

SENZORY - ROSNÝ BOD

S211 / S215 / S220



Velmi krátký čas odezvy. Spolehlivé měření



VLASTNOSTI SENZORŮ



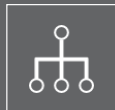
Kompaktní design

Usnadňuje měření



Přesné měření

Přesnost $\pm 2^\circ\text{C}$



Výstupní signál

4...20mA
Modbus/RTU



Volitelný displej



Výstupní signál

Usnadňuje měření



AIR QUALITY

Měření kvality

S211

S215



PRO SUŠIČE

rozsah do -60°C Td

S220



PRO SUŠIČE

Rozsah -20°C Td



HIGH TECH APLIKACE

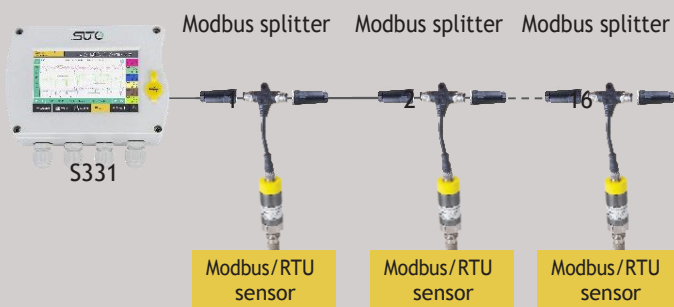
QCM + Polymer
 $-100 \dots 20^\circ\text{C Td CD}$



DUAL SENSOR SYSTEM

Vysoká přesnost pro plný rozsah

MODBUS SENZORY V SÍTI

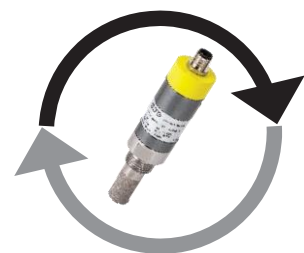


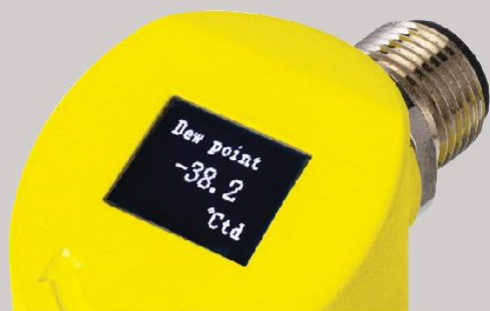
Modbus výstupy umožňují propojení více senzorů, například 16 do série

VÝHODY SENZORŮ

- Kompaktní velikost umožňuje snadnou instalaci
- Volitelný displej zobrazuje hodnoty a je otočný o 340° pokud je třeba
- Více možností výstupního signálu:
2 vodičový analog 4...20 mA, 3-vodičový analog 4...20 mA + Modbus/RTU
- IP65 krytí
Nízké náklady na údržbu díky stabilní konstrukci prodlužuje dobu kalibrace.
- Možnost měření v několika různých jednotkách: $^\circ\text{C Td}$ • g/m^3 • mg/m^3 • ppmv • g/kg (@ reference tlaku) • % RH a.

Služba výměny senzoru pro případ kalibrace eliminuje prostoje v měření rosného bodu. Zákazník obdrží předem náhradní senzor kalibrovaný stejně i s kalibračním certifikátem. Po kalibraci senzoru vrátí zákazník náhradní senzor dodavateli.





VOLITELNÝ DISPLEJ

Displej umožňuje sledovat hodnoty v místě a dle potřeby je lze otáčet o 340°



OCHRANA SENZORU

Nerezové porézní sítko chrání před vniknutím prachu a jiných nečistot a zajišťuje tak přesné měření

