Inclinómetro uniaxial ±180°, salida 0–5 V

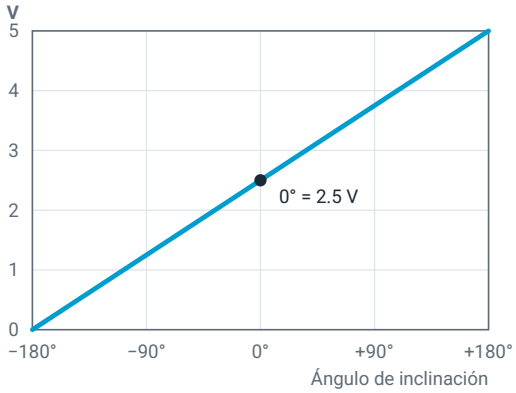
IMA-1-180-V5 · MEMS capacitivo · IP67 · 9…36 V DC



CARACTERÍSTICAS

- Inclinómetro MEMS capacitivo, 1 eje, rango ±180°
- Salida: 0–5 V 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 = (U − 2.5 V) / 0.0139 V/°
0 V = −180° · 2.5 V = 0° · 5 V = +180°

PRESTACIONES

Rango de medida	±180°
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	0–5 V analógica
Sensibilidad	0.0139 V/°
Punto cero	2.5 V 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
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

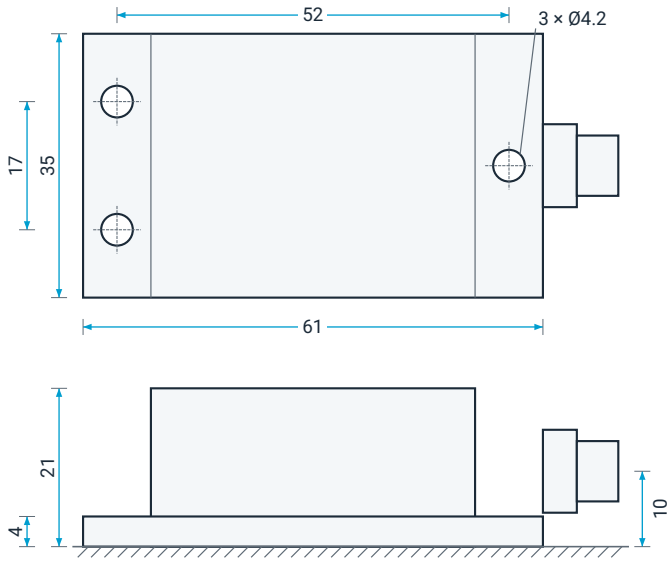
Artículo	IMA-1-180-V5
Serie	IMA-1-V5 – Inclinómetro uniaxial, salida 0–5 V

CONEXIONADO

Rojo	Alimentación + (9…36 V DC)
Negro	GND / señal –
Blanco	Salida X (0–5 V)
Verde	Salida Y (0–5 V, 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-V5	±10°	0.250 V/°
IMA-1-015-V5	±15°	0.167 V/°
IMA-1-030-V5	±30°	0.0833 V/°
IMA-1-045-V5	±45°	0.0556 V/°
IMA-1-060-V5	±60°	0.0417 V/°
IMA-1-090-V5	±90°	0.0278 V/°
IMA-1-093-V5	−3…93°	0.0521 V/°
IMA-1-180-V5	**±180°**	**0.0139 V/°**
IMA-1-360-V5	0…360°	0.0139 V/°

También disponible con salida 4–20 mA 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.