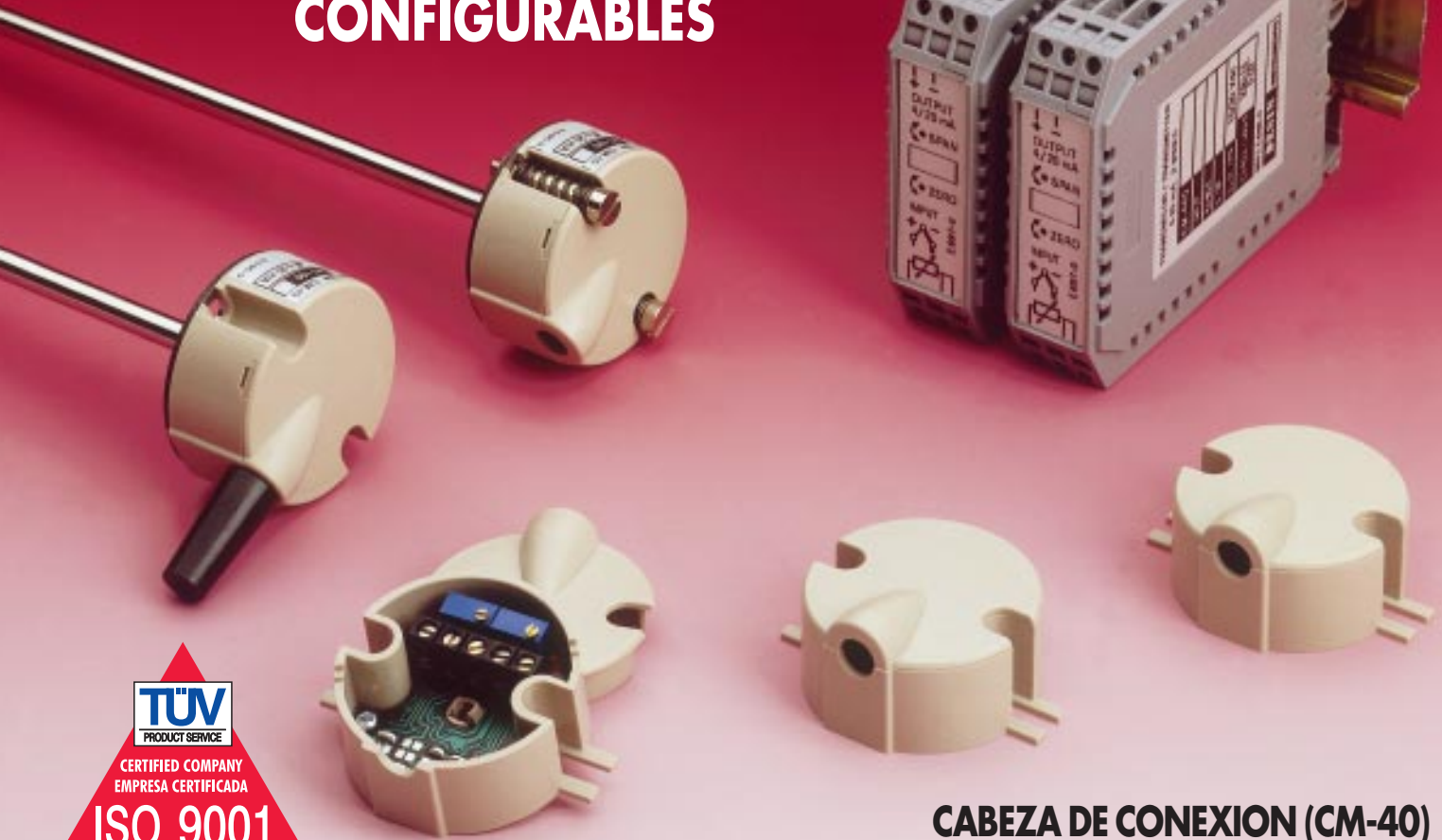


TRANSMISORES

4-20 mA 2 hilos
CONFIGURABLES



CABEZA DE CONEXION (CM-40)
MONTAJE EN RAIL DIN (CM-440)

Configurables RTD Pt 100 o TP J, K en CM-40 y J, K, N, R, S en CM-440.
Otros RTD, TP, mV, mA y Ω en opción.

