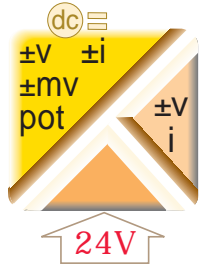
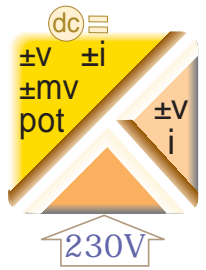


# ISOE

# 230

# FLEX



**dc** = AISLADOR GALVÁNICO UNIVERSAL

$\pm V, \pm i, \pm mV, POT$  de 3 Vías

con alimentación **230VAC** ó **24VDC**

ISO3 Flex 230    ISO3 Flex 24

**DPF**  
**sensors**  
www.dpfsensors.com

**230** ALIMENTACIÓN 115/230VAC/DC  
margen 70.. 250VAC/VDC

**24** ALIMENTACIÓN 24VDC/AC  
margen 15.. 30VDC/VAC

CONFIGURABLE  
ENTRADAS: UNIDIRECCIONAL (+ V)  
BIDIRECCIONAL ( $\pm V$ )

**vdc** TENSIÓN 0/± 50mV.. 0/± 500mV  
(DC) 0/± 0,6V.. 0/± 5V  
0/± 6V.. 0/± 50V  
0/± 60V.. 0/± 700V  
opcional 0/1000V - 1500V

**idc** INTENSIDAD: ACTIVO/PASIVO  
4/20mA, 0/20mA, 0/5mA

**pot** POTENCIÓMETRO 0/500Ω.. 500K

Configuraciones parametrizables  
protegidas por tapa abatible.



Filtro pasabajos parametrizable  
para estabilización de señales.

## AISLAMIENTO

ENTRADA/SALIDA	3000V
ENTRADA/ALIMENTACIÓN	1500V
SALIDA/ALIMENTACIÓN	1500V

DOBLE SALIDA

**i** **ACTIVA** 4/20mA, 0/20mA, 0/5mA, ..  
**PASIVA** 4/20mA  
inversa 20/0mA, 20/4mA, ..

**v** 0/10V, 0/5V, ..  
0/± 10V, 0/± 5V, ..  
inversa 10/0V, 5/0V, ..



**GUEMISA**

Sta. Virgilia, 29 - 28033 Madrid - Tfno.: 91 764 21 00  
Desde 1986 suministrando sensores e instrumentación  
<http://www.guemisa.com> - [ventas@guemisa.com](mailto:ventas@guemisa.com)



# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

## ENTRADA

<b>i</b>	Intensidad: 4/20mA, 0/20mA, 0/5mA, ..
	Selección en bornas PASIVO / ACTIVO
	Alimentación aislada para bucles pasivos 15V/20mA
	Impedancia de entrada 120Ω
	Protegida contra sobrecorrientes max. 500mA
<b>V</b>	Tensión: 0/50mV, 0/5V, 0/10V, 0/700V 0/±50mV, 0/±10V
	opcional 0/1000V - 1500V
	0/50mV.. 500mV Impedancia de entrada 500K
	0/0,6V.. 5V Impedancia de entrada 500K
	0/6V.. 50V Impedancia de entrada 330K
	0/60V.. 700V Impedancia de entrada 1MΩ
	Protegido contra inversión de polaridad
<b>pot</b>	Válido para potenciómetros de 0/500Ω.. 500K
	Tensión excitación 2,5V
	Corriente máxima 10mA

## AISLAMIENTO

1. Aislamiento entrada/salida 3000V
2. Aislamiento entrada/alimentación 1500V
3. Aislamiento salida/alimentación 1500V

3 vías

## MULTIRANGO

- Seleccionables, alta estabilidad.
- 2 Pasos para la escala de v/i entrada y salida
  1. GRUESO Microswitch rotativo 16 Escalones
  2. FINO Ajustable multivuelta 15 Vueltas

## PRECISIÓN

Máximo error global	0,03%
Error de linealidad	0,02%
Deriva térmica	0,5μA/°C 0,2mV/°C

Tensión de Alimentación	24VDC	115/230V
Margen	15.. 30VDC/AC	70.. 250VAC/DC
Consumo máximo	2,5W	2,5W

## ALIMENTACIÓN

## DESCRIPCIÓN

Aislador universal de 3 vías para señales de intensidad o tensión continua unipolar (+v) o bipolar (±v). Admite entradas desde mV, hasta elevadas tensiones de VDC, así como intensidad 0-4/20mA, pudiendo alimentar el bucle con una excitación aislada. También se pueden introducir potenciómetros.

