

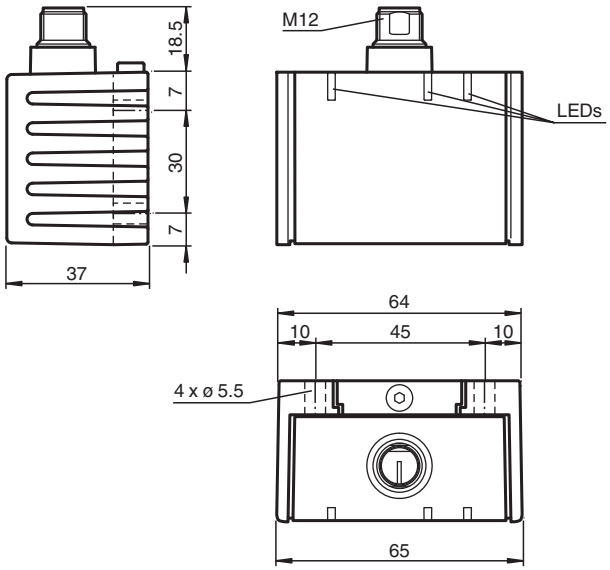
Sensor de aceleración

ACY04-F99-2I-V15

- Aprobación de tipo E1
- Salida analógica de 4 mA ... 20 mA
- Límites de evaluación ajustados de forma fija
- Alta resistencia a los golpes
- Aprendizaje en punto cero
- Rango de medición -2 *g* ... +2 *g*
- Resistencia incrementada a la pertubación 100 V/m

Sensor de aceleración de 2 ejes

Dimensiones



Datos técnicos

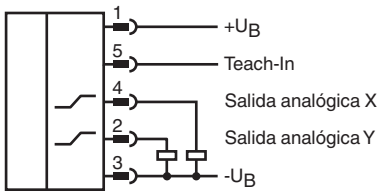
Datos generales		
Tipo		Sensor de aceleración de 2 ejes
Rango de medición		-2 ... 2 *g*
Resolución		≤ 5 *mg*
Reproducibilidad		≤ ± 5 *mg*
Datos característicos de seguridad funcional		
$MTTF_d$		304 a
Duración de servicio (T_M)		20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)		0 %
Elementos de indicación y manejo		
Indicación de trabajo		LED, verde
TEACH-IN indicación		LED, amarillo
Datos eléctricos		
Tensión de trabajo	U_B	10 ... 30 V CC
Corriente en vacío	I_0	≤ 25 mA

Fecha de publicación: 2026-07-17 Fecha de edición: 2026-07-17 : 227702_spa.pdf

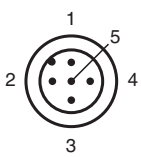
Datos técnicos

Retardo a la disponibilidad	t_v	≤ 100 ms
Salida analógica		
Tipo de salida		2 Salidas de corriente 4 ... 20 mA (1 salida por cada eje)
Punto cero		12 mA
Pendiente de la curva característica de salida		4 mA / *g*
Error de linealidad		± 1,2 %
Resistencia de carga		0 ... 200 Ω con U_B = 10 ... 18 V 0 ... 500 Ω con U_B = 18 ... 30 V
Influencia de la temperatura		
Offset		≤ ± 4 µA /K
Pendiente		≤ ± 20 µA / *g*
Conformidad con Normas y Directivas		
Conformidad con la normativa		
Resistencia a choque e impacto		100 *g* según DIN EN 60068-2-27
Estándares		EN IEC 60947-5-2 EN 60947-5-7
Autorizaciones y Certificados		
Autorización UL		cULus Listed, Class 2 Power Source
Autorización CCC		Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.
Aprobación de tipo E1		10R-06
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Temperatura de almacenaje		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Datos mecánicos		
Tipo de conexión		Conector macho M12 x 1, 5 polos
Material de la carcasa		PA
Grado de protección		IP68 / IP69K
Masa		240 g
Dimensiones		
Altura		37 mm
Anchura		45 mm
Longitud		65 mm

Asignación de conexión



Asignación de conexión



Fecha de publicación: 2026-07-17 Fecha de edición: 2026-07-17 : 227702_spa.pdf

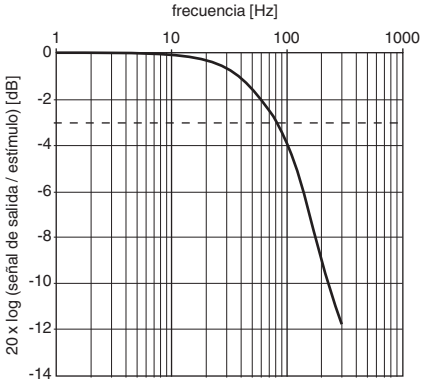
Asignación de conexión

Color del conductor según EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK
5	GY

Curva de características

Respuesta en frecuencia



Fecha de publicación: 2026-07-17 Fecha de edición: 2026-07-17 : 227702_spa.pdf

Montaje

Posición de montaje

En el estado de suministro, se alcanza la posición cero de los ejes del sensor cuando este se monta sobre una superficie horizontal plana y cuando la conexión eléctrica del sensor apunta verticalmente hacia arriba.