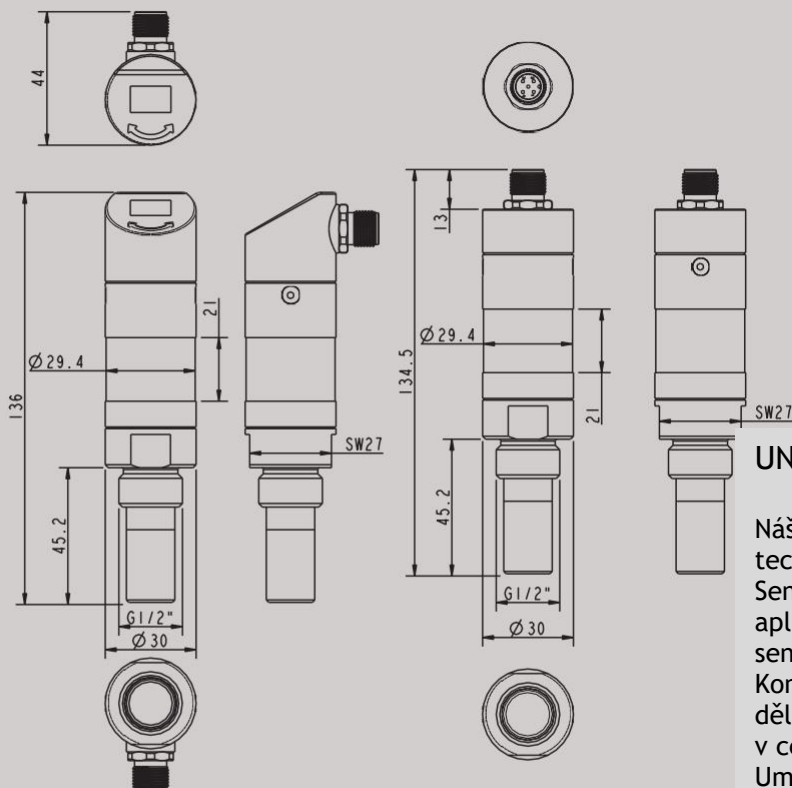
ODOLNÝ MATERIÁL

Hlavní tělo je vyrobeno z vysoce kvalitní hliníkové slitiny s měkkým povrchem.
Procesní připojení je připojení z nerezové oceli 1.4301 (SUS 304),
Horní kryt vyrobený z hliníku stejné kvality jako hlavní tělo.
Volitelný kryt displeje je vyroben z robustního polykarbonátu s ABS výztuží, aby odolala i drsnému prostředí.



ROZMĚRY S DISPLEJEM

BEZ DISPLEJE



UNIKÁTNÍ PRVKY SNÍMAČE

Náš senzor QCM je výsledkem let vývoje špičkových technologií
Senzor byl speciálně navržen pro aplikace s nízkým rosným bodem, kde selhávají jiné typy senzorů.
Kombinace QCM a známého polymerního senzoru dělá ze S220 první model na světě, který měří přesně v celém rozsahu, od -100 ° C TRB do +20 ° C TRB.
Umožňuje automatické přepínání mezi dvěma prvky snímače podle potřeby.
Dodatečným namontováním snímače tlaku do měřicí jednotky SUTO kombinuje 4 senzorové prvky (Polymer, QCM, Pt100, tlak) do jednoho snímače rosného bodu.

TECHNICKÁ DATA

General Specifications		
Procesní připojení	G 1/2" (ISO 228/1), nerezová ocel 1.4301 (SUS 304)	
Podmínky provozu	Teplota média: -30 ... +70 °C / Teplota prostředí : 0 ... +50 °C / Vlhkost prostředí : 0 ... 100 % rH	
Voltáž napájení	15 ... 30 VDC	
Materiály	Ochrana: Aluminum alloy / Procesní závit - nerez 1.4301 (SUS 304) / Displej pouzdro: PC + ABS	
Třídy ochrany	IP65 / CE	
Ochrana senzoru	Sinter filtr (nerez)	
Transport a skladování	Teplota při dopravě: -30 ... + 70 °C / Skladovací teplota : -20 ... + 50 °C	
Hmotnost	180 g	
Měřené plyny	Vzduch , Argon, O ₂ , N ₂ , CO ₂ *	
Výstupní signal	4 ... 20 mA 2-vodičový , 4 ... 20 mA 3-vodičový + Modbus/RTU	
Aktuální spotřeba	2vodiče: 4 ... 20 mA 3-vodiče: 40 mA @ 24 VDC 3- vodiče s displejem 50 mA @ 24 VDC	
Přesnost	Rosný bod : +/- 1 °C TRB (0 ... 20 °C Td) +/- 2 °C TRB (-60 ... 0 °C Td / +20 ... +50 °C TRB) +/- 3 °C TRB (-100 ... -60 °C TRB)	Teplota: +/- 0.3 °C Tlak : 0.5% FS
Typ senzoru	Teplotní čidlo: Pt100 / tlakové čidlo: piezorezistivní typ	
Volitelný displej	0.66" OLED displej, zobrazuje naměřenou hodnotu a jednotku	

Specifikace modelů	S215	S211	S220
Měřicí rozsahy	Rosný bod: -20 ... +50 °C Td Teplota: -30 ... +70 °C Tlak : 0 . 1.6 MPa	Rosný bod: -60 ... +20 °C Td Teplota: -30 ... +70 °C Tlak : 0 . 1.6 MPa	Rosný bod: -100 ... +20 °C Td Teplota: -30 ... +70 °C Tlak : 0 . 1.6 MPa
Senzor rosného bodu	Polymer	Polymer	Polymer + QCM
Pracovní tlak	-0.1 . 1.6 MPa -0.1 . 35.0 MPa volitelný	-0.1 . 1.6 MPa -0.1 . 35.0 MPa volitelný	-0.1 . 1.6 MPa

* CO₂ plyn :

Při použití S211 v CO₂, je rozsah měření omezen na -40 °C TRB

S220 musí být nastaven výrobcem na CO₂. Nutno uvést v objednávce.

