

# ISO3 FLEX -mi



**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*



**230** ALIMENTACIÓN 115/230VAC/DC  
 margen 100.. 250VAC/VDC

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

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

**vdc** TENSIÓN  $0/\pm 50mV.. 0/\pm 500mV$   
 (DC)  $0/\pm 0,6V.. 0/\pm 5V$   
 $0/\pm 6V.. 0/\pm 50V$   
 $0/\pm 60V.. 0/\pm 700V$

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

**pot** POTENCIÓMETRO  $0/500\Omega.. 500K$



*Configuraciones parametrizables  
 protegidas por tapa abatible.*

*Filtro pasabajos parametrizable  
 para estabilización de señales.*

## AISLAMIENTO

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

$\pm 10mA$   
 $\pm i$   $\pm 20mA$   
 $\pm 100mA$   
**SALIDA**

*mi*

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

## ENTRADA

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

## 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 en corriente está amplificada de forma bipolar simétrica ±i.

Existen 2 versiones con amplios márgenes de alimentación: **24V** (15.. 30VAC/VDC) y **230V** (100.. 250VAC/VDC).

## 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

## 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	<b>i</b> 0,5μA/°C <b>v</b> 0,2mV/°C

Tensión de Alimentación	24VDC	115/230V
Margen	15.. 30VDC/AC	100.. 250VAC/DC
Consumo máximo	2,5W	2,5W

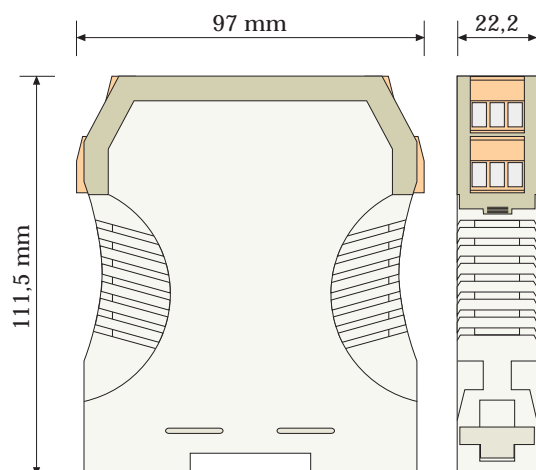
## ALIMENTACIÓN

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.

## SALIDA **i** aislada

Intensidad configurable	0/±10.. 100mA
Capacidad de carga máxima	<12Ω
Protegida con limitación de corriente de salida	100mA
Protegida contra inversión de polaridad	
Tiempo de respuesta (10.. 90%) seleccionable	
ALTO (ON) 250mseg	BAJO (OFF) 25mseg

simétrica ±i



## FORMATO

Protección	IP20
Clase de combustibilidad <b>Vo</b> según	UL94
Caja Ergonómica. Montaje rápido rail	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

# CONFIGURACIONES

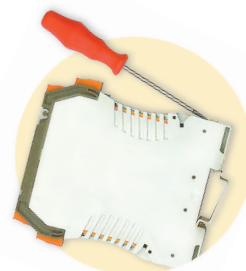
## TABLA de CONFIGURACIÓN ENTRADA = FILTRO

## FILTRO ESTABILIZACIÓN

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

SW2

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.



**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**

4/20mA (15V) POTENCIÓMETRO (2,5V)

## 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

**AJUSTE FINO**

**AJUSTE GRUESO**

**AJUSTE GRUESO**

**AJUSTE FINO**

## CALIBRACIÓN

Ejemplo:

Entrada: -10/+10V  
Salida: -20/+20mA

1. Antes de comenzar la calibración, colocar el filtro de estabilización en "BAJO".

SW2

2. Seleccionar los switches internos correspondientes a la calibración.

SW1

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.

15 min.

