



## Transmisores de conductividad con tecnología de 4 anillos

### Serie CDTX1201



- ✓ Prácticamente inmunes a la contaminación
- ✓ Sensor de temperatura incorporado en la sonda y circuitos ATC del transmisor con una  $\beta$  del 2%
- ✓ La conexión directa de la sonda al transmisor garantiza una conexión eléctrica positiva sin pérdida de señal en largas distancias
- ✓ Hay 2 versiones disponibles: CDTX1200 (sin LCD) y CDTX1200-D [con LCD (permite una fácil verificación y control de los valores medidos, y su calibración y mantenimiento son más fáciles)]
- ✓ Deben utilizarse junto con la sonda en línea CDE-1201 o la sonda de depósito CDE-1202 con roscas externas

### CONDUCTIVIDAD, TECNOLOGÍA DE 4 ANILLOS

Los transmisores de la Serie CDTX1200 utilizan sondas potenciométricas de 4 anillos de alta gama. El método potenciométrico de 4 anillos proporciona mucha más precisión y repetibilidad que el método amperométrico de 2 anillos. Al medir líquidos que tienen una alta conductividad, el sistema de 2 anillos es susceptible a la polarización. Esta condición dificulta la obtención de medidas precisas. La polarización está directamente relacionada con la carga de corriente del electrodo y generará una no linealidad considerable en la tensión. Como consecuencia, la solución que rodea al electrodo simula una condición de baja conductividad.

Los electrodos de 4 anillos eliminan el efecto de polarización dividiendo los 4 anillos en 2 electrodos de corriente y 2 electrodos de tensión. Al colocarse en un líquido conductivo, los 2 electrodos de corriente toman la tensión alterna y crean una corriente. Esta corriente alterna produce un campo mediador en el cual no hay polarización. A continuación se mide la tensión en este campo, que garantiza lecturas precisas.

Los electrodos de tensión tienen muy poca corriente. Esto permite que los electrodos se organicen de tal modo que los electrodos de corriente, que son los más susceptibles a la polarización, se coloquen donde no puedan afectar a los electrodos de tensión. En consecuencia, el campo mediador es lo suficientemente grande para que los electrodos de tensión hagan lecturas precisas sin verse afectados por la polarización.



Todos los productos se muestran en un tamaño inferior al real.

La amplia gama de sondas de conductividad de OMEGA® incluye modelos para aplicaciones industriales. Hay disponibles versiones de flujo y DIP. Las últimas incorporaciones a esta familia son las sondas con roscas externas de  $\frac{1}{2}''$  y  $\frac{3}{4}''$  para montaje en tubos en T de uso comercial.

El CDE-1201 de 4 pines es una sonda moldeada de conductividad con roscas de tubería en ambos extremos. La cubierta es de polipropileno reforzado con fibras y puede funcionar con una presión de hasta 5 bares (72,5 psi) temperaturas de hasta 80 °C (176 °F).

Estas sondas combinan el método potenciométrico probado de 4 anillos con sensores de platino y una rosca externa de acero inoxidable. La manga protectora extraíble está hecha de Ultem®, resistente a los efectos dañinos de la mayoría de los agentes químicos, y puede desatornillarse para un mantenimiento rápido y fácil. Las nuevas sondas resisten temperaturas de hasta 120 °C (248 °F) y una presión de hasta 5 bares (72,5 psi). El modelo CDE-1202 incorpora un sensor NTC. Una opción disponible es un cable de de 10 m (33').



## Especificaciones

### Rango:

- CDTX1201: de 0,0 a 199,9 mS/cm
- CDTX1202: de 0,00 a 19,99 mS/cm
- CDTX1203: de 0 a 1999  $\mu$ S/cm
- CDTX1204: de 0,0 a 199,9  $\mu$ S/cm

### Resolución:

- CDTX1201: 0,1 mS/cm
- CDTX1202: 0,01 mS/cm
- CDTX1203: 1  $\mu$ S/cm
- CDTX1204: 0,1  $\mu$ S/cm

### Precisión: $\pm 2\%$ escala completa

Calibración: 4 mA (cero)  $\pm 0,8$  mA

Pendiente:  $\pm 1,6$  mA (de 90 a 110%)

### Compensación de temperatura:

Automática de 0 a 50 °C (de 32 a 122 °F) con una  $\beta$  del 2%

Salida: De 4 a 20 mA no aislada; señal de sumidero máx. de 500  $\Omega$

### Potencia:

Sin LCD: De 15 a 30 Vcc

Con LCD: De 20 a 36 Vcc

Sonda: CDE-1201 o CDE-1202 (no incluida)

Longitud del cable: 3 m (10')

Protección: NEMA 4 (IP65)

Entorno operativo: De 0 a 50 °C (de 32 a 122 °F)

HR del 0 al 95% (sin condensación)

Dimensiones: 165 de largo x 110 de ancho x 90 mm de altura (6,5 x 4,3 x 3,5")

Peso: 1 kg (2,2 lb)

## Especificaciones de la sonda

### Compensación de temperatura:

CDE1201 y CDE1202:

CTA de 0 a 50 °C (de 32 a 122 °F)

### Material del cuerpo:

CDE-1201: Polipropileno

CDE-1202: Ultem®

### Temperatura de funcionamiento:

CDE-1201: De 0 a 80 °C (de 32 a 176 °F)

CDE-1202: De 0 a 120 °C (de 32 a 248 °F)

