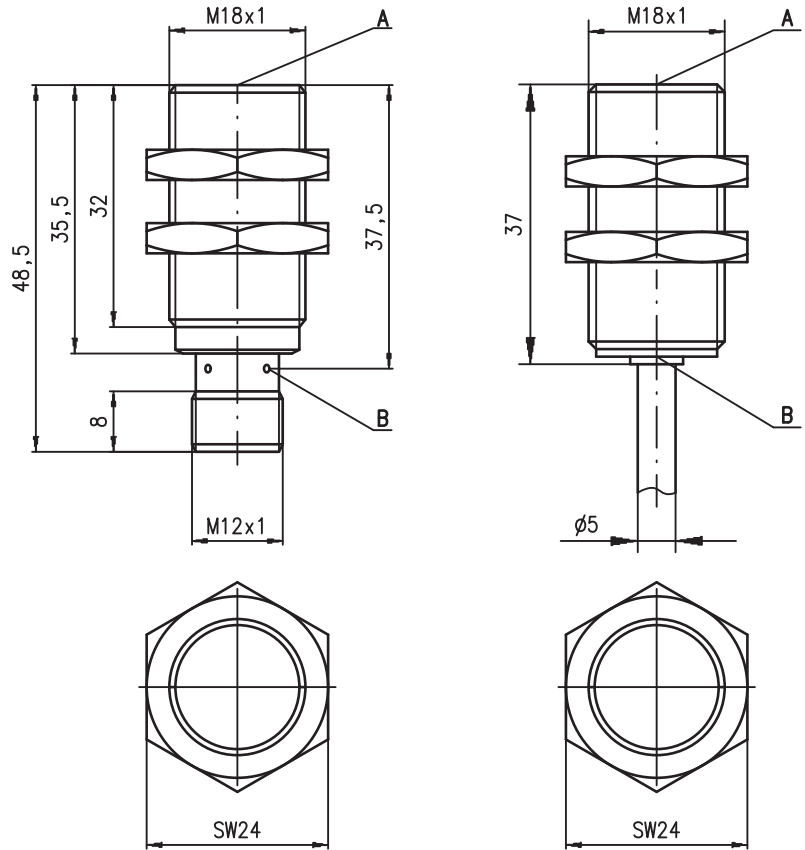




Dibujo acotado



	<b>M18</b>	<b>5 mm</b> <b>8 mm</b> <b>12 mm</b>
	<b>10 - 30 V</b> <b>DC</b>	<b>rasante</b> <b>2 kHz</b>

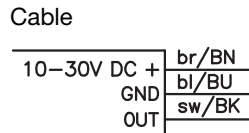
- Carcasa de metal fina y muy corta de tipo cilíndrico M18
- Carcasa de latón cromado
- Protección incorporada contra cortocircuitos / interferencias inductivas / inversión de polaridad
- LED para estado de conmutación visible 360°



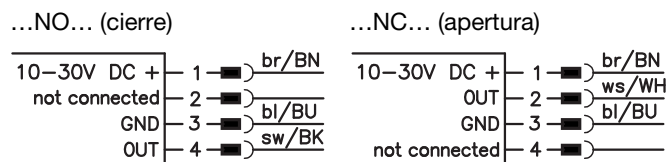
**Par de apriete de las tuercas de fijación**  
**ISS 218...5E0..., IS 218...8E0... < 20Nm !**  
**ISS 218...12E... < 25Nm !**

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

Conexión eléctrica



Conector M12



**...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 • 218\_03es.fm

## Datos técnicos

### Datos generales

	ISS 218...-5E0...	ISS 218...-8E0...	ISS 218...-12E...
Tipo de montaje	puede montarse rasante		
Límite típ. de alcance $s_n$	5,0mm	8,0mm	12,0mm
Alcance de operación $s_a$	0 ... 4,0mm	0 ... 6,5mm	0 ... 9,7mm

### Datos eléctricos

Tensión de servicio $U_B$ <sup>1)</sup>	10 ... 30VCC
Ondulación residual $\sigma$	$\leq 20\%$ de $U_B$
Corriente de salida $I_L$	$\leq 200$ mA
Corriente en vacío $I_0$	$\leq 10$ mA
Corriente residual $I_r$	$\leq 100\mu$ A
Salida de conmut./función.../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 $U_d$	$\leq 2$ V
Histéresis H de $s_r$	$\leq 10\%$
Deriva de temperatura de $s_r$	$\leq 10\%$ <sup>2)</sup>
Exactitud de reiteración	$\leq 5\%$ <sup>3)</sup>

