FA 510/515 - Snímač rosného bodu

FA 510/515 pro měření zbytkové vlhkosti ve stlačeném vzduchu a plynech

Typické aplikace:

- Měření rosného bodu ve stlačeném vzduchu po adsorpční sušičce, membránové sušičce, kondenzační sušičce
- Měření zbytkové vlhkosti/rosného bodu v plynech jako je kyslík, dusík, argon...
- Měření zbytkové vlhkosti/rosného bodu po sušičkách granulátu v plastikářském průmyslu

Doporučení:

Montáž se standardní měřicí komorou pro stlačený vzduch do 16 bar

Výhoda: Snadná instalace pomocí rychlospojky

Speciální funkce:

- Dlouhodobě extrémně stabilní
- Analogový výstup 4...20 mA pro rosný bod
- Odolný proti kondenzaci
- Rychlá adaptace
- Tlakotěsné až do 350 barů (speciální verze)
- **NOVĚ:** Rozhraní Modbus-RTU
- **NOVĚ:** Vyšší rozlišení signálu senzoru díky vylepšené vyhodnocovací elektronice
- **NOVĚ:** Diagnostika senzorů na místě pomocí přenosného zařízení nebo servisního softwaru CS
- **Čitelné přes Modbus:**

  - Tlakový rosný bod [°Ctd.]
  - Teplota [°C]
  - rel. vlhkost vzduchu [% RH]
  - abs. vlhkost [g/m³]
  - Stupeň vlhkosti [g/kg]
  - Vlhkost V/V [ppmV/V]
  - Parciální tlak par [hPa]
  - Atmosférický rosný bod [°Ctd.atm]

POPIS	OBJEDNACÍ Č.
FA 510 senzor rosného bodu pro adsorpční sušičky -80...20 °Ctd vč. tovární certifikát, 4... Analogový výstup 20 mA (3vodičové připojení) a rozhraní Modbus-RTU	0699 0510
FA 515 Snímač rosného bodu pro adsorpční sušičky -80°... 20 °Ctd vč. továrního certifikátu, 4... Analogový výstup 20 mA (2vodičové připojení) **nebo** rozhraní Modbus-RTU	0699 0515
FA 510 senzor rosného bodu pro kondenzační sušičku -20...50 °Ctd. vč. továrního certifikátu, 4... Analogový výstup 20 mA (3vodičové připojení) a rozhraní Modbus-RTU	0699 0512
FA 515 senzor rosného bodu pro kondenzační sušičku -20...50 °Ctd Vč. továrního certifikátu, 4…20 mA analogový výstup (2vodičové připojení **nebo** rozhraní Modbus-RTU	0699 0517
Propojovací kabely:	
Propojovací kabel pro VA/FA série, 5 m	0553 0104
Propojovací kabel pro VA/FA sensory, 10 m	0553 0105
Možnost pro FA 510:	
Možnost: analogový výstup FA 510, Speciální verze 2... 10 voltů	Z699 0510
Možnosti pro FA 510/515:	
Možnost: max. tlak FA5xx 350 bar	Z699 0515
Možnost: max. tlak FA5xx 500 bar	Z699 0516
Možnost: speciální škálování FA5xx 4…20 mA=⎓ … ⎓ g/m³, ppm atd.	Z699 0514
Možnost: připojovací závit FA5xx, 5/8" UNF	Z699 0511
Možnost: stav povrchu FA 5xx, bez oleje a mastnoty	Z699 0517
Další příslušenství:	
Standardní měřicí komora až do 16 bar	0699 3390
Vysokotlaká měřicí komora až do 350 bar	0699 3590
Nerezová obtoková měřicí komora pro měření rosného bodu v plynech pod tlakem	0699 3290
CS Service Software pro snímače rosného bodu včetně sady pro Připojení PC (Rozhraní Modbus na USB).	0554 2007
Kalibrace a seřízení:	
Přesná kalibrace při -40 °Ctd nebo 3 °Ctd incl. ISO certifikát	0699 3396
Další kalibrační bod volně volitelný	0700 7710

