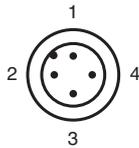
Datos técnicos

| | |
|---------------------------|--|
| Tipo de conexión | Conector macho M12 x 1 , 4 polos |
| Material de la carcasa | GD-ZnAl4Cu1, recubierto Brida de fijación PA6-GF35 |
| Superficie frontal | PA 6 Grivory GVN-35H |
| Grado de protección | IP67 |
| Masa | 205 g |
| Ajustes de fábrica | |
| Preajuste | modo de funcionamiento = modo de punto de conmutación con alarma de estabilidad función de conmutación = Normalmente abierto (NA) distancia de conmutación = 20 mm |

Conexión



Asignación de conexión



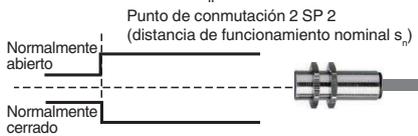
Color del conductor según EN 60947-5-2

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

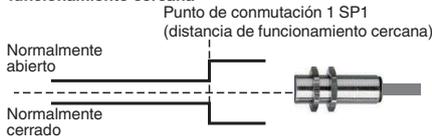
Principio de función

Modos de salida de conmutación

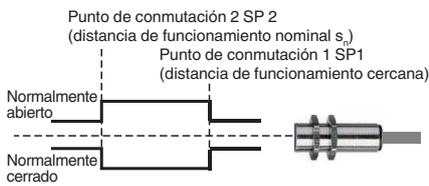
Modo de punto de conmutación en una distancia de funcionamiento nominal s_n



Modo de punto de conmutación con distancia de funcionamiento cercana

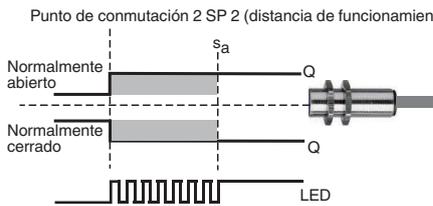


Modo de intervalo

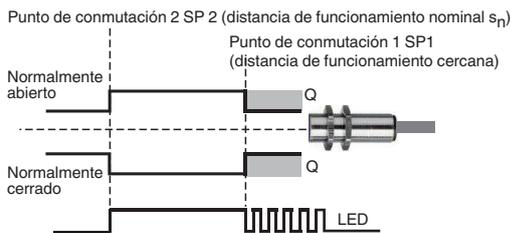


Alarma de estabilidad

Modo de punto de conmutación con alarma de estabilidad (predeterminado de fábrica)



Modo de intervalo con alarma de estabilidad



Fecha de publicación: 2022-05-30 Fecha de edición: 2022-05-30 : 306534-0003_spa.pdf

Accesorios

| | | |
|--|--------------------|--|
| | V1-G-2M-PVC | Juego de cables hembra con una terminación M12 recta con codificación A, 4 pines, cable PVC gris |
| | V1-W-2M-PVC | Conector hembra, M12, 4 polos, cable PVC |

Accesorios

| | | |
|---|-----------------------------|--|
|  | MHW 01 | Ángulo de fijación modular |
|  | MH 02-L | Ayuda de montaje para VariKont-L |
|  | MH 04-2681F | Ayuda de montaje para VariKont, +U1+ et +U9* |
|  | ICE2-8IOL-G65L-V1D | Maestro IO-Link EtherNet/IP con 8 entradas/salidas |
|  | ICE3-8IOL-G65L-V1D | Maestro IO-Link PROFINET IO con 8 entradas/salidas |
|  | ICE2-8IOL-K45S-RJ45 | Maestro IO-Link EtherNet/IP con 8 entradas/salidas, carril DIN, terminal roscado |
|  | ICE3-8IOL-K45P-RJ45 | Maestro IO-Link PROFINET IO con 8 entradas/salidas, carril DIN, terminales a presión |
|  | ICE3-8IOL-K45S-RJ45 | Maestro IO-Link PROFINET IO con 8 entradas/salidas, carril DIN, terminal roscado |
|  | IO-Link-Master02-USB | IO-Link maestro, alimentación mediante puerto USB o alimentación independiente, indicadores LED, conector M12 para conexión del sensor |
|  | ICE1-8IOL-G30L-V1D | Módulo IO-Link Ethernet con 8 entradas/salidas |
|  | ICE1-8IOL-G60L-V1D | Módulo IO-Link Ethernet con 8 entradas/salidas |
|  | ICE2-8IOL-K45P-RJ45 | Maestro IO-Link EtherNet/IP con 8 entradas/salidas, carril DIN, conectores a presión |