Información adicional

Indicador LED

Indicaciones en función del estado de funcionamiento	LED verde Power	LED amarillo 1	LED amarillo 2
Modo normal	encendido	apagado	apagado
Aprendizaje del punto cero **Teach In (Pin 5 en $+U_B$) durante 1 s ... 10 s** flanco de caída en aprendizaje (teach-in) después se pasa al modo normal	encendido encendido encendido	encendido parpadea 3 veces apagado	apagado apagado apagado
Restablecimiento a los ajustes de fábrica: **Teach In (Pin 5 en $+U_B$) durante 20 s ... 25 s** flanco de caída en aprendizaje (teach-in) Final proceso de restablecimiento, después modo normal	encendido encendido encendido	encendido parpadea 3 veces apagado	apagado parpadea 3 veces apagado
Subtensión	parpadea	apagado	apagado

Ajustes de fábrica

Véanse Datos técnicos.

Aprendizaje del punto cero

1. Lleve el sensor hasta la posición del punto cero
2. Conecte la tensión $+U_B$ durante 1 s ... 10 s a la entrada de aprendizaje (teach-in) (Pin 5)
3. Como confirmación se ilumina el LED de aprendizaje
4. Desconecte la entrada de aprendizaje (teach-in) de $+U_B$ antes de que transcurran 10 s
5. Como confirmación parpadea el LED de aprendizaje 3 veces
6. El punto cero ya está memorizado y el sensor vuelve al modo normal (véase Indicador LED).

Restablecimiento del sensor a los ajustes de fábrica

1. Conecte la tensión $+U_B$ durante 20 s ... 25 s a la entrada de aprendizaje (teach-in) (Pin 5)
2. Como confirmación se ilumina el LED de aprendizaje
3. Desconecte la entrada de aprendizaje (teach-in) de $+U_B$ antes de que transcurran 25 s
4. Como confirmación parpadean el LED de aprendizaje y el LED Out 3 veces
5. Ya se han restablecido los ajustes de fábrica del sensor y ahora vuelve al modo normal (véase Indicador LED).

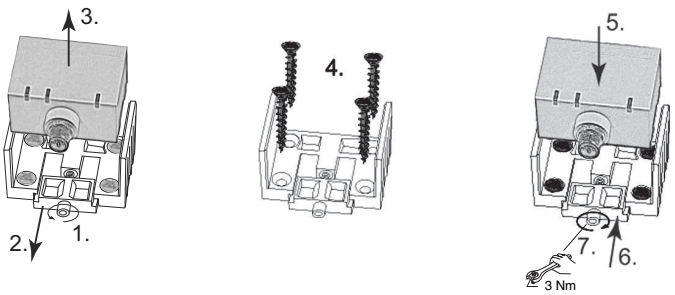
Detección de subtensión

Si la tensión de alimentación no alcanza un valor de 7 V aprox., se desconectan todas las salidas y los LED amarillos. El LED verde “power” parpadea rápidamente. Si la tensión de alimentación sobrepasa un valor de 8 V aprox., el sensor continúa en modo normal.

Montaje

Montaje del sensor

Los sensores de la serie -F99 constan de un módulo de sensor y una carcasa de aluminio fundido. Seleccione una superficie lisa horizontal con un tamaño mínimo de 70 mm x 50 mm para montar el sensor.
Siga las siguientes instrucciones para montar el sensor:



1. Afloje el tornillo central bajo la conexión del sensor.
2. Mueva la brida de apriete hasta poder sacar el módulo de sensor de la carcasa.
3. Retire el módulo de sensor de la carcasa.
4. Coloque la carcasa en la ubicación de montaje y fíjela con los cuatro tornillos avellanados. Asegúrese de que las cabezas de los tornillos no sobresalen.
5. Coloque el módulo de sensor en la carcasa.
6. Vuelva a colocar la brida de apriete en la carcasa. Compruebe que el sensor está correctamente colocado.
7. Finalmente, apriete el tornillo central.

Fecha de publicación: 2026-07-17 Fecha de edición: 2026-07-17 : 227702_spa.pdf

El sensor ya estará montado correctamente.

Características técnicas

Propiedades EMC

Inmunidad frente a interferencias conforme a
DIN ISO 11452-2: 100 V/m
Banda de frecuencias de 20 MHz a 2 GHz
Interferencia generada por la red eléctrica conforme a ISO 7637-2:

Pulso	1	2a	2b	3a	3b	4
Nivel de intensidad	III	III	III	III	III	III
Criterio de fallo	C	A	C	A	A	C

EN 61000-4-2:	CD: 8 kV	/	AD: 15 kV
Nivel de intensidad	IV		IV
EN 61000-4-3:	30 V/m (de 80 a 2500 MHz)		
Nivel de intensidad	IV		
EN 61000-4-4:	2 kV		
Nivel de intensidad	III		
EN 61000-4-6:	10 V (de 0,01 a 80 MHz)		
Nivel de intensidad	III		
EN 55011:	Klasse A		

Fecha de publicación: 2026-07-17 Fecha de edición: 2026-07-17 : 227702_spa.pdf