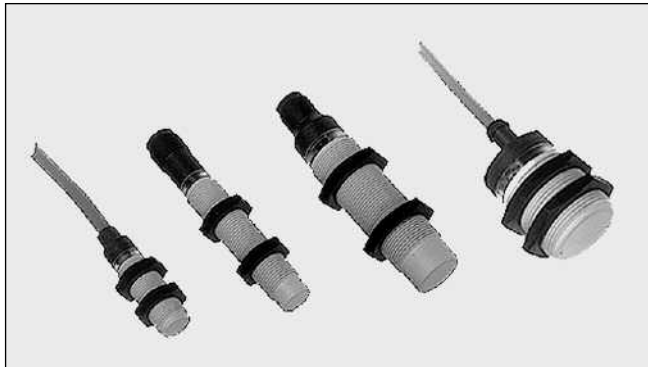


# Sensores de Proximidad Inductivos en Caja de Poliéster Termoplástico Modelos EI, M12, M18, M30

CARLO GAVAZZI



- Caja cilíndrica euronorma de poliéster termoplástico
- Diámetro: M12, M18, M30
- Modelos para montaje empotrado y no empotrado
- Caja corta y larga
- Distancia de detección: 2 a 15 mm
- Tensión de alimentación: 10 a 40 VCC
- Salida: Transistor NPN/PNP, normalm. abierto o cerrado
- Protección: Cortocircuitos, inversión de polaridad y sobrecarga
- Indicador LED para salida activada
- Cable de 2 m o conector M12

## Descripción del Producto

Sensores de proximidad en cajas de poliéster M12, M18 y M30. Fabricados según euronormas EN 50 008 y EN 50 036.

## Código de Pedido

**EI 1808 PPCPL-1**

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

## Selección de Modelos en CC, Cable y Conector M12

| Diámetro de la caja | Tipo de carcasa | Conexión | Distancia nominal de detección (S <sub>n</sub> ) | Código de pedido Transistor NPN Normalm. abierto | Código de pedido Transistor PNP Normalm. abierto | Código de pedido Transistor PNP Normalm. cerrado |
|---------------------|-----------------|----------|--|--|--|--|
| M12                 | Larga           | Cable    | 2 mm <sup>1)</sup>                               | EI 1202 NPOPL                                    | EI 1202 PPOPL                                    |  |
| M12                 | Corta           | Cable    | 4 mm <sup>2)</sup>                               |  | EI 1204 PPOPS                                    |  |
| M12                 | Larga           | Cable    | 4 mm <sup>2)</sup>                               | EI 1204 NPOPL                                    | EI 1204 PPOPL                                    |  |
| M18                 | Corta           | Cable    | 5 mm <sup>1)</sup>                               |  | EI 1805 PPOPS                                    |  |
| M18                 | Larga           | Cable    | 5 mm <sup>1)</sup>                               | EI 1805 NPOPL                                    | EI 1805 PPO PL                                   |  |
| M18                 | Corta           | Cable    | 8 mm <sup>2)</sup>                               | EI 1808 NPOPS                                    | EI 1808 PPOPS                                    |  |
| M18                 | Corta           | Conector | 8 mm <sup>2)</sup>                               |  |  | EI 1808 PPOPS-1                                  |
| M18                 | Larga           | Cable    | 8 mm <sup>2)</sup>                               | EI 1808 NPOPL                                    | EI 1808 PPOPL                                    | EI 1808 PPCPL                                    |
| M18                 | Larga           | Conector | 8 mm <sup>2)</sup>                               |  | EI 1808 PPOPL-1                                  | EI 1808 PPCPL-1                                  |
| M30                 | Larga           | Cable    | 10 mm <sup>1)</sup>                              | EI 3010 NPOPL                                    | EI 3010 PPOPL                                    | EI 3010 PPCPL                                    |
| M30                 | Corta           | Cable    | 15 mm <sup>2)</sup>                              | EI 3015 NPOPS                                    |  |  |
| M30                 | Larga           | Cable    | 15 mm <sup>2)</sup>                              |  | EI 3015 PPOPL                                    |  |

