

Ficha de información

efector100

Detectores inductivos

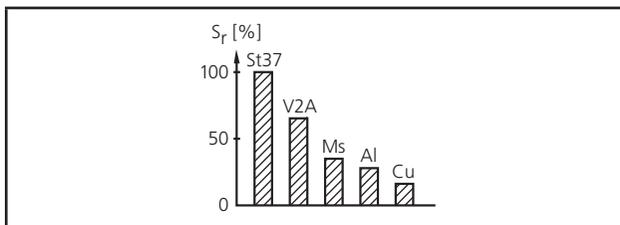
ifm electronic



Factores de corrección

Valores → ficha técnica

Excepción para los dispositivos K1: idéntica distancia de conmutación para todos los metales.



Asignación de cables y conectores

Identificación de colores: BK: negro, BN: marrón, BU: azul, WH: blanco

Asignación estándar con 3 hilos DC:

| | Cable | Bornero | Conectores US-100 |
|--------|-------|---------|--------------------------|
| L+ | BN | 1 / 3 | Pin 1 / BN |
| L- | BU | 2 / 4 | Pin 3 / BU |
| Salida | BK | X | Pin 2 / WH Pin 4 / BK |

Dispositivos quadronorm de 2 hilos:

| | Cable | Bornero | Conectores US-100 |
|--|-------|---------|-------------------|
| | WH | — | 1 / 4 |
| | BK | — | 1 / 4 |

Asignación de pins de los conectores US-100 (vista del conector macho del dispositivo)

Pin 4: BK Pin 3: BU
Pin 1: BN Pin 2: WH



La conexión de cables y conectores, así como los datos referidos a versiones especiales de dispositivos los podrá encontrar en los gráficos de conexión de nuestro catálogo principal de detectores de posición.

i Esta ficha está considerada como un suplemento del catálogo principal de detectores de posición y de cada una de las fichas técnicas. Para más información y direcciones de contacto, visite nuestra página web www.ifm.com.

Términos importantes

| | | |
|--|--|---|
| Zona de conmutación activa / Zona activa | Zona (espacio) de la superficie activa en la cual el detector reacciona ante la aproximación del material de amortiguamiento. | |
| Función de salida | N.A.: | El objeto se encuentra en la zona de conmutación activa – salida conmutada. |
| | N.C.: | El objeto se encuentra en la zona de conmutación activa – salida bloqueada. |
| | Programable: | Libre elección de N.A. o N.C. |
| | Conmutación positiva: | señal de salida positiva (respecto a L-). |
| | Conmutación negativa: | señal de salida negativa (respecto a L+). |
| Retardo a la disponibilidad | Tiempo transcurrido desde que se aplica la tensión de trabajo hasta que el detector se encuentra operativo (en milisegundos). | |
| Histéresis | Diferencia entre el punto de conmutación y el de desconmutación. | |
| Corriente residual | Sirve para el suministro propio de dispositivos de 2 hilos. Esta corriente también fluye mediante la carga cuando la salida está bloqueada. | |
| Consumo | Current for the internal supply of 3-wire DC units. | |
| Deriva del punto de conmutación | Desfase del punto de conmutación en caso de cambios en la temperatura ambiente. | |
| Protección contra cortocircuitos | Cuando los detectores ifm están protegidos contra sobrecorriente mediante una protección por impulsos contra cortocircuitos, ésta puede activarse en caso de utilizarse lámparas incandescentes, relés electrónicos o dispositivos con cargas de baja resistencia. | |
| Tensión de trabajo | Rango de tensión en el cual el detector funciona de forma segura. Se debe utilizar una tensión continua estable y bien filtrada. Tenga en cuenta la ondulación residual. | |
| Frecuencia de conmutación | Amortiguamiento con disparador de conmutación estándar (St 37) a la mitad de la distancia nominal de conmutación. Relación entre "amortiguado" y "no amortiguado" = 1 : 2. | |

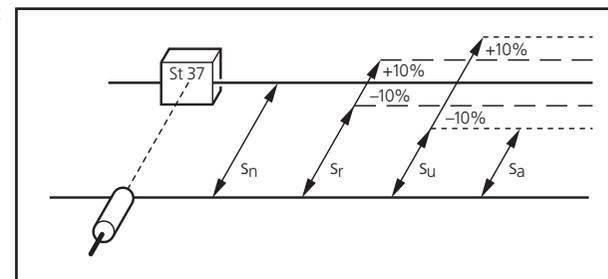
Distancia de conmutación

Distancia de conmutación nominal s_n : parámetro del dispositivo

Distancia de conmutación real s_r : Tolerancia a temperatura ambiente entre un 90 % y un 110 % del s_n

Distancia de conmutación útil s_u : Deriva del punto de conmutación entre 90 % y un 110 % del s_r

