Be smart. **Measure it.**

S230 / S231

Taupunkt-Transmitter / Sensor für Ex-Anwendungen

S230	-100 … +20 °C Td
S231	-50 … +20 °C Td

EX ZULASSUNG
IECEx, ATEX & GB Ex

PRÄZISE MESSTECHNIK
Einzigartige QCM-Technologie

TIEFE TAUPUNKTE
Misst den Taupunkt bis -100 °C Td

DUALES SENSORSYSTEM
Höchste Genauigkeit über den gesamten Messbereich

Vorteile

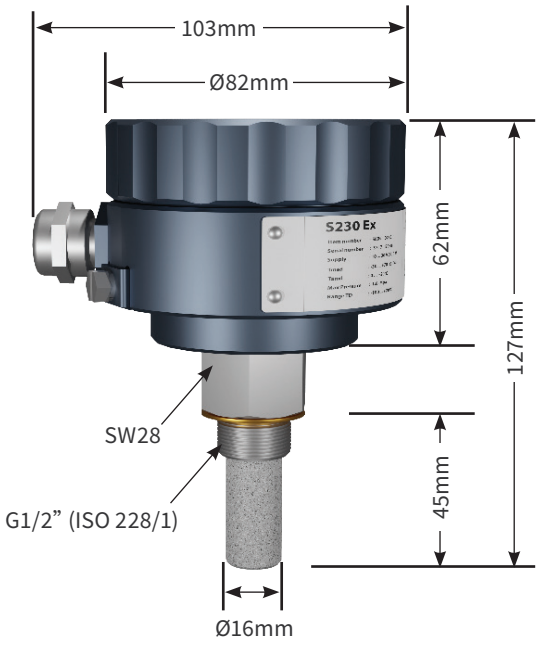
- Taupunktsensor für Ex-Applikationen (IECEx, ATEX, GB Ex)
- Robustes Gehäuse für den Einsatz in rauer Industrieumgebung
- Doppelsensortechnologie für höchste Genauigkeit über den gesamten Bereich von -100 ... +20 °C Td
- G1/2" Prozessanschluss aus Edelstahl
- 4 ... 20 mA analoge und Modbus/RTU-Digitalausgänge für höchste Flexibilität

Zuverlässige Taupunktüberwachung

Der Taupunktsensor S230 / S231 von SUTO bietet zuverlässige und kundenorientierte Messtechnik in einem robusten Gehäuse. Der Sensor ist für den Einsatz in rauer Industrieumgebung geeignet und bietet durch sein kompaktes Gehäuse eine einfache Integration in bestehende Prozesse.

Das einzigartige duale Sensorsystem vereint zwei Messverfahren in einem Sensor. Dadurch bietet der Sensor höchste Präzision und genaue Messergebnisse über den gesamten Messbereich. Die intelligente Messtechnik wählt dabei selbstständig das geeignete Messverfahren aus und sichert so die Zuverlässigkeit der Messergebnisse.

Der S230 / S231 ist werkseitig voreingestellt und sofort einsatzbereit. Als Ausgangssignale stehen ein analoges 4 ... 20 mA oder ein digitales Modbus-Signal zur Verfügung. Gerne stellen wir die Parameter entsprechend Ihrer Anwendung ein. Alternativ haben Sie über das Service-Kit vollen Zugriff auf alle Einstellungen.



Zubehör

Messkammer mit Ein- / Auslassventil und Klemmringverschraubung

Elektrischer Anschluss

Schraubklemmenanschlüsse mit Signalbeschreibung (Innenansicht)

Technische Daten

Messung

Taupunkt	
Genauigkeit	± 1 °C Td (0 ... 20 °C Td) ± 2 °C Td (-60 ... 0 °C Td) ± 3 °C (-100 ... -60 °C Td)
Wählbare Einheiten	°C, °F, bar(g), MPa(g), psi(g), % rH, g/m³, mg/m³, G/m³ atm., mg/m³ atm., ppm(v), g/kg, °C Td atm.
Messbereich (modellabhängig)	S230: -100 ... +20 °C Td S231: -50 ... +20 °C Td
Sensor	Polymer + QCM
Ansprechzeit t90 (@ 4l/min)	-20 °C Td -> -60 °C Td = < 240 s -60 °C Td -> -20 °C Td = < 30 s
Temperatur	
Genauigkeit	0.3 °C
Messbereich	-30 ... +70 °C
Sensor	NTC
Referenzbedingungen	
Wählbare Bedingungen	Drucktaupunkt, Atmosphärischer Taupunkt

