

es 02-2010/03 50110214



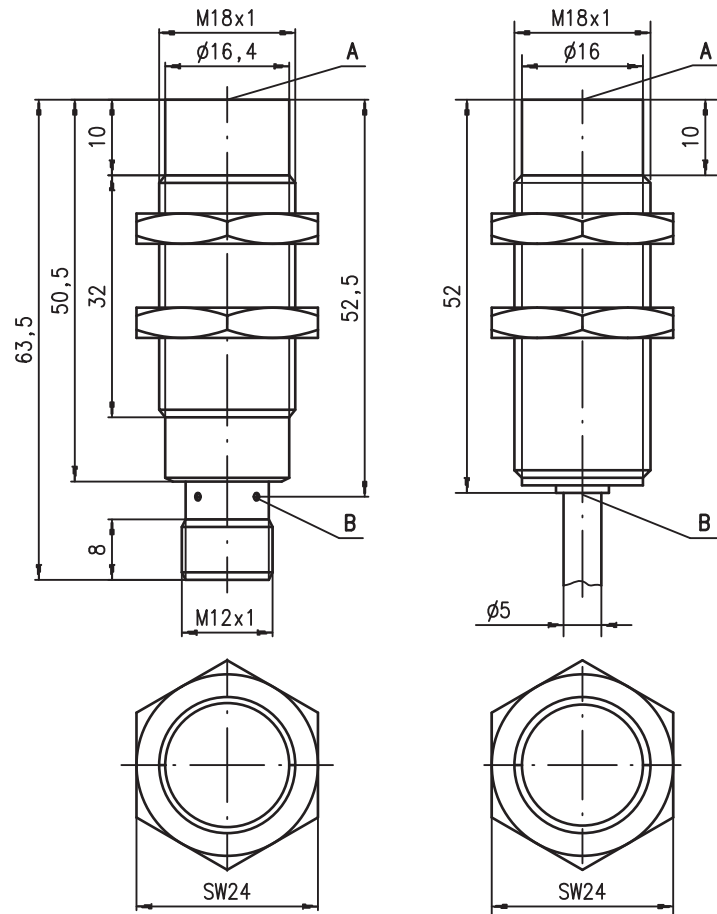
**M18**  
**8 mm**  
**20 mm**



**no enrasado**

- Carcasa de metal fina y corta de tipo cilíndrico M18
- Carcasa de latón cromado
- Protección incorporada contra cortocircuitos / interferencias inductivas / inversión de polaridad
- LED para estado de conmutación visible 360°

**Dibujo acotado**

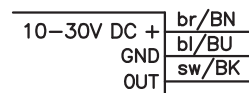


**Par de apriete de las tuercas de fijación**  
**IS 218...8N0... < 20Nm !**  
**IS 218...20N... < 25Nm !**

- A** Superficie activa
- B** Diodo indicador amarillo

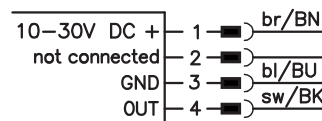
**Conexión eléctrica**

Cable

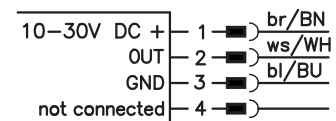


Conector M12

...NO... (cierre)



...NC... (apertura)



**...NO...-S12 (cierre):** empleo de cables de conexión M12 de 3 o 4 polos.  
**...NC...-S12 (apertura):** sólo empleo de cables de conexión M12 de 4 polos.



**Accesorios:**

(disponible por separado)

- Conectores M12 (KD ...)
- Cables confeccionados (K-D ...)
- Soporte presor (MC 018...)

Derechos a modificación reservados • DS\_IS\_218\_N\_es.fm

## Datos técnicos

### Datos generales

Tipo de montaje  
 Límite típ. de alcance  $s_n$   
 Alcance de operación  $s_a$

### IS 218...-8N0...

no puede montarse enrasado  
 8,0mm  
 0 ... 6,5mm

### IS 218...-20N...

20,0mm  
 0 ... 16,2mm

### Datos eléctricos

Tensión de servicio  $U_B$  <sup>1)</sup>  
 Ondulación residual  $\sigma$   
 Corriente de salida  $I_L$   
 Corriente en vacío  $I_0$   
 Corriente residual  $I_r$   
 Salida de conmutación/función

10 ... 30VCC  
 $\leq 20\%$  de  $U_B$   
 $\leq 200$ mA  
 $\leq 10$ mA  
 $\leq 100\mu$ A

.../4NO... transistor PNP, contacto de cierre (NO)  
 .../4NC... transistor PNP, contacto de apertura (NC)  
 .../2NO... transistor NPN, contacto de cierre (NO)  
 .../2NC... transistor NPN, contacto de apertura (NC)

Caída de tensión  $U_d$   
 Histéresis H de  $s_r$   
 Deriva de temperatura de  $s_r$   
 Exactitud de reiteración

$\leq 2$ V  
 $\leq 10\%$   
 $\leq 10\%$  <sup>2)</sup>  
 $\leq 5\%$  <sup>3)</sup>

