

S211 / S215 / S220

Transmisores de Punto de Rocío

S211

-60 ... +20 °C Td

PARA SECADORES DESECANANTES

S215

-20 ... +50 °C Td

PARA SECADORES DE REFRIGERACIÓN

S220

-100 ... +20 °C Td

PARA APLICACIONES DE ALTA TECNOLOGÍA



SEÑAL DE SALIDA
4 ... 20 mA
Modbus/RTU



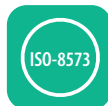
PATALLA OPCIONAL
Para valores in-situ



DISEÑO COMPACTO
Se adapta fácilmente a la aplicación



SENSOR DE PRESIÓN
Integrado opcionalmente



CALIDAD DE AIRE
Controla la humedad



MEDICIÓN PRECISA
Precisión $\pm 2^\circ\text{C Td}$



Ventajas

- ✓ Su tamaño compacto los hace ideales para instalaciones de secadores.
- ✓ Pantalla opcional para valores in situ. La pantalla se puede girar 340 ° para adaptarse a sus necesidades.
- ✓ Salidas de señal fáciles de usar para conectar a controles de proceso o sistemas de monitorización.
- ✓ La carcasa IP65 proporciona una protección robusta.
- ✓ Bajos costes de mantenimiento gracias a mediciones estables y fiables que aumentan los intervalos de calibración.
- ✓ Valores medidos disponibles en varias unidades: °C Td • g/m³ • mg/m³ • ppmv • g/kg (@ presión de referencia) • % rH y más.

1 Medición Fiable

SUTO cuenta con más de 20 años de experiencia en el desarrollo de sensores de punto de rocío utilizados en sistemas de aire comprimido y gases a presión. Durante ese tiempo, los ingenieros han seguido desarrollando nuevos métodos de medición e incluso han creado sus propios elementos sensores para nuestros innovadores medidores de punto de rocío.

2 Varias Señales de Salida

Los Medidores de Punto de Rocío son perfectos para integrarse en controles de procesos o sistemas de monitorización de alto nivel. Se ofrecen varias opciones de salida para una integración perfecta:

- 4 ... 20 mA 2-hilos + SDI
- 4 ... 20 mA 3-hilos + SDI
- 4 ... 20 mA 3-hilos + Modbus/ RTU

3 Materiales Resistentes

El cuerpo principal está fabricado en aleación de aluminio de alta calidad con un acabado suave. La conexión de proceso es una conexión de acero inoxidable 1.4301 (SUS 304), diseñada para durar toda la vida. La cubierta superior y la cubierta opcional de la pantalla están fabricadas en policarbonato duradero y reforzadas con ABS para soportar entornos difíciles.

4 Opción con Pantalla

La pantalla OLED montada directamente en el dispositivo proporciona valores en tiempo real in situ. La pantalla se puede girar fácilmente 340 ° para adaptarse a su aplicación.



5 S220 con Sensor QCM único

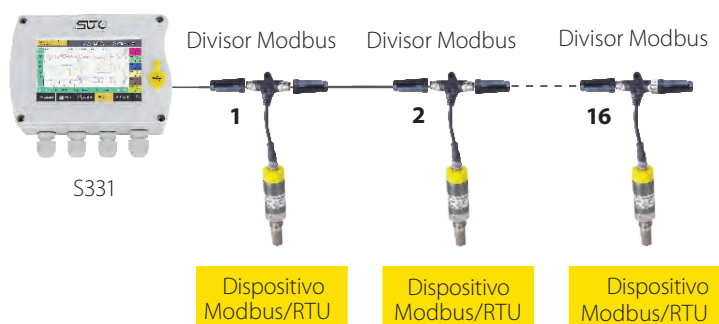
Nuestro sensor QCM es el resultado de años de investigación y desarrollo de alta tecnología. El sensor ha sido diseñado especialmente para aplicaciones con punto de rocío bajo en las que otros tipos de sensores fallan. La combinación del QCM y el conocido sensor de polímero convierte al S220 en el primer modelo del mundo capaz de realizar mediciones precisas en todo el rango, desde -100 °C Td hasta +20 °C Td, cambiando automáticamente entre los dos elementos sensores según sea necesario.

