



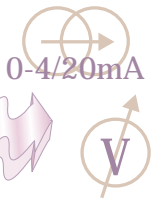
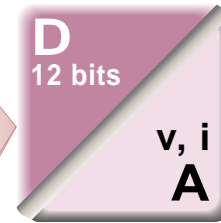
# DANA 12 Flex

## CONVERTIDOR DIGITAL - ANALÓGICO de 12 BITS (binario)



**DPF**  
**sensors**  
www.dpfsensors.es

12 bits

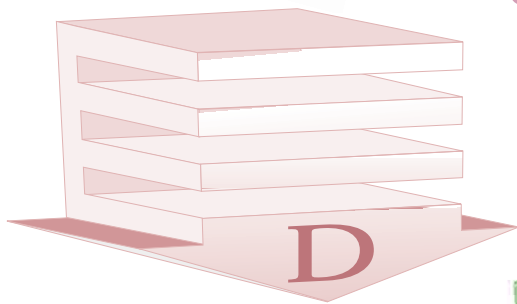


●●●● Resolución hasta 12 bits (4.096 pts.)

●●●● Entrada digital configurable PNP, NPN.



Conversión a señal analógica de la posición captada por encoders absolutos.  
APLICACIÓN

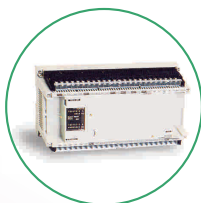


Transmisión digital, vía modem o radio, de señales.  
APLICACIÓN

●●●● Doble salida  
●●●● 0/20mA, 4/20mA, 0/5mA (i)  
●●●● 0/10V, 0/5V, ... (v)

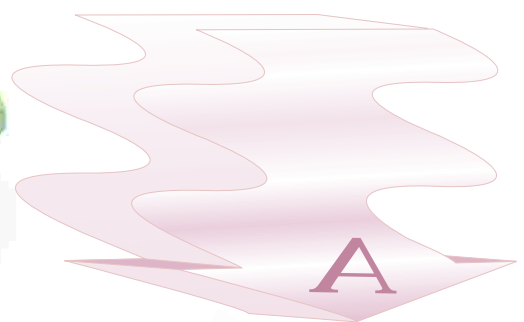


●●●● Bornas enchufables codificadas  
●●●● Reduce mantenimiento, reparaciones, protege contra equivocaciones, ...



●●●● Doble alimentación  
●●●● AC/DC 100.. 250 VAC/VDC  
●●●● DC 24VDC con amplio margen.

Dotación de salidas analógicas a través de salidas digitales de autómatas.  
APLICACIÓN



**GUEMISA** (Electrónica Guerra y Miró Guemisa S.L.)  
Sta. Virgilia, 29 - local - 28033 Madrid (Spain)  
Tlfno.: (034) 91 764 21 00 Fax.: (034) 91 764 21 32  
Email.: ventas@guemisa.com Web.: www.guemisa.com



# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

12 entradas digitales optoacopladas  
 seleccionables PNP / NPN  
 código binario 12 bits  
 Intensidad consumo c/entrada 10mA  
 B0 Bit de menor peso

## ENTRADA



## MULTIRANGO

Seleccionables, alta estabilidad  
 2 Pasos para la escala de entrada  
 1. GRUESO Microswitch rotativo 16 Escalones  
 2. FINO Ajustable multivuelta 15 Vueltas



dc Margen 20.. 30VDC 24VDC  
 Consumo máximo 90mA  
 ac Margen 100.. 250VAC/DC 115VAC/230VAC  
 dc Consumo máximo 1,8W

## ALIMENTACIÓN



Para utilizarlo como D / A de 8 bits  
 no conectar los bits de menor peso.  
 B0 B1 B2 B3

CE Cumple con normas EMC 89/336/EEC (compatibilidad electromagnética) y directiva de bajo voltaje 73/23/EEC 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

## DATOS GENERALES

Resolución binario 12 bits 4.096 ptos  
 Error de conversión ± 1 LSB  
 Máximo error global 0,02%



Los convertidores digital / analógicos convierten una señal digital de código binario de hasta 12 bits, en una señal analógica de tensión (0/10V) o corriente (0-4/20mA), con una elevada exactitud y estabilidad.

La entrada digital es configurable como PNP / NPN.

Diponen de doble alimentación: 100.. 250VAC/VDC y 24VDC.

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.