Los rangos de tensión e intensidad se configuran, fácilmente y con gran precisión en su interior por microswitches, y en el frontal, quedando protegidos por una tapa abatible. La salida 4/20mA es configurable ACTIVA / PASIVA

Existen 2 versiones con amplios márgenes de alimentación: 24V (15.. 30VAC/VDC) y 230V (70.. 250VAC/VDC).

Está protegido cumpliendo normas EMC para aplicaciones industriales. La conexión se realiza mediante bornas enchufables codificadas, que facilitan el rápido intercambio de módulos sin necesidad de volver a cablear, y protegen ante equivocaciones.

## AMBIENTALES

Temperatura de trabajo	- 10/+60°C
Temperatura de almacenamiento	- 40/+80°C
Tiempo de calentamiento	5 minutos
Coefficiente de temperatura	50 ppm/°C

**CE** Cumple con normas EMC 2004/108/EC (compatibilidad electromagnética) y directiva de baja tensión (DBT) 2006/95/EC para ambientes industriales. Inmunidad a interferencias de acuerdo con EN 50082-1 / EN 50082-2 Emisión de perturbaciones de acuerdo con EN 50081-1 / EN 50081-2

## SALIDA

aislada

Intensidad: ACTIVA 4/20mA, 0/20mA, 0/5mA, ...  
PASIVA 4/20mA  
inversa 20/4mA

Capacidad de carga máxima <600Ω

Protegida con limitación de corriente de salida 25mA  
Protegida contra inversión de polaridad

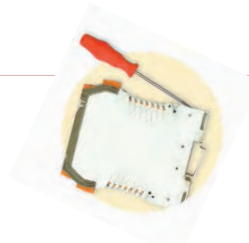
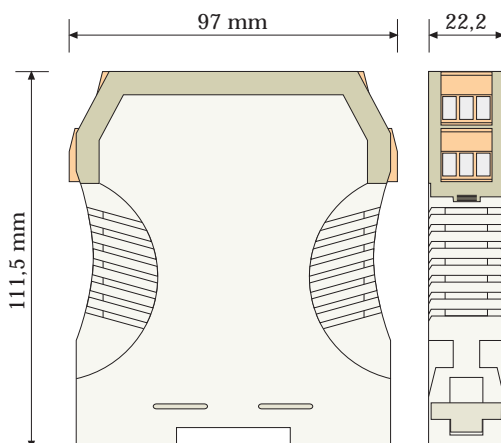
Tensión: 0/5V, 0/10V Unipolar 0/±5V, 0/±10V Bipolar  
inversa 10/0V

Capacidad de carga máxima >1K

Protegida con limitación de tensión de salida <12V  
Protegida contra cortocircuitos

Tiempo de respuesta (10.. 90%) seleccionable  
ALTO (ON) 250mseg BAJO (OFF) 25mseg

DOBLE y MULTIESCALA



## FORMATO

Protección	IP20
Clase de combustibilidad Vo según	UL94
Caja Ergonómica. Montaje rápido raíl	EN50022
Material Poliamida	PA6.6
Conexión: bornas enchufables por tornillo	
protección equivocación de bornas	codificadores
par de apriete tornillos(M3)	0,5Nm
Cable conexión: < 2,5mm <sup>2</sup> , 12AWG	250V/12A
Peso	140grs

**TABLA de CONFIGURACIÓN**  
**ENTRADA = SALIDA = FILTRO = EXCITACIÓN**

**CONFIGURACIONES**

**FILTRO ESTABILIZACIÓN**

	BAJO 25ms	<input type="checkbox"/>
	ALTO 250ms	<input type="checkbox"/>

**SW2**

**CARA COMPONENTES**

**ENTRADA SW1**

<input type="checkbox"/>	0/10V
<input type="checkbox"/>	0/±10V
<input type="checkbox"/>	0/60mV
<input type="checkbox"/>	0/±60mV
<input type="checkbox"/>	4/20mA
<input type="checkbox"/>	0/20mA
<input type="checkbox"/>	POT

**CARA SOLDADURAS**

**EXCITACIÓN CAPTADOR**

<input type="checkbox"/>	4/20mA (15V)	<input type="checkbox"/>	POTENCIÓMETRO (2,5V)
--------------------------	--------------	--------------------------	----------------------

**SELECCIÓN INVERSIÓN de la SALIDA**

<input type="checkbox"/>	DIRECTA	4/20mA, 0/10V, ..
<input type="checkbox"/>	INVERSA	20/4mA, 10/0V, ..

