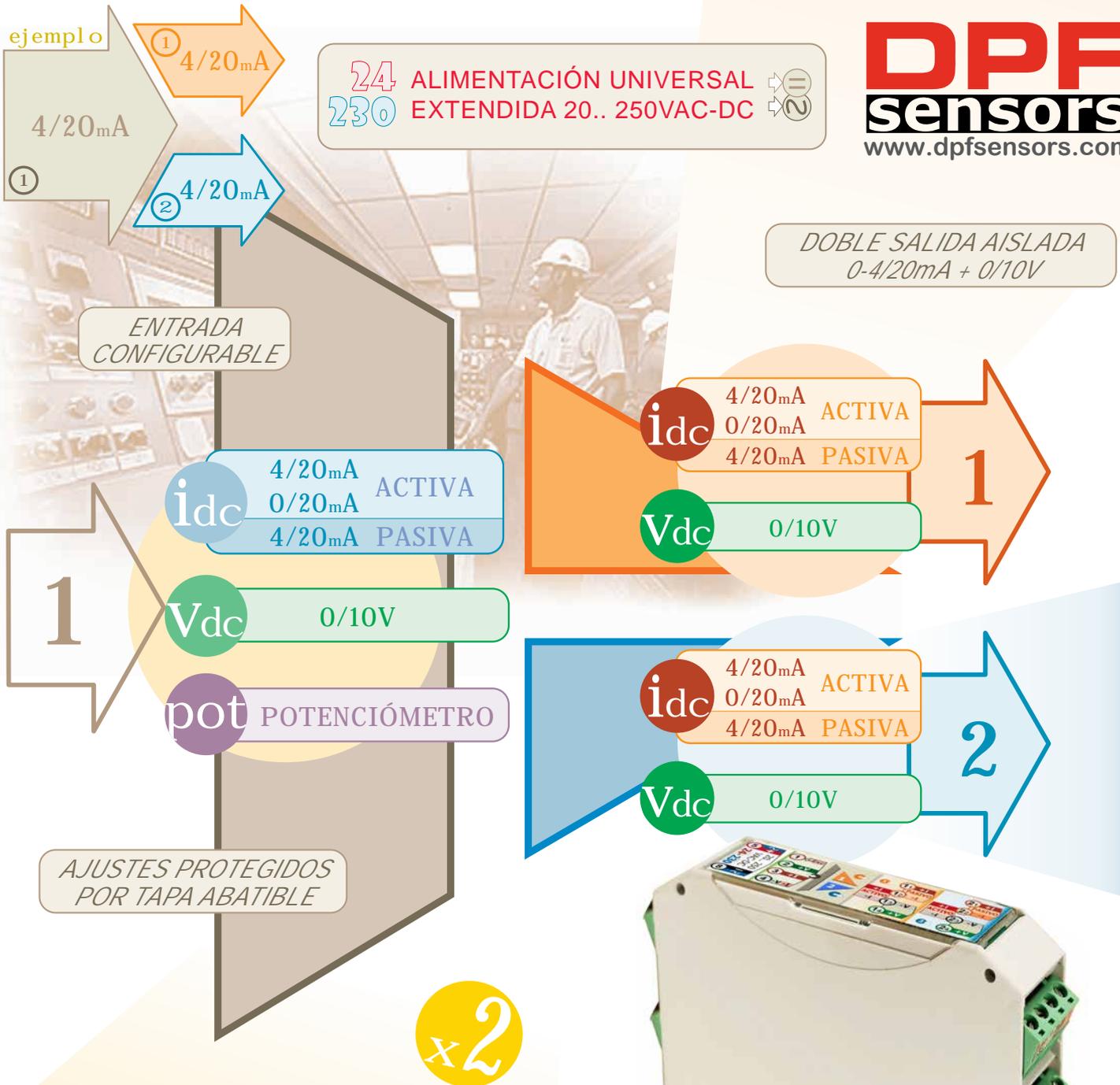


# DUPLLO PLUS

DUPLICADOR con AISLAMIENTO de SEÑAL de PROCESO  $I_{dc}$ ,  $V_{dc}$ , POT

**DPF**  
**sensors**  
www.dpfensors.com



**AISLAMIENTO 4 VÍAS**  
ENTRADA / SALIDA 1 3000V  
ENTRADA / SALIDA 2 3000V  
SALIDA 1 / SALIDA 2 1500V  
ALIMENTACIÓN / SALIDA 1-2 1500V

SALIDA 4/20mA Activa / Pasiva DIRECTAMENTE EN BORNAS



# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

## ENTRADA

<b>i</b>	<b>Intensidad:</b> 4/20mA, 0/20mA Selección en bornas y soldaduras <b>PASIVO / ACTIVO</b> Alimentación aislada para bucles pasivos <b>15V/20mA</b> Impedancia de entrada con protección <b>120Ω</b> sin protección <b>50Ω</b> Protegida contra sobrecorrientes <b>max. 500mA</b>
<b>v</b>	<b>Tensión:</b> 0/10V Impedancia de entrada <b>300K</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>5mA</b>

## DESCRIPCIÓN

Duplicador - aislador de señales de proceso configurables. Admite entradas de intensidad 0-4/20mA, tanto activas como pasivas, de tensión 0/10V y de potenciómetro.