Rangos de Medición y Aplicaciones

Modelo	S211	S215	S220
Punto de Rocío	-60 ... +20 °C Td	-20 ... +50 °C Td	-100 ... +20 °C Td
Temperatura	-30 ... +70 °C	-30 ... +70 °C	-30 ... +70 °C
Presión	0 ... 1.6 MPa	0 ... 1.6 MPa	0 ... 1.6 MPa
Aplicaciones	Secadoras	Secadoras Refrigerantes	Para aplicaciones de Alta tecnología

Red de Sensores Modbus con S331

El bus Modbus/RTU permite conectar varios dispositivos a una sola línea de bus mediante una conexión en cadena. Por ejemplo, hasta 16 dispositivos a un S331. El S331 es un nuevo registrador de datos y solución de visualización muy potente y rentable.



Dimensiones

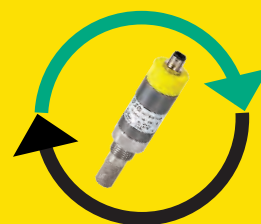


Servicio de Calibración

¡Se acabaron los tiempos de inactividad!

El servicio de calibración por intercambio elimina el tiempo de inactividad y permite a los usuarios disponer de un registro continuo de sus mediciones del punto de rocío.

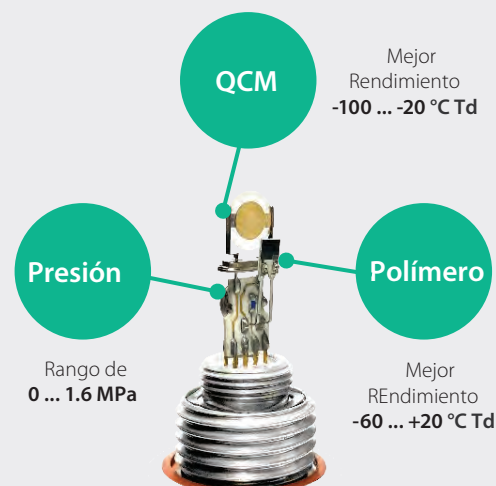
El usuario recibe por adelantado un instrumento calibrado con certificado de calibración y la misma configuración que el instrumento. A continuación, el instrumento in situ se sustituye por el calibrado y se devuelve al proveedor.



SUTO | Exchange Service

S220 con solución única de triple sensor

Con el S220, SUTO combina tres sensores en una sola unidad de medición, lo que lo convierte en un sensor único y el más avanzado del mercado, con un rango completo de -100 ... +20 °C Td.



Datos Técnicos

Especificaciones

Modelo	S211	S215	S220
Rango de Medición	Punto de Rocío -60 ... +20 °C Td Temperatura -30 ... +70 °C Presión 0 ... 1.6 MPa	Punto de Rocío -20 ... +50 °C Td Temperatura -30 ... +70 °C Presión 0 ... 1.6 MPa	Punto de Rocío -100 ... +20 °C Td Temperatura -30 ... +70 °C Presión 0 ... 1.6 MPa
Sensor Punto de Rocío	Polímero	Polímero	Polímero + QCM
Presión operativa	-0.1 ... 1.6 MPa -0.1 ... 35.0 MPa opcional	-0.1 ... 1.6 MPa -0.1 ... 35.0 MPa opcional	-0.1 ... 1.6 MPa
Tiempo de respuesta(t90)@4 l/min	0 °C Td → -60 °C Td ≤ 280 sec -60 °C Td → 0 °C Td ≤ 65 sec	0 °C Td → -20 °C Td ≤ 50 sec -20 °C Td → 0 °C Td ≤ 35 sec	0 °C Td → -80 °C Td ≤ 420 sec -80 °C Td → 0 °C Td ≤ 90 sec
Precisión	Punto de Rocío +/- 1 °C Td (0 ... 20 °C Td) +/- 2 °C Td (-70 ... 0 / +20 ... +50 °C Td) +/- 3 °C Td (-100 ... -70 °C Td) Temperatura +/- 0.3 °C Presión 0.5 % FS		
Conexiones de proceso	G 1/2" (ISO 228/1), Acero inoxidable 1.4301 (SUS 304)		
Condiciones operativas	Medium Temp.: -30 ... +70 °C / Ambient Temp.: 0 ... +50 °C / Ambient Humedad: 0 ... 100 % rH		
Materiales	Carcasa: aleación de aluminio / Rosca de proceso: acero inoxidable 1.4301 (SUS 304) / Cubierta de la pantalla: PC + ABS		
Clasificación/ Homologaciones	IP65 / CE		
Protección del Sensor	Filtro sinterizado (acero inoxidable)		
Transporte y Almacenamiento	Temperatura de transporte: -30 ... + 70 °C / Temperatura de almacenamiento: -20 ... + 50 °C		
Peso	180 g		
Gases medidos(Medium)	Aire, Argon, O ₂ , N ₂ , CO ₂ *		
Señal de salida	4 ... 20 mA 2-wire + SDI, 4 ... 20 mA 3-wire + SDI, 4 ... 20 mA 3-wire + Modbus/RTU		
Tipos de Sensor	Sensor de temperatura: Pt100 / Sensor de presión: tipo piezorresistivo		
Opción Display	Pantalla OLED de 0,66 pulgadas, indica el valor medido y la unidad.		
Suministro de voltaje	15 ... 30 VDC		