**SALIDA SW3**

<input type="checkbox"/>	0/20mA
<input type="checkbox"/>	4/20mA

**SW4 SALIDA SW5**

<input type="checkbox"/>	0/10V	<input type="checkbox"/>	UNIPOLAR
<input type="checkbox"/>	0/±10V	<input type="checkbox"/>	v.i
<input type="checkbox"/>	0/±5V	<input type="checkbox"/>	±5V ±10V
<input type="checkbox"/>	4/20mA	<input type="checkbox"/>	BIPOLAR
<input type="checkbox"/>	0/20mA	<input type="checkbox"/>	

Se accede al interior de la tarjeta presionando las pestañas laterales y deslizando el frontal. Al volver a insertarla, hacerlo en el sentido correcto evitando la pestaña interior de protección.

**Ajustes ESCALA y RANGO de SALIDA**

INICIO de ESCALA  
**CERO**

El ajuste de SPAN y CERO se realiza en 2 pasos:

1. Ajuste GRUESO
2. Ajuste FINO

SPAN  
 FINAL de ESCALA

**2** AJUSTE FINO

**1** AJUSTE GRUESO

**1** AJUSTE GRUESO

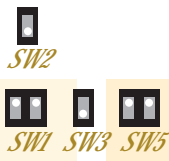
**2** AJUSTE FINO

**Ejemplo:**

Entrada: 0/10V  
 Salida: 4/20mA

**CALIBRACIÓN**

1. Antes de comenzar la calibración, colocar el filtro de estabilización en "BAJO".
2. Seleccionar los switches internos correspondientes a la calibración.
3. Conectar la alimentación de 24VDC.
4. Aplicar a la entrada un simulador de v ó i, o el transductor que genera la señal de entrada, y un instrumento de medida en la salida v ó i deseada.
5. Antes de proceder al ajuste, mantenerlo previamente al menos 15 minutos, para que se estabilicen térmicamente el convertidor y el instrumento de medida.
6. Generar el valor de inicio de escala deseado.



15 min.

0V

7. Ajustar el INICIO de escala de salida v ó i.

1. Girar el microswitch rotativo de CERO, seleccionando el valor más próximo.
2. Ajustar al valor exacto con el potenciómetro de CERO fino.

4,2mA

4,000mA

8. Generar el valor final de escala deseado.

10V

9. Ajustar el FINAL de escala de salida v ó i.

1. Girar el microswitch rotativo de SPAN, seleccionando el valor más próximo.
2. Ajustar al valor exacto con el potenciómetro de SPAN fino.

9,7V

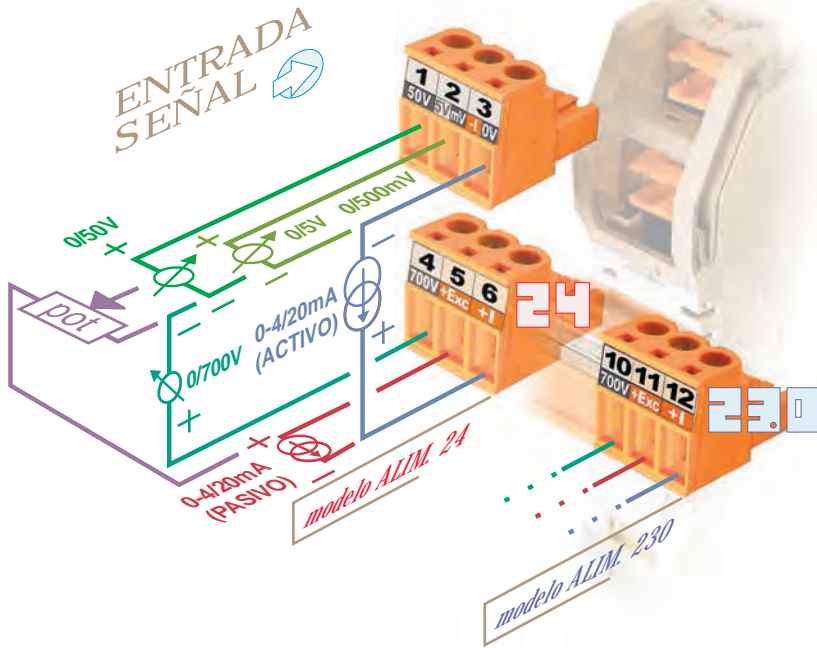
10,000V

10. Volver a ajustar el inicio y final de escala, retocando sólo los ajustables de fino, hasta conseguir en la salida la escala deseada.