### Respuesta temporal

Frecuencia de conmutación f  
 Tiempo de inicialización

2kHz  
 $\leq 40$ ms

200Hz  
 $\leq 100$ ms

### Indicadores

LED amarillo (360° visible)

estado de conmutación

### Datos mecánicos

Carcasa  
 Placa de medida normalizada  
 Superficie activa  
 Peso (conector M12/cable)  
 Tipo de conexión

latón cromado  
 24 x 24mm<sup>2</sup>, Fe360  
 PBTP  
 aprox. 50g/aprox. 120g  
 conector M12, tetrapolar, o  
 cable: 2m, PVC, 3 x 0,34mm<sup>2</sup>, Ø 5,0mm

### Datos ambientales

Temperatura ambiental  
 Tipo de protección  
 Circuito de protección <sup>4)</sup>  
 Sistema de normas vigentes  
 Compatibilidad electromagnética

-25°C ... +70°C  
 IP 67  
 1, 2, 3  
 IEC/EN 60947-5-2  
 IEC 60255-5  
 IEC 61000-4-2  
 IEC 61000-4-3  
 IEC 61000-4-4

1kV  
 Level 3 air 8kV (ESD)  
 Level 3 10V/m (RFI)  
 Level 3 2kV (Burst)

- 1) Observe las normas de seguridad e instalación referentes a la alimentación de energía y al cableado; en aplicaciones UL: sólo para el uso en circuitos de corriente «Class 2» según NEC
- 2) En todo el rango de temperatura de trabajo
- 3) Con  $U_B = 20 \dots 30$ VCC, temperatura ambiental  $T_a = 23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$
- 4) 1=protección contra inversión de polaridad, 2=protección contra cortocircuitos, 3=protección contra interferencias inductivas para todas las salidas

## Indicaciones de pedido

Los sensores aquí enumerados son tipos preferentes; encontrará información actual en [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

$s_n = 8$ mm	Denominación	Núm. art.
	IS 218 MM/4NO-8N0	50109696
	IS 218 MM/4NO-8N0-S12	50109697
	IS 218 MM/2NO-8N0	50109698
$s_n = 20$ mm	IS 218 MM/4NO-20N	50109709
	IS 218 MM/2NO-20N	50111953

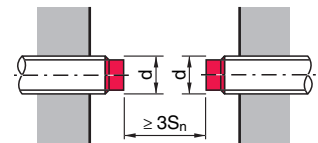
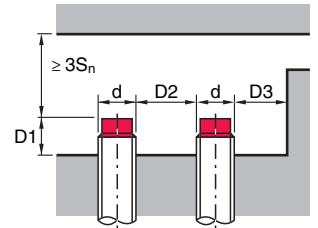
## Tablas

### Factores de reducción:

para $s_n = 8,0$ mm		para $s_n = 20,0$ mm	
Acero Fe360	1	Acero Fe360	1
Cobre	0,40	Cobre	0,35
Aluminio	0,50	Aluminio	0,40
Latón	0,50	Latón	0,45
Inox	0,80	Inox	0,66

## Montaje

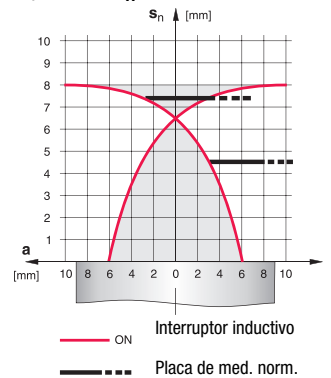
### Montaje no rasante:



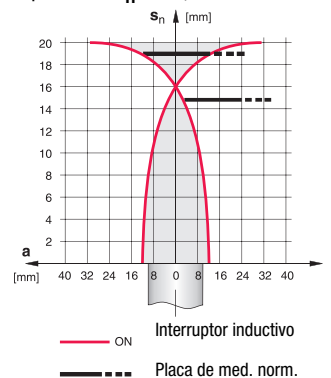
Materiales ferromagnéticos y no ferromagnéticos				
$s_n$ [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	
8,0	10,0	32,0	11,0	
20,0	20,0	50,0	21,0	

## Diagramas

### Tipos con $s_n = 8,0$ mm



### Tipos con $s_n = 20,0$ mm



## Clave de tipo

I	S	2	1	8	M	M	/	4	N	0	-	8	N	0	-	S	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Principio de funcionamiento / tipo de construcción**
**IS** Interruptor inductivo/ Standard

**Serie**
**218** Serie con rosca externa M18 x 1

**Carcasa / rosca**
**MM** Carcasa de metal (superficie activa: plástico) / rosca métrica

**Función de salida**
**4NO** Transistor PNP, contacto de cierre (NO)

**4NC** Transistor PNP, contacto de apertura (NC)

**2NO** Transistor NPN, contacto de cierre (NO)

**2NC** Transistor NPN, contacto de apertura (NC)

**Rango de medición / Tipo de montaje**
**8NO** Típico alcance de palpado límite 8,0mm / no puede montarse enrasado

**20N** Típico alcance de palpado límite 20,0mm / no puede montarse enrasado

**Conexión eléctrica**
**no procede** Cable, PVC, longitud estándar 2000mm

**S12** Conector redondo M 12, tetrapolar, axial

**200-S12** Cable, PVC, longitud 200mm con conector redondo M12, tetrapolar, axial

## Notas

- **Uso conforme:**

Los interruptores inductivos son sensores electrónicos para la detección inductiva y sin contacto de objetos.

Este producto sólo debe ser puesto en servicio por personal especializado y debe ser empleado con el uso conforme definido.

Este sensor no es un sensor de seguridad y no sirve para la protección de personas.