Se obtiene 2 salidas aisladas y amplificadas de intensidad (Activa, Pasiva) y de tensión, simultánea y directamente en las bornas.

La selección de los rangos se configuran fácilmente en su frontal. Dispone de ajustes finos para las 2 salidas, quedando protegidos por una tapa abatible.

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

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.

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.

## AISLAMIENTO

1. Aislamiento entrada / salida 1	<b>3000V</b>
2. Aislamiento entrada / salida 2	<b>3000V</b>
3. Aislamiento salida 1 / salida 2	<b>1500V</b>
4. Aislamiento alimentación / salidas (1-2)	<b>1500V</b>

4 vías

## PRECISIÓN

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

## AMBIENTALES

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

## ALIMENTACIÓN universal

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

## SALIDAS

aisladas

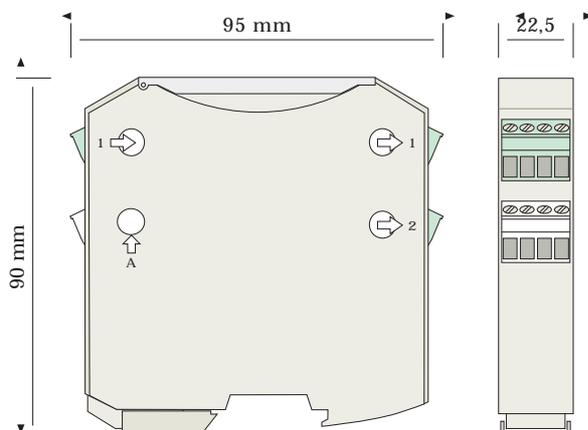
**Intensidad:** 4/20mA, 0/20mA selección por microswitch  
Directamente en bornas **PASIVO / ACTIVO**  
ACTIVA Capacidad de carga máxima **< 500Ω**  
PASIVA Alimentado exterior por bucle 24VDC **800Ω**  
Protegida contra inversión de polaridad  
Protegidas con limitación de corriente **25mA**

**Tensión:** 0/10V  
Capacidad de carga máxima **>1K**  
Protegidas con limitación de tensión **<12V**  
Protegida contra cortocircuitos  
Tiempo de respuesta (10.. 90%) **50mseg**  
SPAN y CERO salida 1 / salida 2 **independientes**  
Ajustable multivuelta **15 vueltas ±10% F.E.**

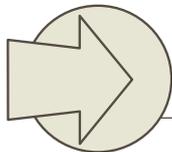


## FORMATO

Protección **IP20**  
Caja ergonómica. Montaje rápido raíl EN50022.  
Clase de combustibilidad **Vo** según **UL94**  
Material: Poliamida **PA6.6**  
Conexión: bornas enchufables por tornillo  
par de apriete tornillos(M3) **0,5Nm**  
Cable conexión: **< 2,5mm² 12AWG 250V/12A**  
Protección contra equivocación mediante bornas codificadas.  
Peso **140gr.**



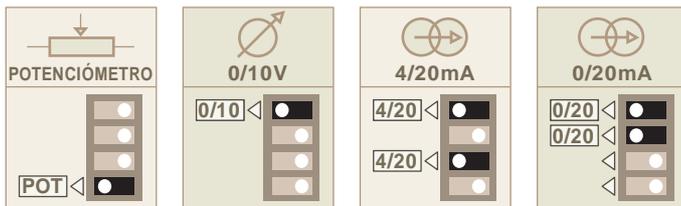
# CONFIGURACIONES



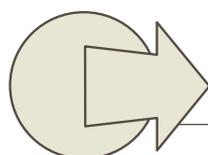
## ENTRADA 4/20mA, 0/20mA, 0/10V, POT



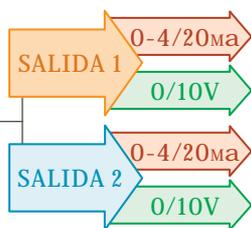
Selección mediante microswitchs frontal, protegido por tapa abatible.



acceso a CONFIGURACIONES



## SALIDAS



Doble salida aislada simultánea de 0-4/20mA y 0/10V directamente seleccionable en bornas.

4/20mA Pasiva / Activa directamente seleccionable en bornas.

## AJUSTE DE SPAN Y CERO

Se dispone de ajustes individuales, de cada canal, de CERO (inicio de escala) y SPAN (final de escala), situados en el frontal y protegidos por tapa abatible.



### SALIDA mA

Las salidas 1 y 2 se pueden configurar individualmente mediante los microswitchs SS1 y SS2 como salidas 0/20mA ó 4/20mA.

La salida V se obtiene directamente en bornas.