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

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

## Especificaciones

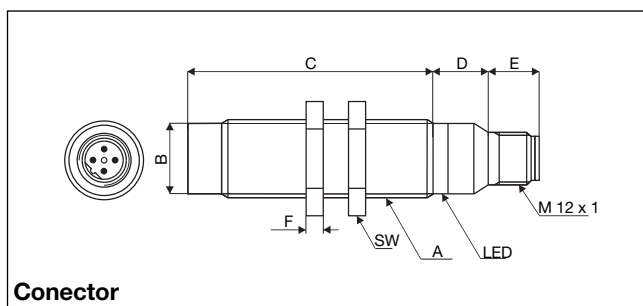
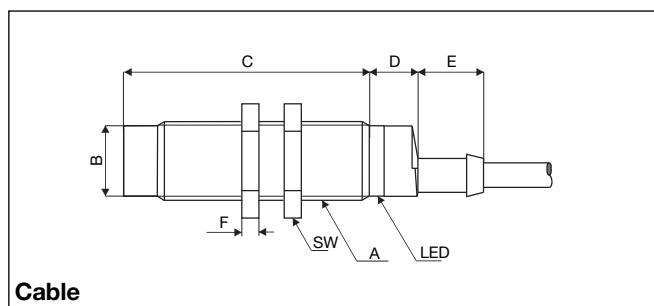
|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Tensión de alimentación (U <sub>e</sub> ) | 12 a 36 VCC  | Frecuencia operativa (f)                  | EI 1202 800 Hz                           |
| (U <sub>B</sub> )                         | 10 a 40 VCC (ondulación incl.)                       | EI 1204 500 Hz                            | EI 1805 500 Hz                           |
| Ondulación                                | ≤ 10%  | EI 1808 400 Hz                            | EI 3010 300 Hz                           |
| Intensidad de salida (I <sub>e</sub> )    | ≤ 200 mA   | EI 3015 100 Hz                            |  |
| Continua                                  |  | Indicador de salida activada              | LED, amarillo                            |
| Consumo de corriente (I <sub>o</sub> )    | Salida ON: < 6,5 mA<br>Salida OFF: < 2,7 mA          | Alcance operativo (S <sub>a</sub> )       | 0 ≤ S <sub>a</sub> ≤ 0,81 S <sub>n</sub> |
| Caída de tensión (U <sub>a</sub> )        | ≤ 2 VCC con carga máx.                               | Repetibilidad (R)                         | ≤ 5%                                     |
| Protección                                | Inversión de polaridad, cortocircuitos, transitorios | Histéresis (H)<br>(Recorrido diferencial) | 1 a 15% de la distancia de detección     |
| Tensión transitoria                       | ≤ 700 V/0,5 J  |   |  |
| Retardo a la conexión                     | < 10 ms  |   |  |

## Especificaciones

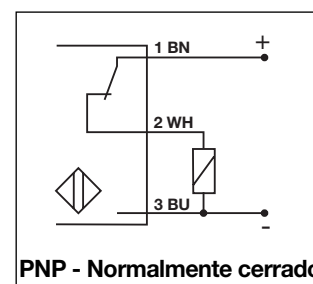
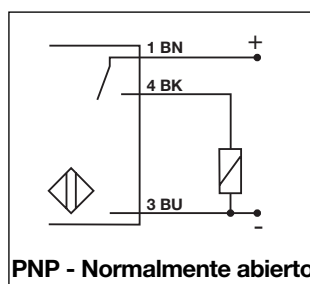
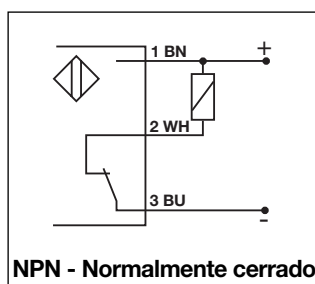
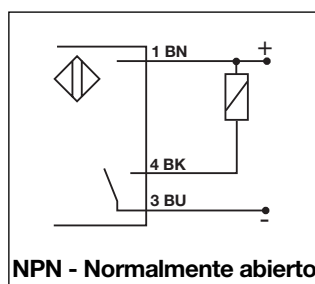
|                                     |   |                              |                            |        |
|-------------------------------------|---|------------------------------|----------------------------|--------|
| <b>Alcance real (S<sub>r</sub>)</b> | $0,9 \times S_n \leq S_r \leq 1,1 \times S_n$               | <b>Peso</b> (cable excluido) | <b>EI 12</b>               | 10 g   |
| <b>Alcance eficaz (S)</b>           | $0,9 \times S_r \leq S_u \leq 1,1 \times S_r$               |                              | <b>EI 1805</b>             | 18 g   |
| <b>Temperatura ambiente</b>         |   | <b>EI 1808</b>               | 20 g                       |        |
| Trabajo                             | -25 a +70°C   | <b>EI 3010</b>               | 50 g                       |        |
| Almacenamiento                      | -30 a +80°C   | <b>EI 3015</b>               | 70 g                       |        |
| <b>Grado de protección</b>          | IP 67 (Nema 1, 3, 4, 6, 13)                                 | <b>Par de apriete</b>        | <b>EI 12</b>               | 1,8 Nm |
| <b>Material de la caja</b>          |   | <b>EI 18</b>                 | 2,6 Nm                     |        |
| Carcasa                             | Poliéster termoplástico gris                                | <b>EI 30</b>                 | 7,5 Nm                     |        |
| Cara posterior                      | Poliéster negro   | <b>Homologaciones</b>        | UL, CSA                    |        |
| <b>Conexión</b>                     |   | <b>Marca CE</b>              | Sí                         |        |
| Cable                               | 2 m, 3 x 0,3 mm <sup>2</sup> PVC gris, resistente al aceite | <b>EMC</b>                   | Según EN 50 080, EN 50 081 |        |
| Conector                            | M12 x 1   |                              |                            |        |
| Cables para conector (-1)           | Serie CONH 1A   |                              |                            |        |