PŘÍSLUŠENSTVÍ



Měřicí komora pro jednoduché připojení rychlospojkou



By-pass měřicí komora s hadičkou 6 mm, vstup-výstup



Měřicí komora pro aplikace do tlaku 35.0 MPa



Kabel senzoru M12 a volným koncem 5 nebo 10 m

JAK OBJEDNAT SENZOR

Prosím použijte dole uvedenou tabulku pro objednání správného senzoru.



Navštivte naše webové stránky, nebo napište e-mail:
www.filco.cz
info@filco.cz

Senzor rosného bodu 2 vodičový analogový výstup		
Objednací číslo	Kód	Popis
S699 1215	S1215	S215, snímač rosného bodu, -20 ... +50 ° C Td, -0,1 ... 1,6 MPa, 2vodičový výstup 4 ... 20 mA
S699 1211	S1211	S211, snímač rosného bodu, -60 ... +20 ° C Td, -0,1 ... 1,6 MPa, 2vodičový výstup 4 ... 20 mA
S699 1220	S1220	S220, snímač rosného bodu, -100 ... +20 ° C Td, -0,1 ... 1,6 MPa, 2vodičový výstup 4 ... 20 mA
Pracovní tlak		
	A	Standardní rozsah tlaku -0.1 ... 1.6 MPa
A1381	B	Rozsah vysokého tlaku -0,1 35,0 MPa (pouze pro S211 a S215)

Senzor rosného bodu 3 vodičový analogový výstup		
Objednací číslo	Kód	Popis
S699 2215	S2215	S215, Dew point sensor, -20 ... +50 ° C Td, -0.1 ... 1.6 MPa, 3-wire 4 ... 20 mA
S699 2211	S2211	S211, Dew point sensor, -60 ... +20 ° C Td, -0.1 ... 1.6 MPa, 3-wire 4 ... 20 mA
S699 2220	S2220	S220, Dew point sensor, -100 ... +20 ° C Td, -0.1 ... 1.6 MPa, 3-wire 4 ... 20 mA
Pracovní tlak		
	A	Standardní rozsah tlaku -0,1 1,6 MPa
A1381	B	Rozsah vysokého tlaku -0,1 35,0 MPa (pouze pro S211 a S215)
Volitelný displej		
A1383	A	Bez displeje
A1384	B	S displejem

Senzor rosného bodu 3 vodičový analogový výstup a Modbus/RTU		
Objednací číslo	Popis	Popis
S699 3215	S3215	S215, snímač rosného bodu, -20 ... +50 ° C Td, -0,1 ... 1,6 MPa, 3vodičový 4 ... 20 mA, Modbus / RTU *
S699 3211	S3211	S211, snímač rosného bodu, -60 ... +20 ° C Td, -0,1 ... 1,6 MPa, 3vodičový 4 ... 20 mA, Modbus / RTU *
S699 3220	S3220	S220, Dew point sensor, -100 ... +20 ° C Td, -0.1 ... 1.6 MPa, 3-wire 4 ... 20 mA, Modbus/RTU*
Pracovní tlak		
	A	Standardní rozsah tlaku -0,1 1,6 MPa
A1381	B	Rozsah vysokého tlaku -0,1 35,0 MPa (pouze pro S211 a S215)
Měření tlaku		
A1385	A	Bez senzoru tlaku
A1382	B	Včetně senzoru tlaku, 0 1.6 MPa pracovní tlak je limitován do max. 1.6 MPa)
Volitelný displej		
A1383	A	Bez displeje
A1384	B	S displejem

* Standardní nastavení Modbus:
 Slave adresa: poslední dvě číslice sériového čísla / nastavení komunikace: 19200 baud, 8 / N / 1
 Pokud vaše aplikace vyžadují další nastavení, uveďte to prosím při objednávce nebo použijte servisní sadu k nastavení senzoru v místě

Výstupní jednotky	
Snímač rosného bodu je k dispozici s různými měřnými jednotkami pro rosný bod, vlhkost, teplotu a tlak. Standard je: Rosný bod = ° C Td / Teplota = ° C / Tlak = bar	
Pokud byste chtěli mít jako výstup jinou jednotku, uveďte ji v objednávce nebo použijte výstupní sadu s volitelnou servisní sadou se servisním softwarem. Například tlak v PSI nebo vlhkost v ppmv.	

JAK OBJEDNAT PŘÍSLUŠENSTVÍ A KALIBRACI

PŘÍSLUŠENSTVÍ	
Objednací číslo	Popis
A699 3491	Měřicí komora s rychlospojkou, až 1,5 MPa, profukování 2 l / min @ 0,8 MPa
A699 3493	Obtok měřicí komory, až 1,5 MPa, připojení hadice 6 mm na vstupu a výstupu
A699 3590	Vysokotlaká měřicí komora, až 35,0 MPa, procesní připojení s vnitřním závitem G 1/4 "
A553 0104	Kabel senzoru, 5 m, konektor M12, otevřené vodiče
A553 0105	Kabel senzoru, 10 m, konektor M12, otevřené vodiče

KALIBRACE	
Objednací číslo	Popis
R699 3396	Překalibrování snímače rosného bodu, vč. osvědčení o kalibraci