Distancia operativa s_a : conmutación segura entre un 0 y un 81 % del s_n



ES

Ficha de información

efector100®

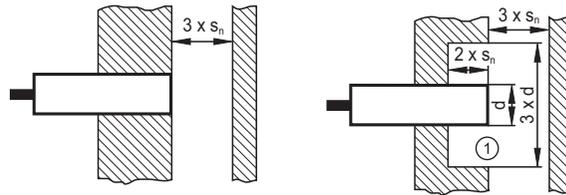
Detectores inductivos

ifm electronic



Indicaciones para el montaje enrasado y no enrasado sobre metal

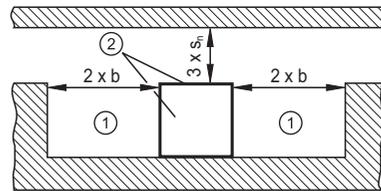
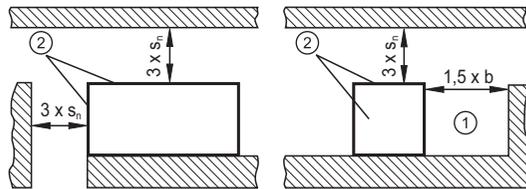
Indicaciones de montaje para tipos cilíndricos



enrasado

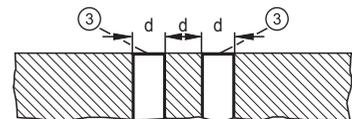
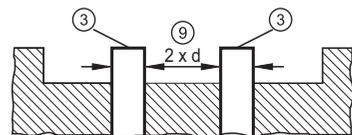
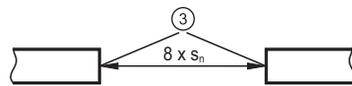
no enrasado

Indicaciones de montaje para tipos rectangulares



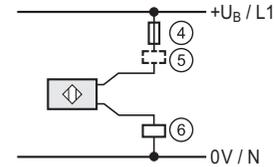
Cuando los dispositivos son del mismo tipo, se deben mantener unas determinadas distancias mínimas en caso de que las unidades estén montadas una enfrente de la otra o en paralelo.

Esta medida se aplica en los detectores cilíndricos y rectangulares.

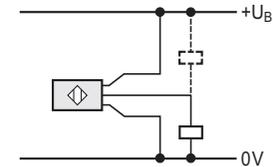


i En caso de un montaje enrasado con dispositivos no enrasables, la distancia de conmutación aumenta hasta que el dispositivo conmuta (prohibido).

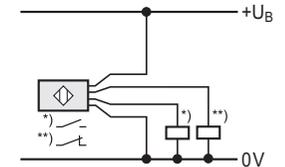
Sistemas de conexión



Técnica de dos hilos
(Commutación negativa o positiva)

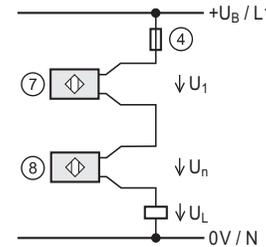


Técnica de tres hilos
(Commutación negativa o positiva)



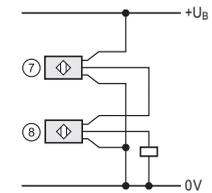
Técnica de cuatro hilos
(commutación positiva, normalmente cerrado y normalmente abierto)

Conexión en serie



Conexión en serie de dos hilos

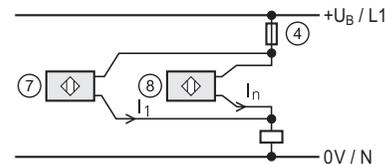
No recomendado ya que el funcionamiento indefinido está en estado bloqueado. Utilizar tipos especiales con conexión en serie (máx. 2 equipos). Las caídas de tensión se suman.



Conexión en serie de tres hilos

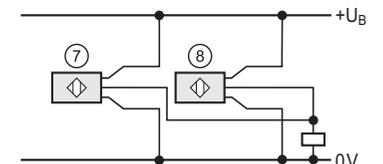
Máx. 4 equipos. Los retardos a la disponibilidad, las caídas de tensión y los consumos de corriente se suman. $U_{B \min}$ (sensor) y $U_{HIGH \min}$ (carga) no deben verse modificados.

Conexión en paralelo



Conexión en paralelo de dos hilos

No es posible.



Conexión en paralelo de tres hilos

Se suma el consumo de corriente de todos los dispositivos no conmutados. Los dispositivos se pueden utilizar en combinación con interruptores mecánicos.

- ① Espacio libre
- ② Zona de conmutación
- ③ Superficie activa
- ④ Fusible miniatura según ficha técnica, en caso de que esté indicado en la misma. Recomendación: después de un cortocircuito compruebe que el dispositivo funciona correctamente.
- ⑤ Conmutación negativa
- ⑥ Conmutación positiva
- ⑦ Detector 1
- ⑧ Detector n
- ⑨ Valor diferente en casos especiales → ficha técnica

ES