## Dimensiones

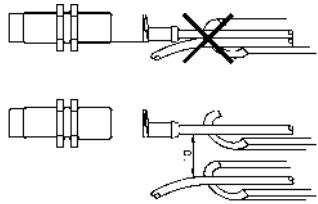
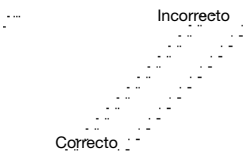
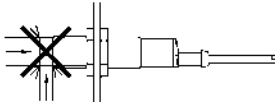
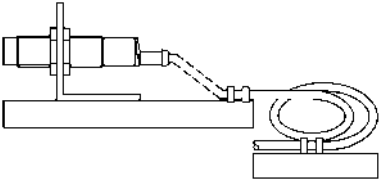
| Modelo                 | A               | B (Ø mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | SW (mm) |
|------------------------|-----------------|----------|--------|--------|--------|--------|---------|
| <b>EI 1202 XPXPL</b>   | M 12 x 1 x 50   | 10,7     | 50     | 11     | 5,0    | 8      | 17      |
| <b>EI 1204 XPXPS</b>   | M 12 x 1 x 30   | 10,7     | 34     | 11     | 5,0    | 8      | 17      |
| <b>EI 1204 XPXPL</b>   | M 12 x 1 x 50   | 10,7     | 54     | 11     | 5,0    | 8      | 17      |
| <b>EI 1805 XPXPS</b>   | M 18 x 1 x 30   | 16,7     | 30     | 11,6   | 15,4   | 8      | 24      |
| <b>EI 1805 XPXPL</b>   | M 18 x 1 x 50   | 16,7     | 50     | 11,6   | 15,4   | 8      | 24      |
| <b>EI 1808 XPXPS</b>   | M 18 x 1 x 30   | 16,7     | 38     | 11,6   | 15,4   | 8      | 24      |
| <b>EI 1808 XPXPL</b>   | M 18 x 1 x 50   | 16,7     | 58     | 11,6   | 15,4   | 8      | 24      |
| <b>EI 1808 XPXPL-1</b> | M 18 x 1 x 50   | 16,7     | 58     | 13,1   | 11,9   | 8      | 24      |
| <b>EI 3010 XPXPL</b>   | M 30 x 1,5 x 50 | 28       | 50     | 13,6   | 15,4   | 10     | 36      |
| <b>EI 3015 XPXPS</b>   | M 30 x 1,5 x 30 | 28       | 42     | 13,6   | 15,4   | 10     | 36      |
| <b>EI 3015 XPXPL</b>   | M 30 x 1,5 x 50 | 28       | 62     | 13,6   | 15,4   | 10     | 36      |



## Diagramas de Conexiones



## Normas de Instalación

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <p>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.</p>  | <p>Alivio de la tensión del cable</p>  <p>Incorrecto</p> <p>Correcto</p> <p>No se debe tirar del cable</p> | <p>Protección de la cara de detección</p>  <p>Un sensor de proximidad nunca debe funcionar como tope mecánico</p> | <p>Conector montado sobre portadora móvil</p>  <p>Evitar doblar el cable repetidas veces</p> |
|---|---|---|---|

## Alimentaciones

- Alimentaciones VCA: > SS 110
- Alimentaciones VCC: > SS 130/140
- Alimentaciones con relés amplificadores: > SV 190