



# AMPER Plus

## AISLADOR UNIVERSAL de INTENSIDAD ALTERNA



Remberg®



/10A  
/5A  
/1A



20.. 250VAC-DC



Detección, supervisión y regulación de consumo de corriente en motores, sistemas de alumbrado, ...

Automatización de edificios (Instalaciones GTL)

Control automático de alimentación de molinos según consumo de corriente

- ~ Aislamiento galvánico entrada/salida/alimentación.
- ~ Respuesta muy rápida con muy bajo rizado.
- ~ Doble salida **v, i** (0/10V, 0-4/20mA Activa/Pasiva).
- ~ Configuraciones protegidas por tapa abatible.
- ~ Amplios rangos de entrada 0/1A.. 10A.
- ~ Alimentación universal AC / DC (20.. 250VAC-DC).
- ~ Variación de salida **directa** o **inversa**.

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES**

# C A R A C T E R Í S T I C A S

## CARACTERÍSTICAS

### ENTRADA

	MARGEN
Intensidad alterna	0/1A(AC) 0/0,5A.. 1,5A 0/5-10A(AC) 0/2,5A.. 10A
Frecuencia	50/60Hz
Sobrecarga máxima continua	150% <b>i nominal</b>
Sobrecarga máxima 1 seg	300% <b>i nominal</b>
Potencia absorbida	0,02VA

AISLAMIENTO GALVÁNICO  
ENTRADA/SALIDA/ALIMENTACIÓN AC  
2000 VAC



### SALIDA

**Intensidad:** 4/20mA, 0/20mA, 0/5mA, ..  
Inversa: 20/4mA, 20/0mA, ..  
Selección en bornas **PASIVA / ACTIVA**  
Capacidad de carga máxima  $\leq 700\Omega$   
Protegida contra inversión de polaridad

**Tensión:** 0/10V, 0/5V, ..  
Inversa: 10/0V, 5/0V, ..  
Capacidad de carga máxima  $\geq 1K$   
Protegida contra cortocircuitos  
Tiempo de respuesta (10.. 90%) **100mseg**  
Rizado máximo **0,1%**

DOBLE y MULTIESCALA

### AMBIENTALES

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

### UNIVERSAL

Tensión de Alimentación	24/230VAC-DC
Margen extendido	20.. 250VAC-DC
Consumo máximo	2,5W

### ALIMENTACIÓN

### PRECISIÓN

Máximo error global	0,1%
Error de linealidad	0,08%
Deriva térmica	0,5µA/°C 0,2mV/°C

### MULTIRANGO

- 3 Pasos para rango de intensidad y salida
1. MODO Inversa/directa switch interno
  2. GRUESO Microswitch rotativo **16 Escalones**
  3. FINO Ajustable multivuelta **15 Vueltas**

Convertidor de intensidad alterna senosoidal en señal analógica normalizada de tensión (0/10V) e intensidad (0-4/20mA Activa / Pasiva).

Los rangos de intensidad y de señal de salida se configuran, fácilmente y con gran precisión en el frontal, quedando protegidos por una tapa abatible.

La salida puede configurarse para que evolucione directa o inversamente proporcional a la variación de entrada.

Dispone de alimentación universal 24V-230V (20.. 250VAC-DC) con amplios márgenes.

Incorpora una técnica exclusiva de filtrado que proporciona una respuesta rápida con muy bajo rizado.

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.

Está protegido cumpliendo normas EMC para aplicaciones industriales.

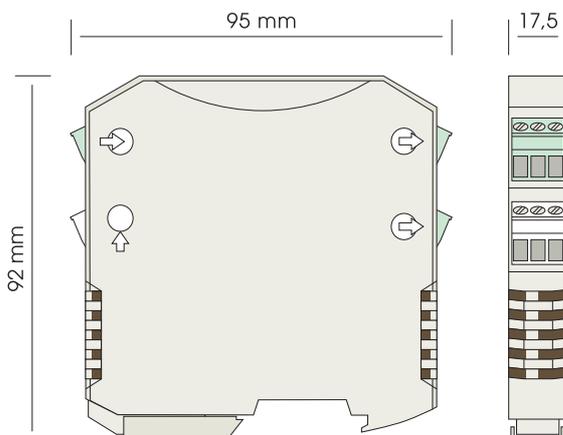
### DESCRIPCIÓN

EMC 2014/30/EU (compatibilidad electromagnética)

DBT 2014/35/EU (directiva de bajo voltaje) para ambientes industriales.

CE Inmunidad a interferencias de acuerdo con EN 61000-6-2.  
Emisión de perturbaciones de acuerdo con EN 61000-6-3.

Categoría de instalación II. Grado de polución 2 EN 61010-1.