6. Generar el valor de inicio de escala deseado en la entrada.

-10V

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

1. Girar el microswitch rotativo de CERO, seleccionando el valor más próximo.

-20,2mA

2. Ajustar al valor exacto con el potenciómetro de CERO fino.

-20,000mA

8. Generar el valor final de escala deseado en la entrada.

+10V

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

1. Girar el microswitch rotativo de SPAN, seleccionando el valor más próximo.

+19,7mA

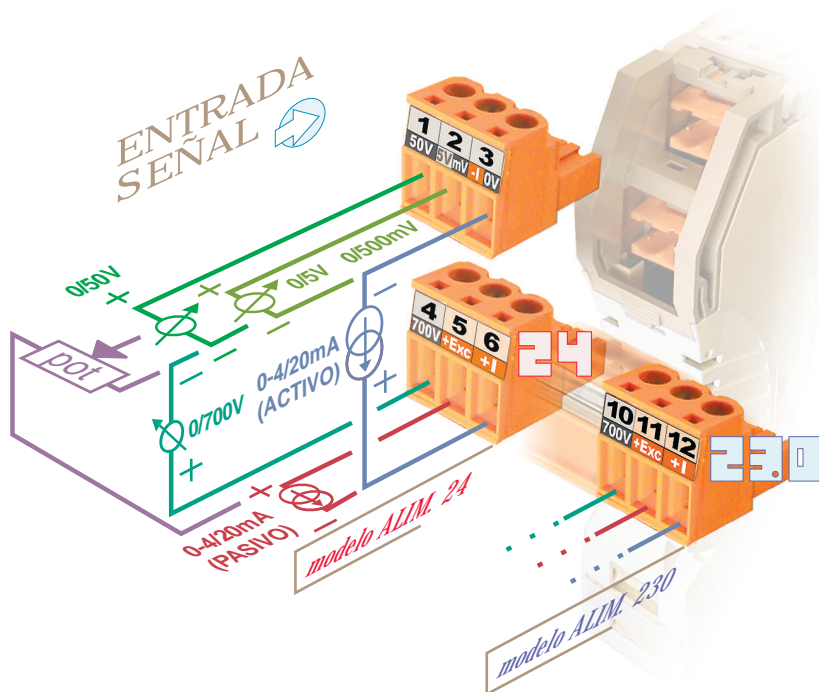
2. Ajustar al valor exacto con el potenciómetro de SPAN fino.

+20,000mA

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

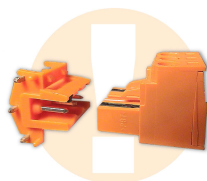
**230** Alimentación continua y alterna  
115/230VAC/DC 100.. 230VAC/DC



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

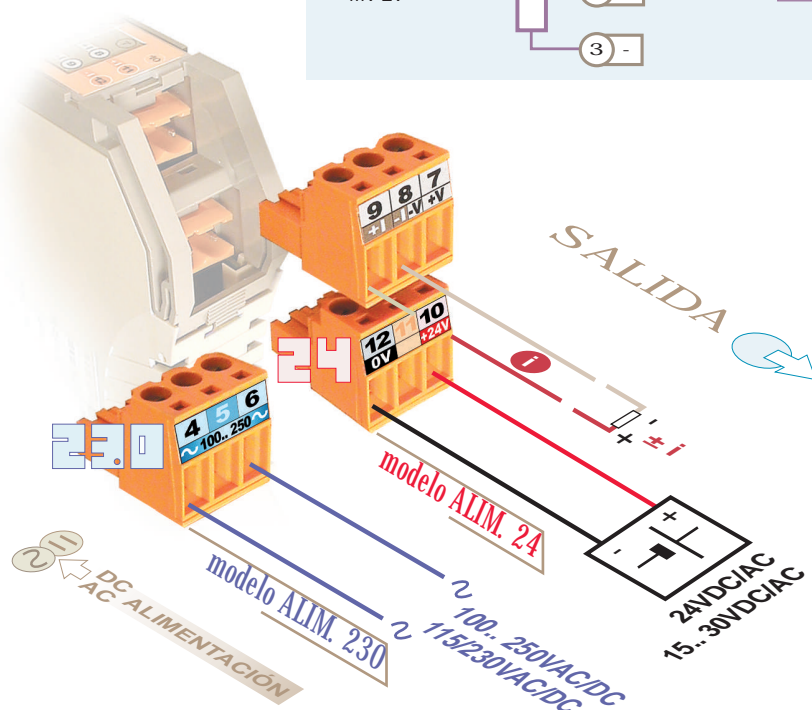
Mediante codificadores en las bornas, se protege el convertidor ante cualquier error al enchufar invirtiendo las entradas y salidas.

Facilitan el cableado y el intercambio rápido de módulos.



Salida de corriente simétrica  $\pm i$

## CONEXIONADO SALIDA



## CONEXIONADO ENTRADA DE SEÑAL

