

# Sensores de Proximidad Inductivos

## Caja de Acero Inoxidable

### Modelos IA 12, IA 18 y IA 30, NAMUR

CARLO GAVAZZI



- Caja cilíndrica de acero inoxidable
- Diámetro: M12, M18, M30
- Versiones cortas y largas
- Distancia de detección: 2 a 15 mm
- Salida: Namur EN 50 227
- Protección: Inversión de polaridad
- Indicador LED
- Cable de 2 m o conector M12



## Descripción del Producto

Sensores de proximidad M12, M18 y M30 de acero inoxidable. Fabricados según Euronorma EN 50 227 y EN 60947-5-2. Para caja de termoplastico, solicitar modelo IA 12C.... Relé amplificador SD.... disponible.

## Código de Pedido

**IA 12 ESF 02 UC M1**

Modelo: Sensor de proximidad inductivo  
 Diámetro de la caja (mm)  
 Tipo de la caja  
 Función detección  
 Distancia nominal de detección (mm)  
 Tipo de salida  
 Conector

## Selección del Modelo

Diámetro de la caja	Tipo caja	Tipo de conexión	Distancia nominal de detección (S <sub>n</sub> )	Código de pedido Namur
M12	Corta	Cable	2 mm <sup>1)</sup>	IA 12 ESF 02 UC
M12	Corta	Conector	2 mm <sup>1)</sup>	IA 12 ESF 02 UC M1
M12	Larga	Cable	2 mm <sup>1)</sup>	IA 12 ELF 02 UC
M12	Larga	Conector	2 mm <sup>1)</sup>	IA 12 ELF 02 UC M1
M12	Corta	Cable	4 mm <sup>2)</sup>	IA 12 ESN 04 UC
M12	Corta	Conector	4 mm <sup>2)</sup>	IA 12 ESN 04 UC M1
M12	Larga	Cable	4 mm <sup>2)</sup>	IA 12 ELN 04 UC
M12	Larga	Conector	4 mm <sup>2)</sup>	IA 12 ELN 04 UC M1
M18	Corta	Cable	5 mm <sup>1)</sup>	IA 18 ESF 05 UC
M18	Corta	Conector	5 mm <sup>1)</sup>	IA 18 ESF 05 UC M1
M18	Larga	Cable	5 mm <sup>1)</sup>	IA 18 ELF 05 UC
M18	Larga	Conector	5 mm <sup>1)</sup>	IA 18 ELF 05 UC M1
M18	Corta	Cable	8 mm <sup>2)</sup>	IA 18 ESN 08 UC
M18	Corta	Conector	8 mm <sup>2)</sup>	IA 18 ESN 08 UC M1
M18	Larga	Cable	8 mm <sup>2)</sup>	IA 18 ELN 08 UC
M18	Larga	Conector	8 mm <sup>2)</sup>	IA 18 ELN 08 UC M1
M30	Corta	Cable	10 mm <sup>1)</sup>	IA 30 ESF 10 UC
M30	Corta	Conector	10 mm <sup>1)</sup>	IA 30 ESF 10 UC M1
M30	Larga	Cable	10 mm <sup>1)</sup>	IA 30 ELF 10 UC
M30	Larga	Conector	10 mm <sup>1)</sup>	IA 30 ELF 10 UC M1
M30	Corta	Cable	15 mm <sup>2)</sup>	IA 30 ESN 15 UC
M30	Corta	Conector	15 mm <sup>2)</sup>	IA 30 ESN 15 UC M1
M30	Larga	Cable	15 mm <sup>2)</sup>	IA 30 ELN 15 UC
M30	Larga	Conector	15 mm <sup>2)</sup>	IA 30 ELN 15 UC M1

<sup>1)</sup> Para montaje empotrado en metal

<sup>2)</sup> Para montaje no empotrado en metal

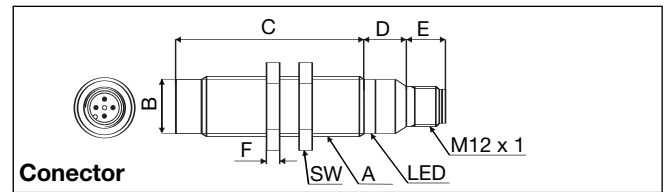
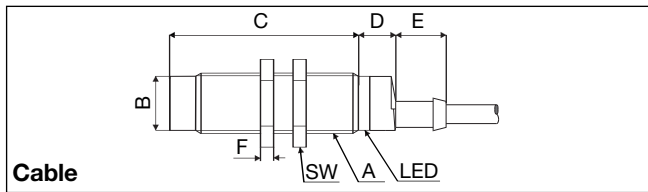
## Especificaciones