### 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 <b>codificadores</b>
par de apriete tornillos(M3)	0,5Nm
Cable conexión:	$\leq 2,5\text{mm}^2$ , 12AWG 250V/12A
Peso	100grs

# C O N F I G U R A C I O N E S

## CONFIGURACIONES

### Ajustes ESCALA y RANGO de SALIDA

El ajuste de SPAN y CERO se realiza en 3 pasos:

1. Ajuste FINO de CERO
1. Ajuste GRUESO de SPAN
2. Ajuste FINO de SPAN

INICIO DE ESCALA

CERO

1

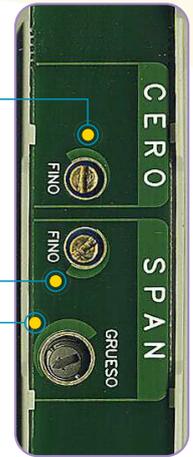
AJUSTE FINO

1

AJUSTE GRUESO

2

AJUSTE FINO

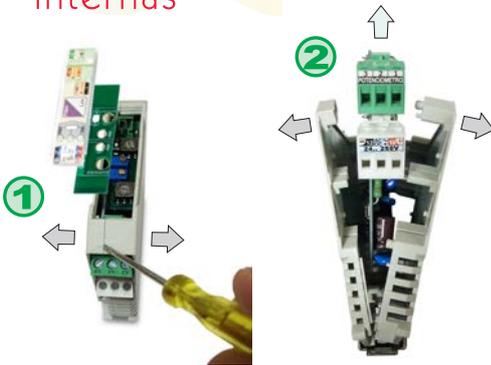


SPAN

FINAL DE ESCALA

configuraciones internas

acceso



### SELECCIÓN INVERSA - DIRECTA

De esta forma configuraremos la salida para que evolucione inversa o directamente proporcional a la variación de entrada.



SW2

DIRECTA	0/10V 0-4/20mA
INVERSA	10/0V 20/4mA

### SELECCIÓN SALIDA

0/20mA, 0/5mA, 0/XmA  
4/20mA



SW1

4/20mA
0/20mA

### CALIBRACIÓN

1. Conectar la alimentación (DC o AC) deseada.
2. Aplicar a la entrada un generador de intensidad alterna, proporcionando las intensidades de calibración, y un instrumento de medida en la salida v o i deseada.
3. Antes de proceder al ajuste, mantenerlo previamente al menos 15 minutos, para que se establezcan térmicamente el transmisor y el instrumento de medida.
4. Seleccionar en la entrada la señal correspondiente al valor de inicio de escala deseado.
5. Ajustar el INICIO de escala de salida v o i.

Ejemplo:

Entrada intensidad 0/5A  
Salida 0/10V

0 / 5A

15 min.

0A

0A ⇔ 0V

0,000V

5A

5A ⇔ 10V

1. Ajustar mediante el potenciómetro de CERO fino, hasta conseguir el inicio de escala de salida.

6. Seleccionar en la entrada la señal correspondiente al valor de final de escala deseado.

7. Ajustar el FINAL de escala de salida v o i.

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

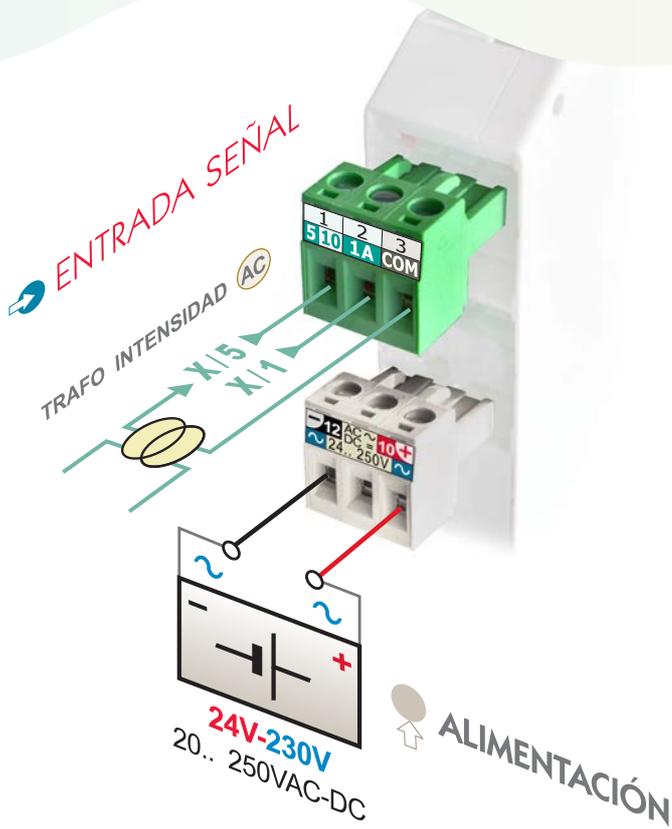
2. Ajustar al valor exacto con el potenciómetro de SPAN fino.

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

EJEMPLO

# C O N E X I O N A D O

## CONEXIONADO



### CONEXIONADO ENTRADA DE SEÑAL

#### AISLAMIENTO GALVÁNICO

- BORNAS 1 3: Entrada a través de trafo/5 de intensidad alterna o entrada directa de hasta 10A(AC).
- BORNAS 2 3: Entrada a través de trafo/1 de intensidad alterna o entrada directa de hasta 1A(AC).

#### ALIMENTACIÓN

24 230  
Alimentación universal continua y alterna 24/230VAC-DC (20.. 250VAC-DC)



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

Puede configurarse de forma que varíe directamente proporcional a la entrada o inversamente (10/0V y 20/4mA).

### CONEXIONADO SALIDA

