

# Sensores de conductividad sin electrodos

## Introduction

Los sensores de conductividad sin electrodos modelo HC1 de Anderson son resistentes y sin incrustaciones diseñados para soluciones de limpieza con rangos de conductividad de 0 a 200 hasta 0 a 2.000.000 microSiemens/cm, y una temperatura compensada en un rango de 0° y 175° C. Ya que estos sensores no tienen electrodos no hay polarización, revestimiento de proceso ni contaminación. Para obtener la mayor precisión de rendimiento, HC1 se puede instalar en una pieza reductora en T de salida corta de 2-1/2 pulg. x 2 pulg. o 3 pulg. x 2 pulg., o se puede pedir con nuestra pieza sanitaria en T especial del sensor de conductividad de tipo inductivo de 2 pulg. x 2 pulg.

Los usuarios pueden especificar el transmisor de conductividad DA2 de Anderson. Con una interfaz de operador idéntica a la del analizador, el transmisor cerrado NEMA 4X puede montarse en panel, pared, tubería o con sensor integral.

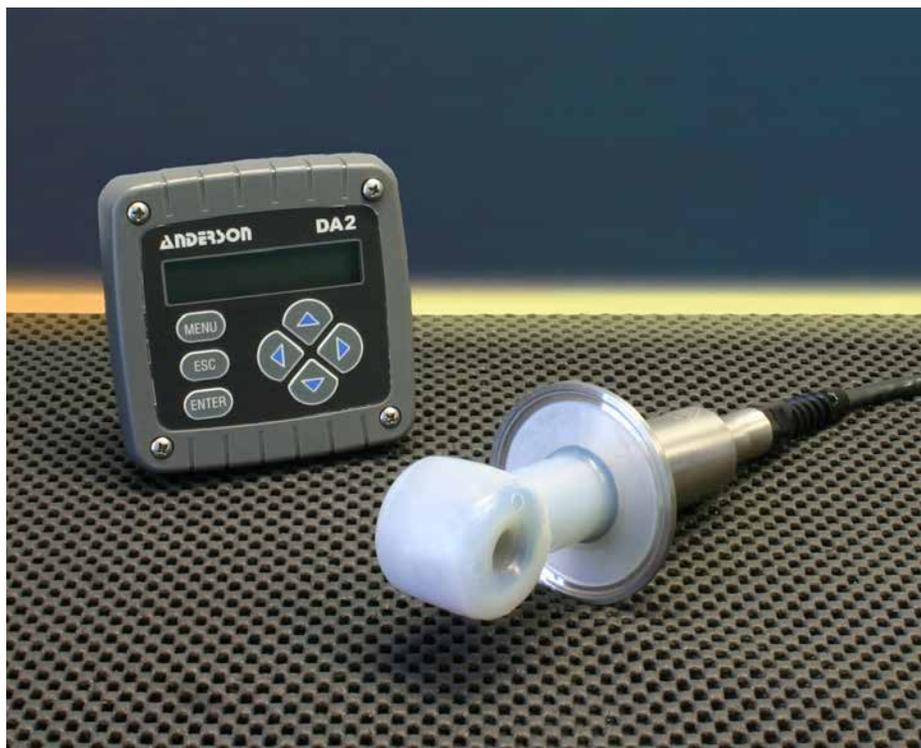
Las especificaciones detalladas y la información de pedido se pueden encontrar en el reverso. Para obtener más información, visite nuestro sitio Web, o comuníquese con nuestro Departamento de Servicio al Cliente en el 1-800-833-0081.

## Authorizations



## Features

- Cubierta del sensor de acero inoxidable NEMA 4X
- El diseño sin electrodos elimina los problemas de polarización y revestimiento de electrodos
- La sonda opera a temperaturas de hasta 175° C o 347° F
- Amplio rango de medidas desde 0 a 200 hasta 0 a 2.000.000 microSiemens/cm
- El analizador NEMA 4X permite varias medidas junto con las tablas de concentración incorporadas visibles mediante una pantalla LCD transparente con iluminación posterior
- Cumple las normas 3-A



## Especificaciones

**Especificaciones de operación (sensor HC1)**

Materiales bañados: PVDF (cumple norma 3A) o Teflon® PFA (cumple norma 3A)

Rango de temperatura de funcionamiento: -10° C a 175° C (14° F a 347° F)

Velocidad máxima de flujo: 3 m (10 pies) por seg.

Rango de medidas: De 0 a 200 hasta 0 a 2.000.000 microSiemens/cm

Compensador de temperatura: Platino de 1000 RTD

Cable del sensor: Cable de 5 conductores (más dos blindajes aislados) con una envoltura revestida de Teflon®; clasificados para 175° C (347° F), con 6 m (20 pies) de longitud

Límites de temperatura de la presión: 14 barías a 175° C (200 psi a 347° F)

Montaje: Conexión de proceso Tri-Clamp® de 2 pulg. para montaje en: Pieza en T especial de 2 pulg. x 2 pulg. (73223-A0001)

Pieza reductora en T de salida corta de 2-1/2 pulg. x 2 pulg.

