



Cód.: 15600069 v1

ASM14-FLEX

Sensor flexible de corriente/
Flexible current sensor



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y AMBIENTALES/ PHYSICAL AND ENVIRONMENTAL FEATURES

Material Sonda	Autoextinguible UNE 21031 90°C
Acoples Material	PA V-0
Diámetro cable de sonda	8mm
Longitud cable de salida	2m
Diámetro interno sensor	45mm
Rango de Temperatura	-20 °C to 85 °C
Temperatura de Almacenamiento	-40 °C to 85 °C
Humedad Relativa	15% to 85% (sin condensación)
Protección	IP54

Probe Material	Self-extinguishable UNE 21031 90°C
Couplings Material	PA V-0
Probe Cable Diameter	8mm
Output Cable length	2m
Inner sensor diameter	45mm
Temperature Range	-20 °C to 85 °C
Storage temperature	-40 °C to 85 °C
Relative Humidity	15% to 85% (without condensing)
Protection	IP54

SÍMBOLOS / SYMBOLS



Atención! Revisar el manual/
Attention! Refer to manual



Doble aislamiento/
Double Isolation

Español

PRODUCTO

El sensor flexible de corriente permite realizar mediciones de corriente alterna en cualquier instalación con total rechazo de componentes DC, muy bajo consumo de potencia, sin problema de saturación, baja dependencia de la temperatura y muy buena linealidad.

El sensor flexible, basado en el principio de bobina Rogowski, permite la medida de corriente alterna con relativa independencia de la posición del conductor. El conductor de corriente no debe ser ubicado cerca de la unión de cable de la bobina, porque el error se incrementa en esta área. Su ubicación centrada también reduce la influencia de campos magnéticos externos.

Gracias a la flexibilidad del sensor de corriente, es posible rodear uno o varios conductores sin tener en cuenta su forma, para ejecutar acciones de medida de corriente



PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

El sensor de corriente flexible ha sido diseñado y probado para cumplir el estándar de seguridad IEC 61010-1:2001/ EN 61010-1 61010-2-32:2002

Antes de utilizar el sensor de corriente flexible por primera vez, lea cuidadosamente lo siguiente:

1. La sonda debe ser utilizada por personal cualificado.
2. El uso de la sonda en conductores no aislados esta limitado a 600VAC_{RMS} o DC a frecuencias por debajo de 1kHz.
3. No exponga la sonda a ambientes agresivos o explosivos.
4. No utilice la sonda si tiene alguna razón para pensar que su funcionamiento no es correcto o que es defectuosa.
5. Para medidas sobre conductores no aislados utilice el equipo de protección personal apropiado y necesario.

USO DEL SENSOR DE CORRIENTE

1. Antes de utilizar el sensor de corriente, asegure que las condiciones son las apropiadas para trabajar y que le equipo de protección es el adecuado.
2. Desenganche el conector y rodee, con la sonda, el conductor a medir.
3. Cierre el conector asegurándose de su anclaje.
4. Posicione el conductor centrado en relación al sensor.

MANTENIMIENTO

El sensor de corriente no requiere un mantenimiento especial.

English

PRODUCT

The non-intrusive flexible current sensor provides the ability to measure alternating current in any installation with a full rejection of DC component, very low power consumption, no saturation problem, very low temperature dependence, very good linearity.

The flexible sensor, based on the Rogowski coil principle, allows the measure in alternating current with relative independence of the conductor position. The current conductor must not be positioned close to the coil cable junction, because the error is greater in this area. Centred position also reduce the influence of external magnetic fields.

Thanks to the flexibility of these current transducers, one or diverse conductors can be embraced, regardless their shape (insulated cables, tubes, etc.), to execute current measuring actions.



SAFETY PRECAUTIONS

The current flex sensor has been designed and tested to fulfil the safety standard IEC 61010-1:2001/EN 61010-1 61010-2-32:2002

Prior to use the current flex sensor for the first time, read the following carefully:

1. The probe must be only used by qualified personal.
2. Use of the probe on uninsulated conductors is limited to 600 VAC_{RMS} or DC to frequencies below 1kHz.
3. Do not expose the probe to aggressive or explosive environment.
4. Do not use the probe if there any reason to think that its not operating properly or that it is faulty.
5. For measuring in uninsulated conductor use the appropriate and necessary personal protection equipment.

USING THE CURRENT SENSOR

1. Before using the current flex sensor ensure that the conditions are the appropriates for working, and that the protection equipment is the adequate.
2. Disengage the snap connector and surround the conductor to measure.
3. Close the snap connector ensuring their anchorage.
4. Put the conductor centred within the sensor.

MAINTENANCE

The current flex sensor do not require a special maintenance.