<b>Tensión de alimentación</b> ( $U_e$ ) ( $U_B$ )	8,2 VCC 7 a 9 VCC (características definidas para tensiones entre 6 y 35 VCC)	<b>Histéresis (H)</b> (Recorrido diferencial)	1 a 15% de la distancia de detección
<b>Autoinductancia</b>	$\leq 500\mu\text{H}$	<b>Alcance real</b> ( $S_r$ )	$0,9 \times S_n \leq S_r \leq 1,1 \times S_n$
<b>Autocapacitancia</b>	$\leq 120 \text{ nF}$	<b>Alcance eficaz</b> ( $S_u$ )	$0,9 \times S_r \leq S_u \leq 1,1 \times S_r$
<b>Consumo de corriente</b> ( $I_o$ )	Activado: $\leq 1 \text{ mA}$ No activado: $\geq 2,2 \text{ mA}$ Máx. 9,35 mA	<b>Temperatura ambiente</b> Trabajo Almacenamiento	-25° a +70°C (-13° a +158°F) -30° a +80°C (-22° a +176°F)
<b>Protección</b>	Inversión de polaridad	<b>Grado de protección</b>	IP 67 (Nema 1, 3, 4, 6, 13)
<b>Tensión transitoria</b>	$\leq 1 \text{ kV}/0,5 \text{ J}$	<b>Material de la caja</b> Carcasa Cara frontal Cara posterior	Acero inoxidable (1.4301) Poliéster termoplástico gris Poliéster termoplástico negro
<b>EMC</b>	Homologado según EN 50 080, EN 50 081	<b>Conexión</b> Cable  Conector Cables para conector (-1)	2 m, 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> , PVC gris resistente al aceite M12 x 1 Serie CONH1A - A/S
<b>Retardo a la conexión</b>	$< 10 \text{ ms}$	<b>Peso</b> (cable excluido)	<b>IA 12xx</b> 20 g <b>IA 18xxF05</b> 26 g <b>IA 18xxN08</b> 30 g <b>IA 30xxF10</b> 75 g <b>IA 30xxN15</b> 80 g
<b>Frecuencia operativa</b> (f)	<b>IA12xxF02</b> 1.400 Hz <b>IA12xxN04</b> 1.200 Hz <b>IA18xxF05</b> 500 Hz <b>IA18xxN08</b> 200 Hz <b>IA30xxF10</b> 300 Hz <b>IA30xxF15</b> 100 Hz	<b>Par de apriete</b>	<b>IA 12</b> 7,5 Nm <b>IA 18</b> 27,5 Nm <b>IA 30</b> 120 Nm
<b>Indicador salida activada</b>	LED, amarillo	<b>Homologaciones</b>	UL
<b>Alcance operativo</b> ( $S_a$ )	$0 \leq S_a \leq 0,81 S_n$	<b>Marca CE</b>	Sí
<b>Desviación de repetibilidad</b> (R)	$\leq 5\%$		