## DESCRIPCIÓN



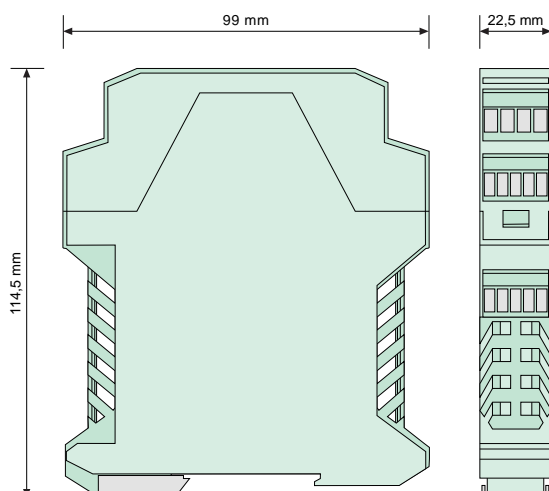
## SALIDA

i INTENSIDAD: 4/20mA, 0/20mA, 0/5mA, ...  
 Capacidad de carga máxima ≤700Ω  
 Protegida contra inversión de polaridad  
 v TENSIÓN: 0/10V, 0/5V, ...  
 Capacidad de carga máxima >1K  
 Protegida contra cortocircuitos

DOBLE y MULTIESCALA



## DIMENSIONES

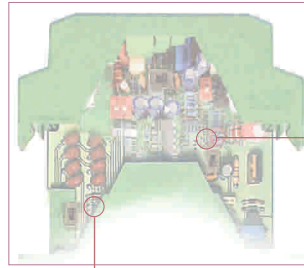
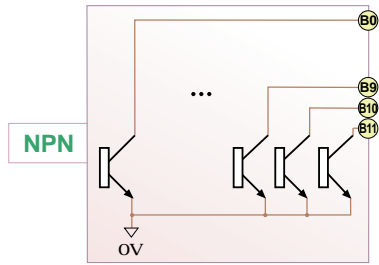


## FORMATO

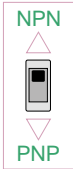
Protección IP20  
 Caja ergonómica. Montaje rápido rail EN50022.  
 Clase de combustibilidad Vo según UL94.  
 Material: Poliamida PA6.6  
 Conexión: bornas enchufables por tornillo.  
 par de apriete tornillos (M3) 0,5Nm  
 Cable conexión: < 2,5mm<sup>2</sup> 12AWG 250V/12A  
 Protección contra equivocación, mediante bornas codificadas.  
 Extracción de tarjeta y recalibración sin desconexión y sin soltar del rail.  
 Peso 190gr.



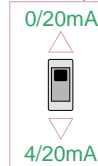
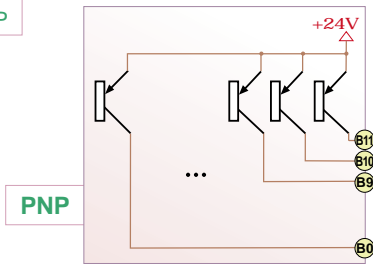
# CONFIGURACIONES



## SELECCIÓN TIPO DE SALIDA



## SELECCIÓN TIPO DE ENTRADA



## AJUSTE FRONTAL



Ajuste CERO FINO

Ajuste CERO GRUESO

Ajuste SPAN FINO

Ajuste SPAN GRUESO

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>B0</b>	<b>B1</b>	<b>B2</b>	<b>B3</b>	<b>B4</b>	<b>B5</b>	<b>B6</b>	<b>B7</b>	<b>B8</b>	<b>B9</b>	<b>B10</b>	<b>B11</b>

BIT DE MENOR PESO

En caso de necesitar menos de los 12 bits, utilizar los de mayor peso.

- Conectar la alimentación (DC ó AC) deseada.
- Aplicar a las entradas digitales, tensiones de +24V y 0V, y un instrumento de medida en la salida v ó i deseada.
- Antes de proceder al ajuste, mantenerlo previamente al menos 15 minutos, para que se establezcan térmicamente el convertidor y el instrumento de medida.
- Generar digitalmente el valor de inicio de escala deseado.
- Ajustar el INICIO de escala de salida v ó i.
  - Girar el microswitch rotativo de CERO, seleccionando el valor más próximo.
  - Ajustar al valor exacto con el potenciómetro de CERO fino. Observar el nº de vueltas que cambia 1 bit, y dejarlo media cantidad más por abajo.

15 min.

