# Inclinómetro uniaxial ±15°, salida 4–20 mA

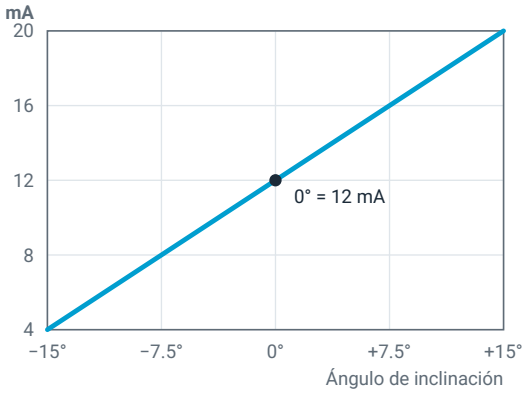
IMA-1-015-CL · MEMS capacitivo · IP67 · 9…36 V DC




## CARACTERÍSTICAS

- Inclinómetro MEMS capacitivo, 1 eje, rango ±15°
- Salida: 4–20 mA analógica · resolución 0.1°
- Precisión ±0.2° a 25 °C · IP67
- Alimentación 9…36 V DC · temperatura de trabajo −40…85 °C

## CARACTERÍSTICA DE SALIDA




**Ángulo = (I − 12 mA) / 0.533 mA/°**
4 mA = −15° · 12 mA = 0° · 20 mA = +15°

## PRESTACIONES

| | |
|---|---|
| Rango de medida | ±15° |
| Número de ejes | 1 |
| Resolución | 0.1° |
| Precisión a 25 °C | ±0.2° |
| Deriva térmica | ±0.5° (−40…85 °C) |
| Tiempo de respuesta | 0.05 s |
| Tecnología del sensor | MEMS capacitivo |

## INTERFAZ

| | |
|---|---|
| Señal de salida | 4–20 mA analógica |
| Sensibilidad | 0.533 mA/° |
| Punto cero | 12 mA a 0° |
| Ajuste del cero | Cable gris a GND durante > 3 s; el LED parpadea y la posición actual se guarda como 0° |

## DATOS ELÉCTRICOS

| | |
|---|---|
| Tensión de alimentación DC | 9…36 V |
| Protecciones | Protección contra sobrecorriente, sobretemperatura y sobretensión |
| Resistencia de aislamiento | > 100 MΩ |
| Conexión | Cable de 1 m, Ø5.5 mm |
| Cable | Ø5.5 mm, 5 conductores Ø1.3 mm |

## MECÁNICA Y ENTORNO

| | |
|---|---|
| Material de la carcasa | Metal galvanizado |
| Dimensiones (L × An × Al) | 61 × 35 × 21 mm |
| Peso | ≤ 200 g |
| Montaje y ajuste del cero | Seis orientaciones de montaje, 3 tornillos M4, punto cero ajustable in situ |
| Taladros de fijación | 3 × Ø4.2 mm, distancia 52 × 17 mm |
| Grado de protección | IP67 |
| Temperatura de funcionamiento | −40…85 °C |
| Resistencia a vibraciones | 10 grms, 10…1000 Hz |
| Resistencia a impactos | 100 g / 11 ms, 3 ejes, semisinusoidal |


Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. © 2026 Mekelson Components S.L.

## FIABILIDAD Y NORMATIVA

| | |
|---|---|
| MTBF | 50 000 h |
| Vida útil | Hasta 10 años |
| Sistema de calidad del fabricante | IATF 16949:2016 |

## INFORMACIÓN DE PEDIDO

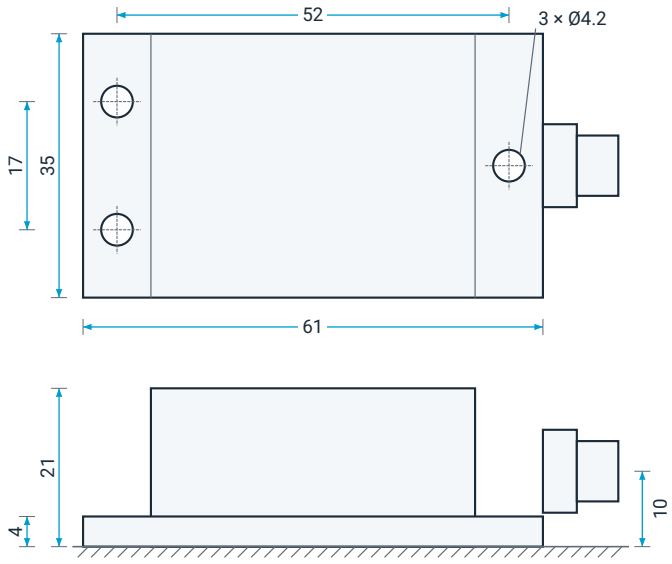
| | |
|---|---|
| Artículo | IMA-1-015-CL |
| Serie | IMA-1-CL – Inclinómetro uniaxial, salida 4–20 mA |

## CONEXIONADO

| | |
|---|---|
| **Rojo** | Alimentación + (9…36 V DC) |
| **Negro** | GND / señal – |
| **Blanco** | Salida X (4–20 mA) |
| **Verde** | Salida Y (4–20 mA, biaxial) |
| **Gris** | Ajuste del cero (dejar abierto en funcionamiento) |

La señal – y la alimentación – comparten el cable negro: conecte la entrada – de su PLC al GND del sensor. No conecte nunca el cable gris a la alimentación +.

## DIMENSIONES




Dimensiones en mm · 3 taladros de fijación Ø4.2 mm

## VARIANTES DE RANGO – MISMA CARCASA Y SALIDA

| Artículo | Rango de medida | Sensibilidad |
|---|---|---|
| IMA-1-010-CL | ±10° | 0.800 mA/° |
| **IMA-1-015-CL** | **±15°** | **0.533 mA/°** |
| IMA-1-030-CL | ±30° | 0.267 mA/° |
| IMA-1-045-CL | ±45° | 0.178 mA/° |
| IMA-1-060-CL | ±60° | 0.133 mA/° |
| IMA-1-090-CL | ±90° | 0.0889 mA/° |
| IMA-1-093-CL | –3…93° | 0.167 mA/° |
| IMA-1-180-CL | ±180° | 0.0444 mA/° |
| IMA-1-360-CL | 0…360° | 0.0444 mA/° |

También disponible con salida 0–5 V y RS485 Modbus.

¿Necesita otro rango o una versión especial? Hable con un ingeniero: info@mekelson.com


Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. © 2026 Mekelson Components S.L.