### Respuesta temporal

Frecuencia de conmutación f	2kHz	1,5kHz	500Hz
Tiempo de inicialización	$\leq 40$ ms	$\leq 70$ ms	$\leq 50$ ms

### Indicadores

LED amarillo (360° visible)	estado de conmutación
-----------------------------	-----------------------

### Datos mecánicos

Carcasa	latón cromado		
Placa de medida normalizada	18 x 18mm <sup>2</sup> , Fe360	24 x 24mm <sup>2</sup> , Fe360	36 x 36mm <sup>2</sup> , Fe360
Superficie activa	PBTP		
Peso (conector M12)	aprox. 50g/ aprox. 165g		
Tipo de conexión	conector M12, tetrapolar, o cable: 2m, PVC, 3 x 0,34mm <sup>2</sup> , $\varnothing$ 5,0mm		

### Datos ambientales

Temperatura ambiental	-25°C ... +70°C
Tipo de protección	IP 67
Circuito de protección <sup>4)</sup>	1, 2, 3
Sistema de normas vigentes	IEC/EN 60947-5-2
Compatibilidad electromagnética	IEC 60255-5

	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).

	Denominación	Núm. art.
$S_n = 8$ mm	ISS 218 MM/2NO-8E0-S12	501 09703
$S_n = 12$ mm	ISS 218 MM/4NO-12E-S12	501 09707
	ISS 218 MM/2NO-12E-S12	501 09708

## Tablas

### Factores de reducción:

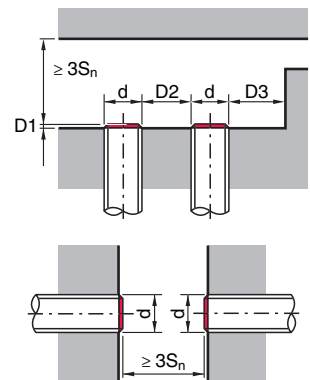
para $s_n = 5,0$ mm		para $s_n = 8,0$ mm	
Acero Fe360	1	Acero Fe360	1
Cobre	0,40	Cobre	0,30
Aluminio	0,40	Aluminio	0,35
Latón	0,50	Latón	0,40
Inox	0,80	Inox	0,70

### para $s_n = 12,0$ mm

Acero Fe360	1
Cobre	0,20
Aluminio	0,26
Latón	0,33
Inox	0,63

## Montaje

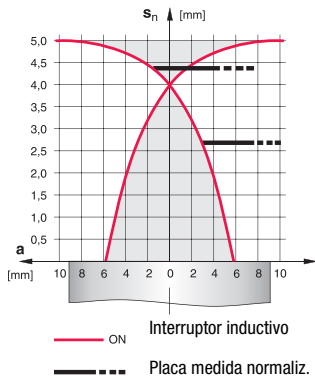
### Montaje rasante:



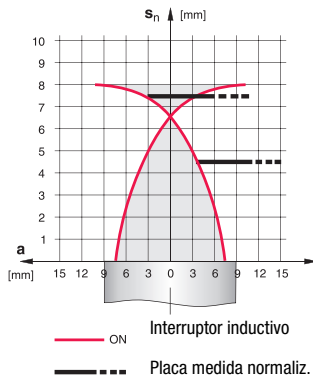
Materiales ferromagnéticos y no ferromagnéticos				
$S_n$ [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	
5,0	0	14,0	5,0	
8,0	0,75	22,0	9,0	
12,0	4,0	26,0	9,0	

**Diagramas**

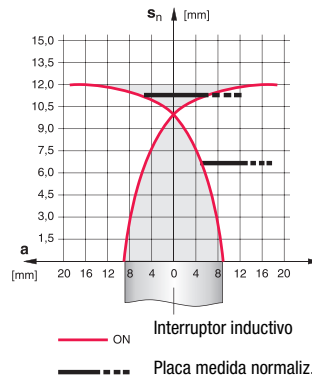
Tipos con  $s_n = 5,0\text{mm}$



Tipos con  $s_n = 8,0\text{mm}$



Tipos con  $s_n = 12,0\text{mm}$



**Clave de tipo**

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

**Principio de funcionamiento / tipo de construcción**

ISS Interruptor inductivo / forma constructiva corta

**Serie**

218 serie con rosca externa M12 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**

- 5E0 típico alcance de palpado límite 5,0mm / puede montarse rasante
- 8E0 típico alcance de palpado límite 8,0mm / puede montarse rasante
- 12E típico alcance de palpado límite 12,0mm / puede montarse rasante

**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.