## Dimensiones

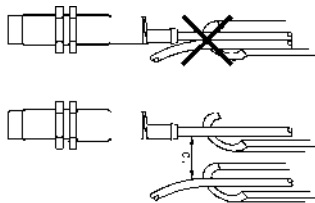
Modelo	A	B Ø mm	C mm	D mm	E mm	F mm	SW mm
IA 12 ESF 02 UC	M12 x 1 x 30	10,7	30	11	5,0	4	17
IA 12 ELF 02 UC	M12 x 1 x 50	10,7	50	11	5,0	4	17
IA 12 ESF 02 UC M1	M12 x 1 x 30	10,7	30	12,6	11,9	4	17
IA 12 ELF 02 UC M1	M12 x 1 x 50	10,7	50	12,6	11,9	4	17
IA 12 ESN 04 UC	M12 x 1 x 30	10,7	34	11	5,0	4	17
IA 12 ELN 04 UC	M12 x 1 x 50	10,7	54	11	5,0	4	17
IA 12 ESN 04 UC M1	M12 x 1 x 30	10,7	34	12,6	11,9	4	17
IA 12 ELN 04 UC M1	M12 x 1 x 50	10,7	54	12,6	11,9	4	17
IA 18 ESF 05 UC	M18 x 1 x 30	16,7	30	11,6	15,4	4	24
IA 18 ELF 05 UC	M18 x 1 x 50	16,7	50	11,6	15,4	4	24
IA 18 ESF 05 UC M1	M18 x 1 x 30	16,7	30	13,1	11,9	4	24
IA 18 ELF 05 UC M1	M18 x 1 x 50	16,7	50	13,1	11,9	4	24
IA 18 ESN 08 UC	M18 x 1 x 30	16,7	38	11,6	15,4	4	24
IA 18 ELN 08 UC	M18 x 1 x 50	16,7	58	11,6	15,4	4	24
IA 18 ESN 08 UC M1	M18 x 1 x 30	16,7	38	13,1	11,9	4	24
IA 18 ELN 08 UC M1	M18 x 1 x 50	16,7	58	13,1	11,9	4	24
IA 30 ESF 10 UC	M30 x 1,5 x 30	28	30	13,6	15,4	5	36
IA 30 ELF 10 UC	M30 x 1,5 x 50	28	50	13,6	15,4	5	36
IA 30 ESF 10 UC M1	M30 x 1,5 x 30	28	30	13,6	11,9	5	36
IA 30 ELF 10 UC M1	M30 x 1,5 x 50	28	50	13,6	11,9	5	36
IA 30 ESN 15 UC	M30 x 1,5 x 30	28	42	13,6	15,4	5	36
IA 30 ELN 15 UC	M30 x 1,5 x 50	28	62	13,6	15,4	5	36
IA 30 ESN 15 UC M1	M30 x 1,5 x 30	28	42	13,6	11,9	5	36
IA 30 ELN 15 UC M1	M30 x 1,5 x 50	28	62	13,6	11,9	5	36

## Dimensiones (cont.)

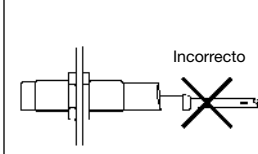


## Normas de Instalación

Para evitar interferencias de tensión inductiva/ picos de intensidad se deben separar los cables del sensor del resto de los cables de alimentación tales como cables de motor, contactores o solenoides.

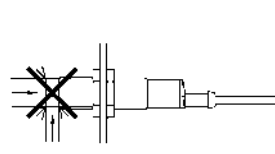


Alivio de la tensión del cable



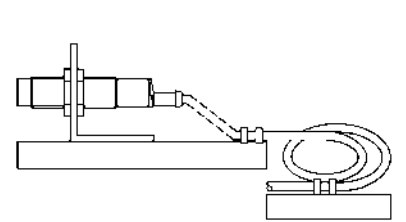
No se debe tirar del cable

Protección de la cara de detección



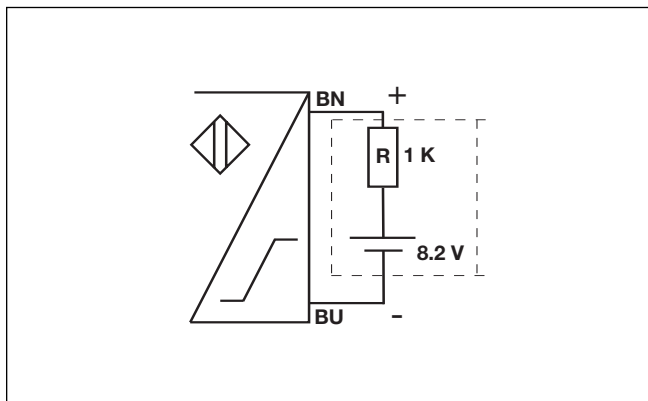
Un sensor de proximidad nunca debe funcionar como tope mecánico

Conector montado sobre portadora móvil



Evitar doblar el cable repetidas veces

## Diagrama de Conexiones



## Relés Amplificadores

- > SD 110/210
- > SD 170/270

Consultar Información Técnica.