Características técnicas / Technical features

Características eléctricas/Electrical Features

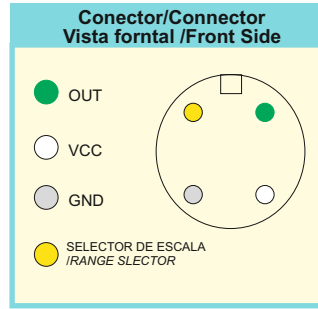
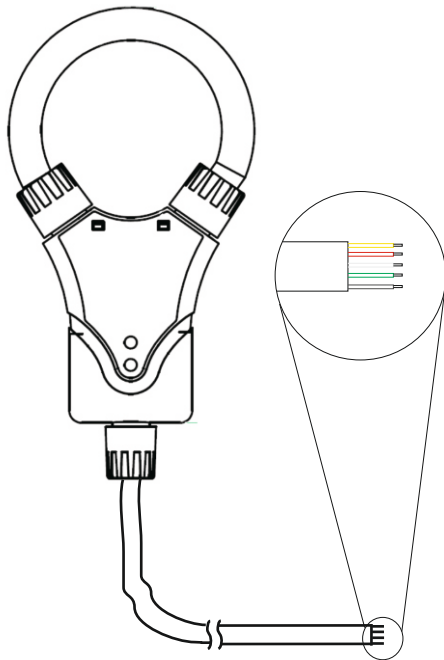
Voltaje típico de salida/Typical Voltage Output	E _{OUT} RMS	1.28V f.s.
Rango de Frecuencia/Frequency Range		20Hz - 10kHz
Voltaje de trabajo/Working Voltage		600VAC _{RMS}
Rango de corriente en primario/Rated primary current		100A / 200A
Desfase típico / Typical phase shift		<1°
Precisión/Accuracy		+/- 1% (Centrado en el conductor de corriente
Linealidad/Linearity (10% to 100%)		+/- 0.6% /Centered on current conductor)
Coeficiente max. de temperatura/ Temperature Coefficient max.		+/- 0.13% /°C
Sensibilidad de posición /Position sensibility		+/- 3%
Campos externos/External Field		+/- 2%

Seguridad Eléctrica/Electrical Safety

Aislamiento/Isolation	Doble Aislamiento/Double Isolation
Clase de protección/Protection class	II IEC/EN 61010-1:2001
Categoría de sobrevoltaje/Overvoltage Category	600V CAT III / 300V CAT IV
Rigidez Dieléctrica/Dielectric strength	IEC/EN 61010-2-32:2002. 5.4 kV 50Hz

Compatibilidad electromagnética / Electromagnetic compatibility

Inmunidad: Según EN 61326-1:2006	
Transitorio rápido / Rapid transients (EN61000-4-4)	2kV nivel 2 criterio de aptitud B/ Class B
Choques eléctricos / Electric Shocks (EN61000-4-5)	4kV criterio de aptitud B / Class B

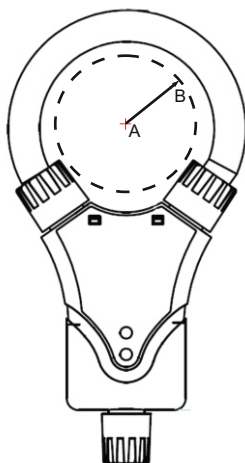


Cables de conexion /Wires connection	
Amarillo /Yellow	Selector de escala /Range selector
Blanco /White	Vcc (5V DC)
Verde /Green	Vout (1.28V AC f.s)
Gris /Gray	GND

Estado del sensor
Led encendido: equipo operativo
Un parpadeo: confirmación escala 100A
Dos parpadeos: confirmación escala 200A

Sensor State
Led on: operative device
One blink: 100A range confirmation
Two blinks: 200A range confirmation

Error posición/Position error	
Posición/Position	Error ASM14
A	+/- 1%
B	A +/- 3%
La incertidumbre en la medida se considera con el sensor en la posición óptima sin campos eléctricos ni magnéticos externos y dentro del rango de temperatura de trabajo.	
Measurement uncertainty assumes centralized primary conductor at optimum position, no external electrical or magnetic field, and within operating temperature range.	



Características metrológicas / Measurements parameters		
Rango Nominal / Nominal range (A)	100	200
Relación salida entrada / Output input ratio (mV/A)	12.8	1.28
Rango de utilización / Operating use (A)	1-100	2-2000
Rango de medida especificado / Specified measurement range	10-100	10-200
Factor pico máximo a In / Crest factor at In		1.5
Ruido residual a I:0 / Residual noise (Arms)		0.25
Desfase típico / Typical phase shift	1°	1°

Variaciones en el rango de utilización / Variation in operating use			
Parámetro / Parameter	Rango de influencia / Range of influence	Típico / Typical	Max
Temperatura / Temperature	-10...+60°C		+/- 0.13% /°C
Humedad relativa / Relative humidity	10...90%		0.3%
Posición conductor / Position of conductor		2%	3%
Conductor adyacente / Adjacent conductor	D/4 300A		2%
Ajuste 50Hz / Adjust 50Hz	Fondo escala / Full scale	0.2%	0.3%
Ajuste 60Hz / Adjust 60Hz	Fondo escala / Full scale	2%	3%
Frecuencia / Frequency	40Hz - 5kHz	<+-1dB	<+-1dB
Desviación 50Hz-60Hz / Deviation 50Hz-60Hz			0.3%

PARÁMETRO / PARAMETER	MIN	MAX	UNIDAD/UNIT
ALIMENTACIÓN/POWER SUPPLY			
Rango de voltaje/Vcc Specified Voltage Range	4.25	5	V D.C.
Iq/Iq Quesciente		12	mA D.C.
SELECTOR DE ESCALA/ RANGE SELECTOR			
VIH Rango de voltaje del selector nivel alto /high-level input voltage range selector	4	5	V D.C.
VIL Rango de voltaje del selector nivel bajo /low-level input voltage range selector		<1.5	V D.C.
CARGA/LOAD			
RL Valor de Carga / Load Value	10k	10k	Ohms.