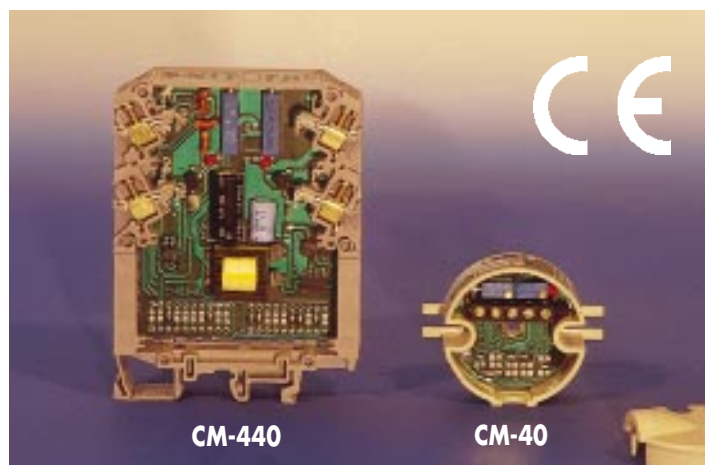
- Un solo tipo para los sensores más usuales reduce stock
- Entradas Termopar y Pt 100 seleccionables
- Salida Alto Nivel 4-20 mA a 2 Hilos
- Construcción en tecnología SMD
- Elimina el uso de líneas de compensación o extensión
- Ahorra espacio y cableado
- Seguridad en la transmisión de señal
- Aislamiento Entrada/Salida 1500 Vdc (CM-440)
- Montaje en Rail asimétrico y simétrico (CM-440)
- Montaje en Cabezas de Captador desde \varnothing 44 mm (CM-40)
- Certificado CE (Directiva EMC)
- Bajo costo

CARACTERISTICAS COMUNES: Salida: 4-20 mA a 2 hilos (asociada al margen de medida). Impedancia de entrada: 1 Mohm. Corriente de excitación al sensor: 0,25 mA máx. Compensación Unión Fría (TP) Automática 0 a 50°C. Salida Linealizada (RTD) Pt 100 en todos sus rangos. Precisión: 0,1% a 0,3% según modelo y rango. Recalibración: ajustes finos de Cero y Span. Deriva típica: $\pm 0,02\%$ /°C. Temperatura ambiente máxima: -20°/70°C. Inmunidad contra RFI: Certificación CE (Directiva EMC).

CARACTERISTICAS ESPECIFICAS:

CM-40: Protección por rotura del sensor salida >30 mA. Tensión de alimentación de bucle 12 a 45 Vdc. Carga óhmica máx. en el bucle 600 ohm a 24 Vdc. Precisión 0,1% básica. Efecto de variación alimentación $\pm 0,002\%$ / V. Caja ABS, con tapa de protección y horquillas para sujeción desde 33 mm hasta 46 mm.

CM-440: Protección por rotura del sensor salida >23 mA. Tensión de alimentación de bucle 18 a 35 Vdc. Carga óhmica máx. en el bucle 300 ohm a 24 Vdc. Precisión 0,3% básica. Efecto de variación alimentación $\pm 0,004\%$ / V. Caja ABS, con fijaciones Rail DIN, simétrico EN 50022 (DIN 46277-3) o asimétrico EN 50035 (DIN 46277-1). Aislamiento galvánico 1500 Vdc Entrada/Salida.



Desin Instruments

DESIN INSTRUMENTS S.A.
Av. Frederic Rahola, 49 08032 BARCELONA
Tel. (+34) 93 358 6011 Fax (+34) 93 357 6850
e-mail: desin@desin.com http://www.desin.com

DESCRIPCION GENERAL

El **CM-40** es un transmisor de temperatura salida 4-20 mA a 2 hilos, para montaje en cabeza de captadores TP y RTD. Se fabrica un solo modelo para RTD Pt 100 o TP J y K.

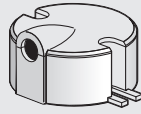
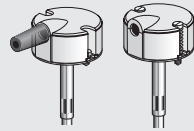
En opción resto de Termopares, mV, mA, etc.

Dispone de tapa de protección con boca de Ø 8 mm. y horquillas de montaje recortables.

Se presenta, además, en dos formatos premontados:

CM-40/.../SL Formato en base "Spring Load" con adaptador para tubos de Ø 6 mm.

CM-40/.../PS Formato en base fija con adaptador Ø 6 mm. para montaje de sondas. Uso en instalaciones de interior.



VERSIONES

CM-40 Estándar: Rangos normalizados en stock. (Configurado y ajustado en fábrica).

CM-40/E Especial: Entrada y rango bajo demanda (Configurado y ajustado en fábrica).

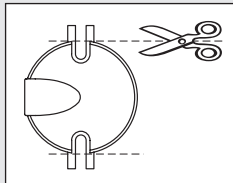
CM-40/N Configurable: Configurable por el usuario (Sin configurar ni ajustar).

MONTAJE

El **CM-40** dispone de orificios extendidos, con horquillas recortables, para montar en cabezas de conexión con distancia entre agujeros de 33 a 46 mm.

Fijación con tornillos M3/M4, cabeza Ø máx. 6,5 mm.

El formato **CM-40/.../SL** ("Spring Load") solo puede ser montada en cabezas con distancia de 33 mm. entre orificios de fijación.

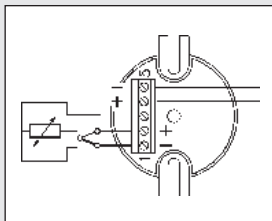


CONEXIONADO

El conexionado se realiza por bornes interiores protegidos por una tapa a presión con un orificio que permite el acceso de los 2 hilos del lazo de medida. La entrada de señal de captador se efectúa por un orificio de Ø 4,5 mm situado en la base.