### Presión máx. [a 25 °C (77 °F)]:

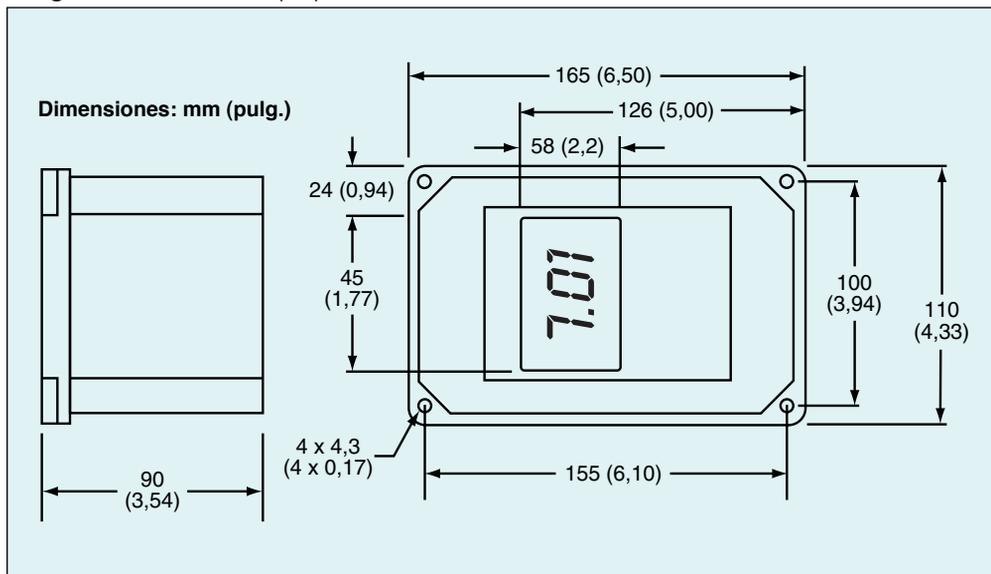
CDE-1201 y CDE-1202: 5 bares (72,5 psi)

Longitud del cable: 3 m (10')

CDTX1201-D,  
se muestra en un  
tamaño inferior  
al real.

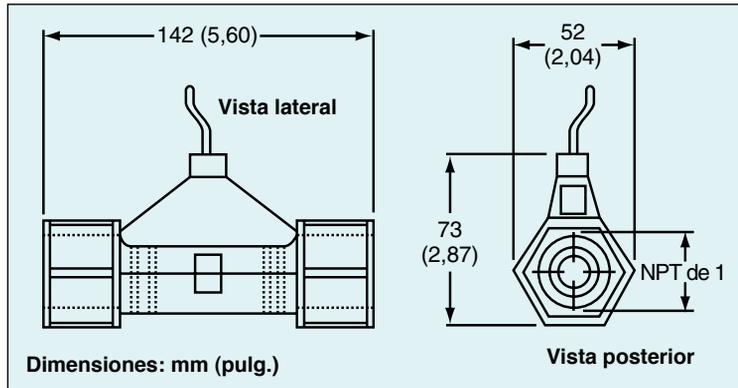


CDTX1201, se muestra  
en un tamaño inferior  
al real.

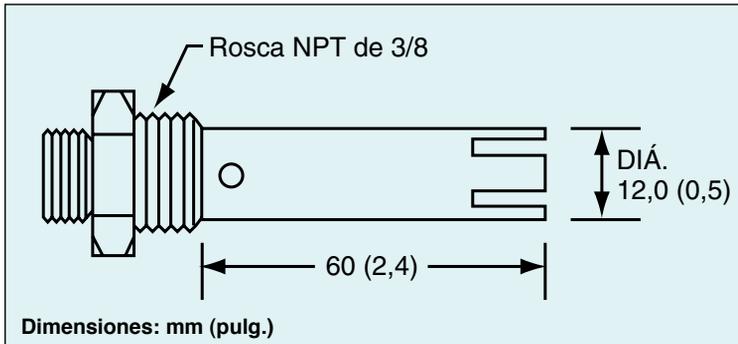




## Dimensiones del electrodo CDE-1201



## Dimensiones del electrodo CDE-1202



CDE-1202, sonda de conductividad de platino sumergible.

## Para hacer su pedido

N.º de modelo	Rango	Descripción
CDTX1201	0,0 a 199,9 mS/cm	Transmisor de conductividad
CDTX1201-D	0,0 a 199,9 mS/cm	Transmisor de conductividad con pantalla
CDTX1202	0,0 a 19,99 mS/cm	Transmisor de conductividad
CDTX1202-D	0,0 a 19,99 mS/cm	Transmisor de conductividad con pantalla
CDTX1203	0,0 a 1999 µS/cm	Transmisor de conductividad
CDTX1203-D	0,0 a 1999 µS/cm	Transmisor de conductividad con pantalla
CDTX1204	0,0 a 199,9 µS/cm	Transmisor de conductividad
CDTX1204-D	0,0 a 199,9 µS/cm	Transmisor de conductividad con pantalla
CDE-1201	—	Sonda de conductividad de polipropileno en línea con NPT de 1
CDE-1202	—	Sonda de conductividad de platino sumergible
CDE-1200-CABLE	—	Cable de extensión de 11,6 m (38') para sondas CDE-1200
CDSA-450	—	Estándar de conductividad de 450 microsiemens, 1 qt
CDSA-1500	—	Estándar de conductividad de 1500 microsiemens, 1 qt
CDSA-4500	—	Estándar de conductividad de 4500 microsiemens, 1 qt
CCT-100	—	Aislador de bucle

Completo de serie con manual del operador.

**Ejemplos de pedidos:** CDTX1203-D, transmisor de conductividad de 0,0 a 199,9 µS/cm con pantalla, CDE-1202, sonda de platino sumergible, CDS-1500, estándar de 1500 µS/cm.

CDTX1201, transmisor de conductividad con pantalla, CDE-1201, sonda en línea.