### Ejemplo:

Entrada: 4/20mA. Excitación a captador 2 hilos.  
Salida: 2 x 4/20mA (Activa)

## CALIBRACIÓN

0. Seleccionar en el frontal los switches para entrada 4/20mA.

1. Asegurarse de que los switches traseros de salida estén seleccionados para 4/20mA.

2. Conectar la alimentación.

3. 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.

4. 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.

5. Generar el valor de inicio de escala deseado.

6. Ajustar el INICIO de escala en la salida v ó i de la salida 1 y salida 2, mediante los ajustables individuales de CERO 1 y CERO 2.

7. Generar el valor final de escala deseado.

8. Ajustar el FINAL de escala en la salida v ó i de la salida 1 y salida 2, mediante los ajustables individuales de SPAN 1 y SPAN 2.

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

4mA

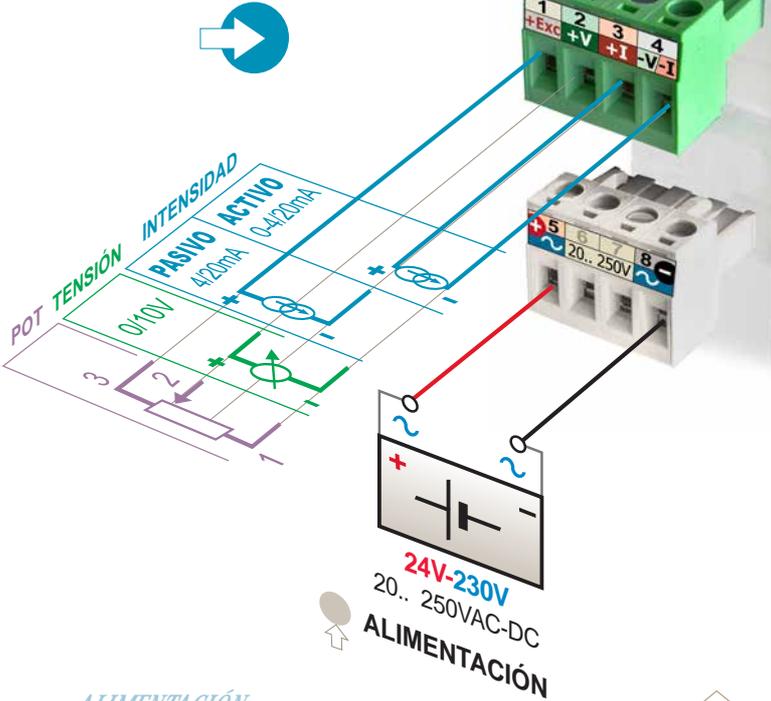
20mA

20,000mA

20,000mA

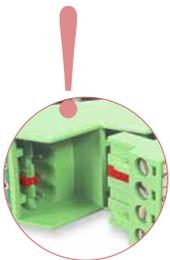
# CONEXIONADO

## ENTRADA SEÑAL



### ALIMENTACIÓN

24V  $\rightarrow$  Alimentación universal continua y alterna  
230V  $\rightarrow$  24/230VAC-DC 20.. 250VAC-DC



Seguridad en las conexiones.  
Bornas enchufables codificadas.

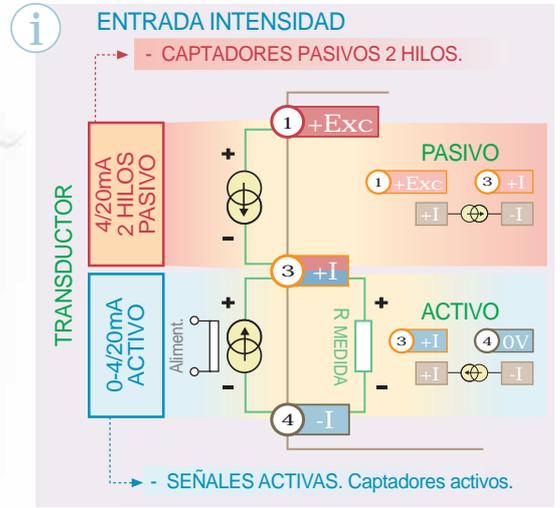
Mediante codificadores en las bornas, se protege el equipo ante cualquier error al enchufar invirtiendo las entradas y salidas.

Facilitan el cableado y el intercambio rápido de módulos.

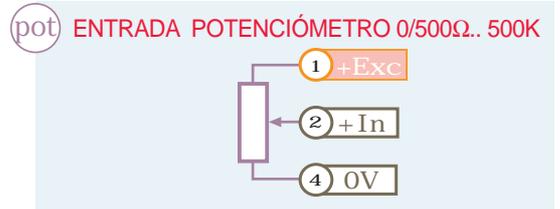
Borna de alimentación de color blanco para facilitar su identificación.

2 salidas dobles y aisladas, de intensidad 0-4/20mA (Activas / Pasivas) y tensión (0/10V).

## CONEXIONADO SALIDAS



**ENTRADA 0/10V**  
Por las bornas **2 +** y **4 -**



## CONEXIONADO ENTRADA DE SEÑAL