- Sensor RTD: Conexión a tres o dos hilos.

- Sensor TP: Dispone de compensación automática de temperatura de la unión fría en los bornes.



CONFIGURACION

El **CM-40** permite ser configurado en entrada y rango mediante «straps» (puentes de soldadura) permitiendo seleccionar:

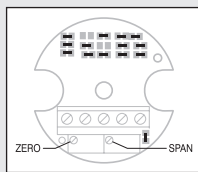
- T.P. J (Fe-Const) en 4 rangos. T.P. K (NiCr-NiAl) en 3 rangos

- RTD Pt 100 en 40 rangos linealizados. s/IEC-751 DIN-43760

La configuración Pt 100 dispone de un linealizador de escala que establece una proporción lineal entre entrada y salida.

En configuración de Termopar la salida es función de los mV introducidos en la entrada.

CM-40/ E Versión en opción con calibrado especial en origen para otros T.P. o RTD (Pt 1000, Ni 100), mV, mA, Ω, etc.

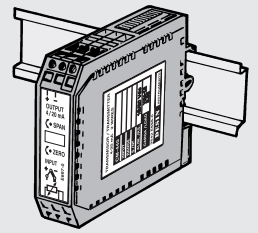


DESCRIPCION GENERAL

El **CM-440** es un transmisor de temperatura salida 4-20 mA a 2 hilos, con separación galvánica 1500 Vdc entre entrada y salida, para montaje en rail DIN normalizado.

Se fabrica un solo modelo para conectar a RTD Pt 100 o T.P. J, K, N, R y S.

En opción resto de Termopares, mV, mA, etc.



VERSIONES

CM-440 Estándar: Rangos normalizados en stock (Configurado y ajustado en fábrica).

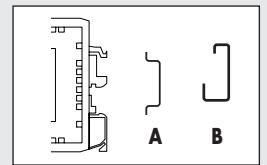
CM-440/E Especial: Entrada y rango bajo demanda (Configurado y ajustado en fábrica).

CM-440/N Configurable: Configurable por el usuario (Sin configurar ni ajustar).

MONTAJE

El **CM-440** dispone de anclajes para fijación en rail simétrico EN 50022 (DIN 46277-3) o asimétrico EN 50035 (DIN 46277-1).

Su perfil estrecho 22,5 mm permite una gran densidad de montaje en línea.

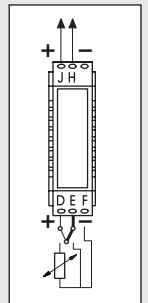


CONEXIONADO

El conexionado se realiza por bornes exteriores de fácil accesibilidad.

- Sensor RTD: Conexión a tres o dos hilos.

- Sensor TP: Dispone de compensación automática de temperatura de la unión fría en los bornes.



AISLAMIENTO

Dispone de aislamiento galvánico entre entrada y salida hasta 1500 Vdc. Estando totalmente indicado para instalaciones con problemas de comunicación a tierra, evitando lecturas falsas e inestables en el equipo de medida.

CONFIGURACION

El transmisor **CM-440** permite ser configurado en entrada y rango mediante «straps» (puentes de soldadura internos) o microswitches en opción, permitiendo seleccionar:

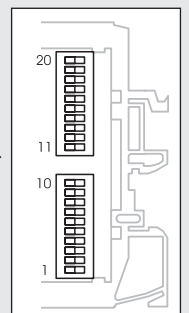
- T.P. J (Fe-Const) y K (NiCr-NiAl) en 4 rangos cada uno.

- T.P. N (NiCrSiI-NiSiI), S (PtRh 10%-Pt) o R (PtRh 13%-Pt), 2 rangos.

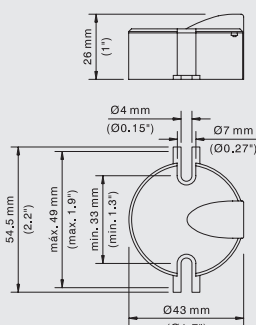
- RTD Pt 100 en 32 rangos linealizados. s/IEC-751 DIN-43760.

Opcionalmente puede suministrarse en versión **CM-440/ E** con las mismas opciones que el CM-40/E.

Dispone de dos potenciómetros de alta resolución Cero y Span, accesibles desde el exterior.



DIMENSIONES



NORMATIVAS

• Directiva Europea 89/336/EEC:

EN 50081-2

EN 55011 Conduc. 150 kHz a 30 MHz, Radiadas 30 MHz a 1 GHz

EN 50082-2

ENV 50140 Inmunidad radiada
EN 61000-4-2 Descargas electrostáticas
EN 61000-4-4 Transitorios rápidos

Directiva de baja tensión 73/23/EEC: **EN 61010-1**

• Normas de calibración s/IEC:

Termopares s/IEC-584-2 y s/ANSI MC 96.1

RTD Pt 100 s/IEC-751 DIN-43760

DIMENSIONES