ejemplo



# CONEXIONADO



## ALIMENTACIÓN

**24** Alimentación continua y alterna  
24VDC/AC 15.. 30VDC/AC

**230** Alimentación continua y alterna  
115/230VAC/DC 70.. 230VAC/DC

**!** Seguridad en las conexiones.  
Bornas enchufables codificadas.

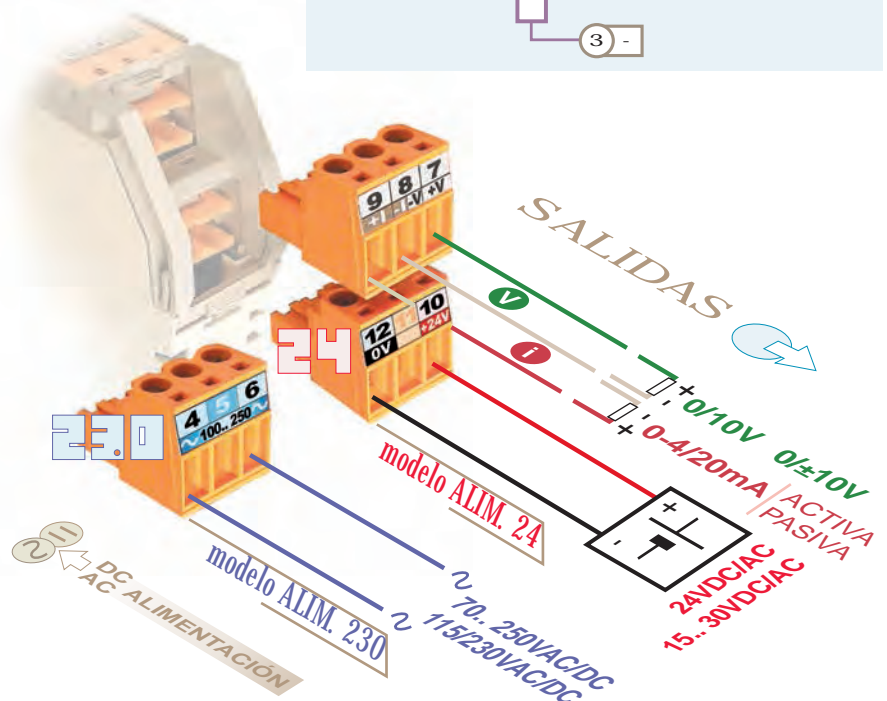
Mediante codificadores en las bornas, se protege el convertidor ante cualquier error al enchufar invirtiendo las entradas y salidas.

Facilitan el cableado y el intercambio rápido de módulos.



Salida de intensidad (0-4/20mA) o tensión unipolar (0/10V) y bipolar (0/±10V), y rangos intermedios fácilmente ajustables.

## CONEXIONADO SALIDAS

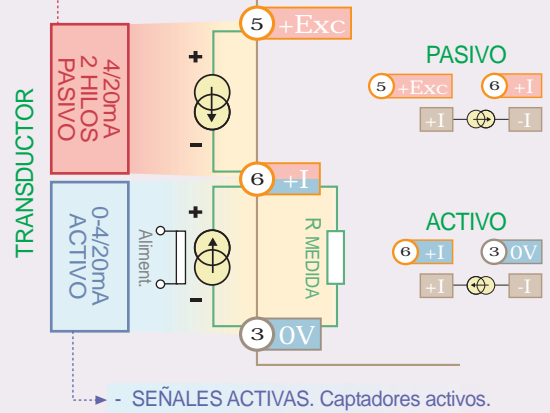


## CONEXIONADO ENTRADA DE SEÑAL

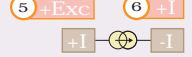


### ENTRADA INTENSIDAD

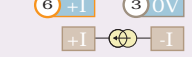
- CAPTADORES PASIVOS 2 HILOS.  
El convertidor proporciona la alimentación auxiliar de 15V por la boma (+Exc) ⑤



#### PASIVO



#### ACTIVO



- SEÑALES ACTIVAS. Captadores activos.



### ENTRADA TENSIÓN



Unipolar (+V)

0/0,6.. 5V



Bipolar (±V)

0/±0,6.. 5V

Señales comprendidas como fondo de escala entre 0,6.. 5V

0/6.. 50V



0/±6.. 50V

Señales comprendidas como fondo de escala entre 6.. 50V

0/60.. 700V



0/±60.. 700V

Señales comprendidas como fondo de escala entre 50.. 700V



### ENTRADA milivoltios



Unipolar (+mV)

0/50.. 500mV



Bipolar (±mV)

0/±50.. 500mV

Señales comprendidas como fondo de escala entre 50.. 500mV.



### ENTRADA POTENCIÓMETRO 0/500Ω.. 500K

