



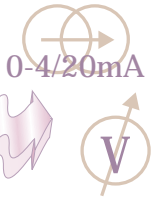
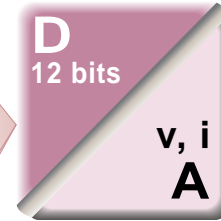
DANA 12 Flex

CONVERTIDOR DIGITAL - ANALÓGICO de 12 BITS (binario)

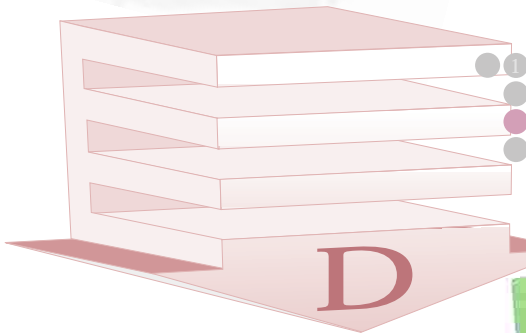


DPF
sensors
www.dpfsensors.com

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

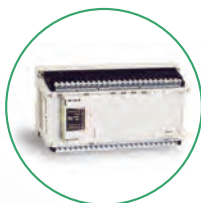


Transmisión digital, vía modem o radio, de señales.
APLICACIÓN



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





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

12 entradas digitales optoacopladas
 seleccionables PNP / NPN
 código binario 12 bits
 Intensidad consumo c/entrada 10mA
 ⓑ0 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.
 ⓑ0 ⓑ1 ⓑ2 ⓑ3

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



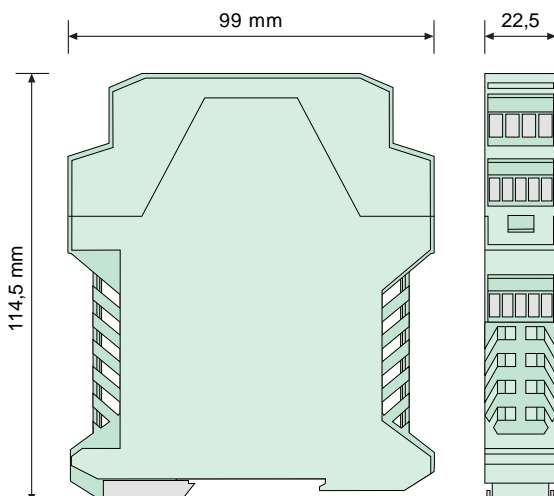
SALIDA

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: < 2,5mm² 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 ENTRADA

NPN

PNP

SELECCIÓN TIPO DE SALIDA

0/20mA

4/20mA

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

↑ 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.

9,7V

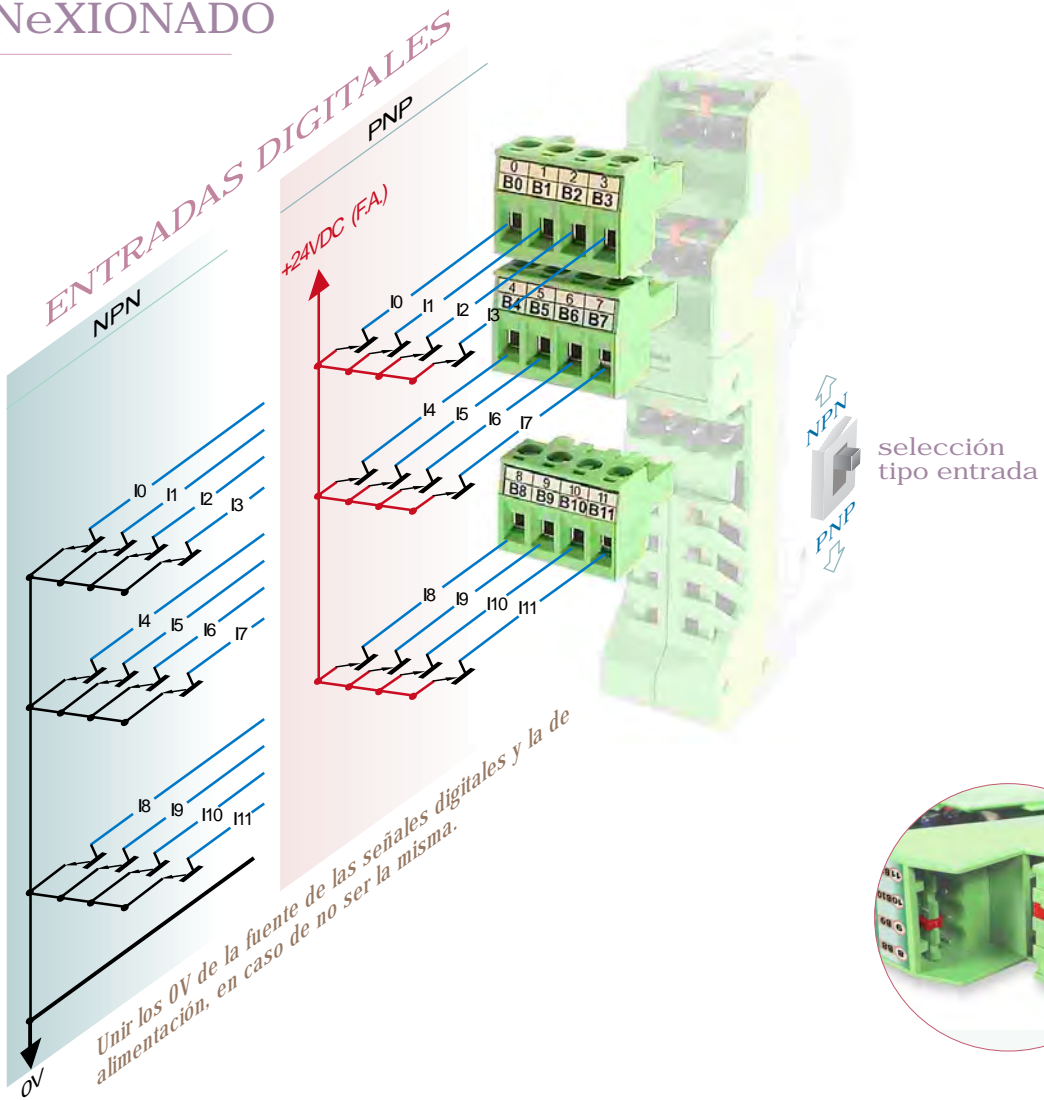
10V

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

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.