* Medio CO₂:

Si se utiliza el S211 en CO₂, el rango se limita a -40 °C Td.

El S220 debe configurarse para CO₂ en fábrica o utilizando el software de servicio S4C-DP + kit de servicio (indique en el pedido si el S211 y el S220 se utilizarán en CO₂)

Accesorios



Cámara de medición para una fácil instalación mediante acoplamiento rápido.



By-pass de medición de derivación con conexiones de manguera de 6 mm como entrada y salida.



Cámara de medición de alta presión para aplicaciones de hasta 35,0 MPa.



Cable sensor M12 con extremos abiertos de 5 m o 10 m

Pedidos

Utilice las siguientes tablas como ayuda para realizar su pedido a nuestro personal de ventas.

	Salida Analógica de 2 hilos y SDI	Salida Analógica de 3 hilos y SDI	Salida analógica de 3 hilos y Modbus/RTU*3	Salida analógica de 3 hilos y Modbus/RTU*3 Con Sensor de Presión
Modelo y Rango del Transmisor	Pedido No.	Pedido No.	Pedido No.	Pedido No.
Transmisor de punto de rocío S215 -20 ... +50 °C Td	S699 1215	S699 2215	S699 3215	S699 4215
Transmisor de punto de rocío S211 -60 ... +20 °C Td	S699 1211	S699 2211	S699 3211	S699 4211
Transmisor de punto de rocío S220 -100 ... +20 °C Td	S699 1220	S699 2220	S699 3220	S699 4220
Opciones				
Presión Operativa 0 ... 1.6 MPa	A1380	A1380	A1380	A1380
Presión Operativa 0 ... 35.0 MPa	A1381*1	A1381*1	A1381*1	N/A*2
Sin Display	A1389	A1389	A1389	A1389
Con Display OLED	N/A*2	A1387	A1388	A1388

** ¹ A1381: La opción de alta presión solo está disponible para S215 y S211. El modelo S220 no se puede utilizar en aplicaciones con presiones superiores a 1,6 MPa.

* ² N/A: Esta opción no está disponible para estos modelos.

* ³ La configuración estándar de Modbus/RTU es: dirección de esclavo: dos últimos dígitos del número de serie / configuración de comunicación: 19200 baudios, 8/N/1

Accesorios

Pedido No.	Description
A699 3491	Cámara de medición con conector rápido, hasta 1,6 MPa, purga de 2 l/min a 0,8 MPa.
A699 3493	By-pass de la cámara de medición, hasta 1,6 MPa, conexión de manguera de 6 mm como entrada y salida.
A699 3590	Cámara de medición de alta presión, hasta 35,0 MPa, conexión de proceso con rosca interior G 1/4".
A553 0104	Cable sensor, 5 m con conector M12, cables abiertos, AWG 24 (0,2 mm ²)
A553 0105	Cable sensor, 10 m con conector M12, cables abiertos, AWG 24 (0,2 mm ²)

Similar a ilustraciones e imágenes / Marca denominativa y logotipos MODBUS® Marca registrada de Modbus Organization, Hopkinton, EE. UU.

Unidad de Salida

El transmisor de punto de rocío está disponible con diferentes unidades de medida para el punto de rocío, la humedad, la temperatura y la presión. El estándar es: **Punto de rocío = °C Td / Temperatura = °C / Presión = bar**
Si desea una unidad de salida diferente, especifíquelo en el pedido o utilice el kit de servicio opcional con el software de servicio para cambiar la unidad de salida. Por ejemplo, presión en PSI o humedad en ppmv.

Ejemplo de Pedido

Ejemplo

S211 -60...+20 °C Td, analógico de 3 hilos y Modbus/RTU, presión de funcionamiento 0...1,6 MPa, sin pantalla

Cod. Pedido

S699 3211.A1380.A1389



www.sutoitec.es



caudalmasico@sutoitec.es