Pieza reductora en T de salida corta de 3 pulg. x 2 pulg.

Tipo de cableado: Cable sellado con protección contra tirones o cable sellado con 1/2 pulg. NPT y protección contra tirones

**Especificaciones de operación transmisor DA2**

Pantalla: LCD de dos líneas de 16 caracteres

Medida: Rangos seleccionables

Conductividad:  $\mu\text{S}/\text{cm}$ : 0 a 200 ó 0 a 2000  
 $\text{mS}/\text{cm}$ : 0 a 2,0; 0 a 20,0; 0 a 200; ó 0 a 2000  
 $\text{S}/\text{cm}$ : 0 a 2,000 mA

% de concentración: 0 a 99,99% ó 0 a 200%

TDS: 0 a 9999 ppm

Temperatura: -20 a 175° C (-4 a 347° F)

Salidas analógicas: 0,00 a 20,00 mA o 4,00 a 20,00 mA

Condiciones ambientales: -20 a 60° C (-4 a 140° F); 0 a 95% de humedad relativa, sin condensación

Compensación de temperatura: Automática de -10° C a 175° C (14° a 347° F), con selección para elemento de temperatura de platino de 1000 ohmios RTD o de fijación manual a una temperatura seleccionada por el usuario

Respaldo de memoria (no volátil): Todos los ajustes se guardan de manera indefinida en la EEPROM

**Rendimiento (transmisor DA2)**

Precisión:  $\pm 0,1\%$  de intervalo

Sensibilidad:  $\pm 0,05\%$  de intervalo

Repetibilidad:  $\pm 0,05\%$  de intervalo

Variación de temperatura: Cero e intervalo:  $\pm 0,02\%$  de intervalo por °C

Tiempo de respuesta: 1 a 60 seg. a un 90% del valor en variación brusca (con ajuste del filtro del sensor de cero)

**Especificaciones mecánicas (transmisor DA2)**

General: Policarbonato; NEMA 4X (IP65) de uso general; elección de piezas metálicas de montaje en panel o en pared, en tuberías o integral

Montaje en panel: 95 mm de ancho x 95 mm de alto x 19 mm de profundidad (3,75 pulg. x 3,75 pulg. x 0,75 pulg.)

En pared, en tuberías o integral: 95 mm de ancho x 95 mm de alto X 60 mm de profundidad (3,75 pulg. x 3,75 pulg. x 2,32 pulg.)

**Especificaciones eléctricas (transmisor DA2)**

Energía de funcionamiento (suministro de energía Clase 2)

Conexión de dos cables: 16 a 30 V CC

Conexión de tres cables: 14 a 30 V CC

Conexión de cuatro cables: 12 a 30 V CC

Salidas (analógicas) Una (1) salida aislada de 0/4 a 20 mA, con resolución de 0,004 ma (12 bit)

NOTAS: Estas especificaciones típicas de rendimiento se:

- 1 basan en 25° C con conductividad de 500  $\mu\text{S}/\text{cm}$  y más. Consulte con Anderson Instrument para obtener aplicaciones en que las conductividades sean menores que 500  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ;
- 2 rebajan sobre los 100° C a la temperatura máxima mostrada de 175° C. Consulte con Anderson Instrument para obtener detalles.

## Order Information

## SENSOR

**H C 1 0** [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

CONEXIÓN DE PROCESO  
0 Tri-Clamp® de 2 pulg.

CONTACTO DEL PRODUCTO  
0 PVDF  
1 Teflon® PFA

TIPO DE CABLEADO  
1 Cable sellado (6 m [20 pies]) con protección contra tirones  
2 Cable sellado (6 m [20 pies]) con 1/2 pulg. NPT macho y protección contra tirones

CAJA DE CONEXIONES\*  
0 Sin caja de conexiones  
1 Caja de conexiones de montaje de superficie termoplástica

LONGITUD DEL CABLE DE INTERCONEXIÓN\*\*  
00 Sin caja de conexiones  
05 7,6 m (25 pies) (cable adicional)  
10 15,2 m (50 pies) (cable adicional)  
15 22,9 m (75 pies) (cable adicional)  
20 30,5 m (100 pies) (cable adicional)  
25 38,1 m (125 pies) (cable adicional)  
30 45,7 m (150 pies) (cable adicional)

## TRANSMISOR

**D A 2** [ ] [ ] [ ] **A**

TIPO DE MONTAJE  
01 Juego del montaje en panel (incluye empaquetadura, placa de retención y cuatro tornillos)  
02 Montaje en pared, en tuberías o integral (para el montaje integral se necesita el tipo de cableado del sensor de la opción 2)

CARÁCTER FIJO  
A Carácter fijo

ACCESORIOS  
73223A0001 Pieza sanitaria en T del sensor de conductividad de tipo inductivo de 2 pulg.

## NOTAS:

- \* Se debe utilizar una caja de conexiones cuando se requieran distancias de interconexión de más de 6 m (20 pies).  
 \*\* Estos 6 conductores se deben usar para conectar la caja de conexiones y el receptor.