Signale / Schnittstelle und Versorgung

Analogausgang	
Signal	4 ... 20 mA (isolated) Modbus/RTU
Skalierung	S230: 4 mA = -100 °C Td; 20 mA = +20 °C Td S231: 4 mA = -50 °C Td; 20 mA = +20 °C Td
Belastung	250R
Aktualisierungsrate	3/s
Feldbus	
Protokoll	Modbus/RTU
Aktualisierungsrate	1/s
Versorgung	
Versorgungsspannung	10 ... 30 VDC
Stromaufnahme	45 mA @ 24 VDC

Allgemeine Spezifikation

Konfiguration	
PC Software	S4C-DP Anwendung
Material	
Prozessanschluss	Rostfreier Stahl 1.4301 (SUS 304)
Gehäuse	Aluminium alloy
Sensor	Polymer, Keramik
Sonstiges	
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen
Schutzklasse	IP67
Zulassungen	II 2G Ex db ib IIC T4 Gb II 2D Ex ib tb IIIC T135°C Db CE
Prozessanschluss	G 1/2" Gewinde (ISO 228/1)
Gewicht	728 g
Betriebsparameter	
Medium	Luft, Argon, O_2, N_2, CO_2*
Qualität des Mediums	ISO 8573-1: 4.6.3 oder besser
Temperatur des Mediums	-30 ... +70 °C
Feuchtigkeit des Mediums	≤ 20 °C Td
Betriebsdruck (modellabhängig)	-0.1 ... 1.6 MPa (S230) -0.1 ... 35 MPa (S231)
Umgebungstemperatur	-20 ... +50 °C
Umgebungsfeuchte	0 ... 100 % rH
Lagertemperatur	-20 ... +50 °C
Transporttemperatur	-30 ... +70 °C

Genauigkeit unter folgenden Bedingungen:

- Umgebungstemperatur 23 °C ±3 °C
- Prozesstemperatur 23 °C ±3 °C
- Umgebungsfeuchte < 95 %, keine Kondensation
- Luftstrom > 2 l/min am Sensorelement

Bestellformular

Bitte verwenden Sie die folgenden Tabellen als Hilfestellung, um Ihre Bestellung an unsere Verkaufsmitarbeiter weiterzuleiten.

S230 Taupunkt-Transmitter / Sensor (-100 ... +20 °C Td)

Bestellnr.	Beschreibung
S699 0230	S230, Taupunkt-Transmitter / Sensor, -100 ... +20 °C Td, G 1/2" Gewinde, 1.6 MPa, 1 x 4 ... 20 mA, RS485 (Modbus/RTU)
A1480	Ex-option ATEX
A1481	Ex-option IECEx
A1482	Ex-option GB3836
A1483	Keine Ex-Option

S231 Taupunkt-Transmitter / Sensor (-50 ... +20 °C Td)

Bestellnr.	Beschreibung
S699 0231	S231, Taupunkt-Transmitter / Sensor, -50 ... +20 °C Td, G 1/2" Gewinde, 35 MPa, 1 x 4 ... 20 mA, RS485 (Modbus/RTU)
A1480	Ex-option ATEX
A1481	Ex-option IECEx
A1482	Ex-option GB3836
A1483	Keine Ex-Option

S230 / S231 Zubehör

Bestellnr.	Beschreibung
A554 2301	Messkammer, mit Ein-/Auslassventil, Klemmverschraubung für Gasanschluss, 1.6 MPa
A554 2302	Messkammer, mit Einstechprobenentnahme (für Bypass-Anwendungen ohne Auslass), 1.6 MPa
A699 3491	Messkammer mit Schnellkupplung, bis zu 1.5 MPa, 2 l/min säubern @ 0.8 MPa
A699 3493	Messkammer-Bypass, bis zu 1.5 MPa, 6 mm Schlauchanschluss als Ein- und Ausgang

Bestellbeispiel

Beispiel:	S230 Taupunkt-Transmitter, -100... +20 °C Td, ATEX Zulassung
Bestellcode:	S699 0230.A1480

www.suto-itec.com sales@suto-itec.com

German Edition (DE) - 24-1. © 2024 SUTO iTEC GmbH. www.suto-itec.com