0,4V



0V



- Generar digitalmente el valor de final de escala deseado.
- Ajustar el FINAL de escala de salida v ó i.
  - Girar el microswitch rotativo de SPAN, seleccionando el valor más próximo.
  - Ajustar al valor exacto con el potenciómetro de SPAN fino. Observar el nº de vueltas que cambia 1 bit, y dejarlo media cantidad más por arriba.
- Volver a ajustar el inicio y final de escala, retorciendo sólo los ajustables de fino, hasta conseguir en la salida la escala deseada.

B0	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----

9,7V



10V

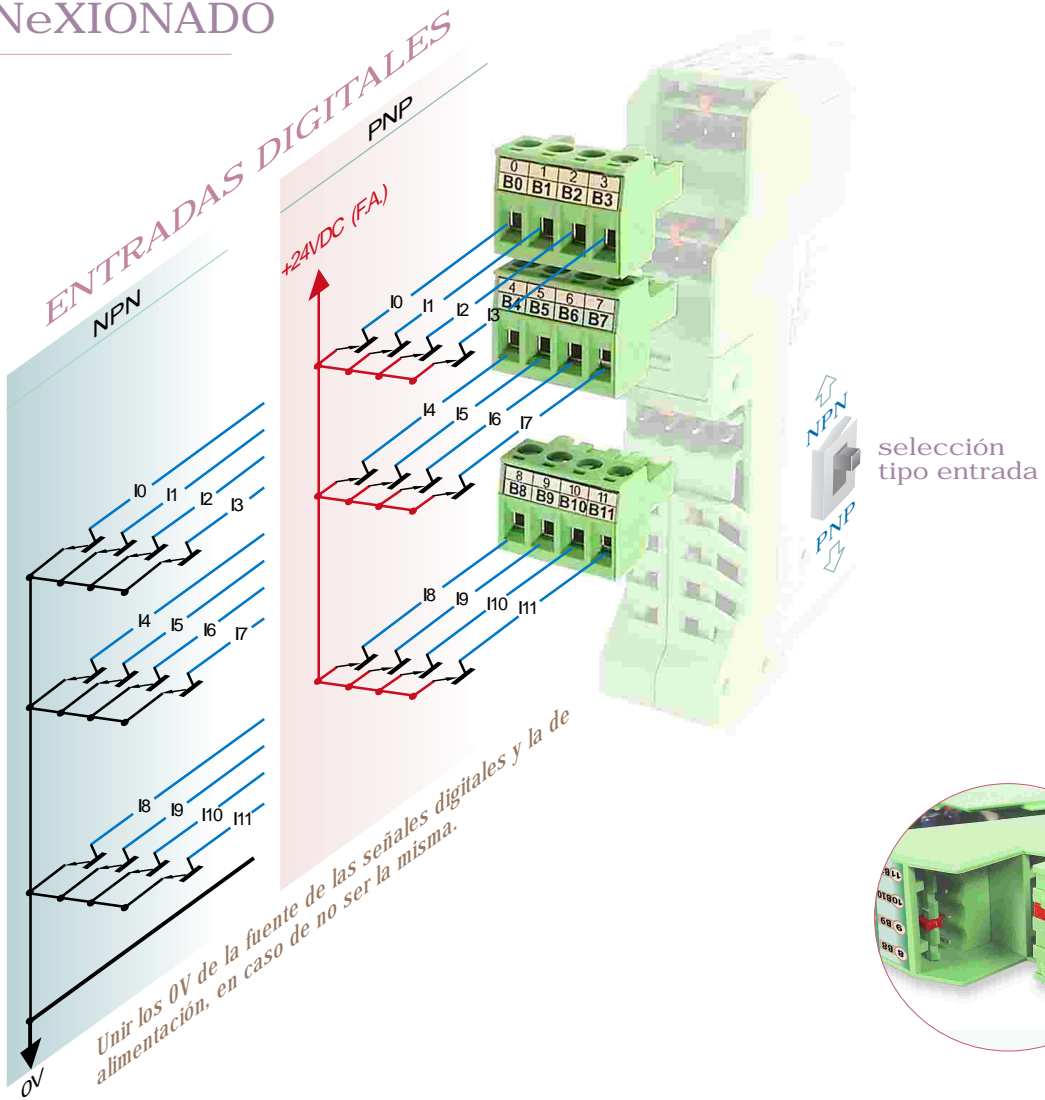


Ejemplo:

Entrada: 12 bits binario  
0/4.096 ptos  
Salida: 0/10V

## CALIBRACIÓN

ejemPlo



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.