TECHNICKÉ ÚDAJE FA 510/515	
Měřicí rozsah:	-80…20 °Ctd, -20…50 °Ctd
Přesnost:	± 1 °C at 50…-20 °Ctd ± 2 °C at -20…-50 °Ctd ± 3 °C at -50…-80 °Ctd
Rozsah tlaku:	-1…50 bar Speciální verze až do 500 bar
Zdroj proudu:	24 VDC (10…36 VDC)
Třída ochrany:	IP 66
EMC:	V souladu s DIN EN 61326-1
Provozní teplota:	-20…70 °C
Připojení:	M12, 5kolíkový konektor
PC připojení:	Rozhraní Modbus-RTU (RS 485)
Analog. výstup:	4…20 mA = -80…20 °Ctd 4…20 mA = -20…50 °Ctd FA 510: 4…20 mA (3-wire) FA 515: 4…20 mA (2-wire)
Zátěž pro analogové výstupy:	< 500 Ω
Šroub. závit:	G 1/2″ Nerez Volitelně: UNF 5/8", NPT 1/2"
Rozměry:	Ø 30 mm, délka cca. 130mm
Přes servisní SW:	
Výběr jedn.	% RH, °Ctd, g/m³, mg/m³, ppm V/V
Scaling	4…20 mA měnitelné

DS 52 - Monitorování rosného bodu

Sada rosného bodu je zapojena a připravena k zapojení z výroby. Hodnoty alarmu lze libovolně nastavit. Snímač rosného bodu FA 510 je extrémně dlouhodobě stabilní a lze jej rychle a snadno instalovat a demontovat pod tlakem pomocí šroubovací měřicí komory vč. rychlospojky.

Možnost:
Alarmová jednotka (Bzučák a nepřetržité červené světlo)

Skládá se z:
Digitální procesní měřidlo DS 52

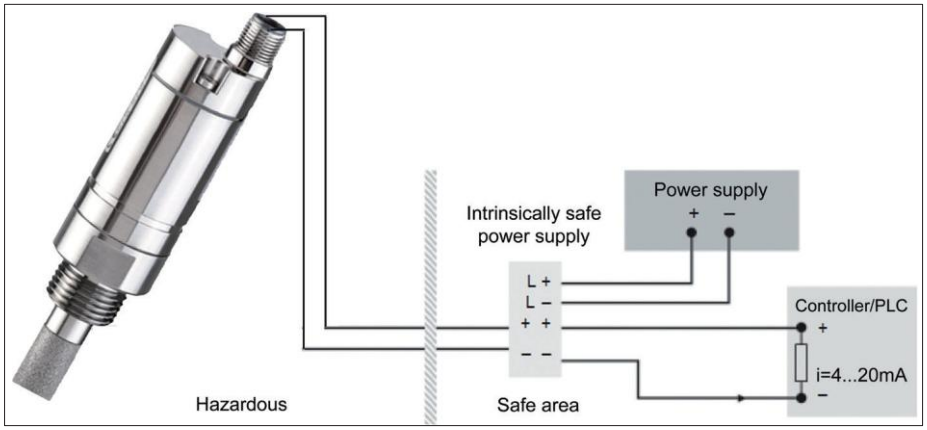
Speciální funkce:

- Zásuvný systém: vše zapojené a připravené
- Žádné časově náročné studium návodu k obsluze
- 2 alarmové kontakty (250 VAC, 3 A) volně nastavitelný předběžný a hlavní alarm
- Analogový výstup 4...20 mA
- Volitelná alarmová jednotka: Bzučák a trvalé červené světlo

POPIS	OBJEDNACÍ Č.
Monitorování rosného bodu DS 52 pro adsorpční sušičku se skládá z:	**0600 5100**
DS 52 LED Procesní displej v nástěnném pouzdře	0500 0009
FA 510 Snímač rosného bodu pro adsorpční sušičky -80 °... 20 °Ctd vč. továrního certifikátu, 4…20 mA analogový výstup (3vodičové připojení) a rozhraní Modbus-RTU	0699 0510
Standardní měřicí komora až do 16 bar	0699 3390
Propojovací kabel pro řadu VA/FA, 5 m	0553 0104
Monitorování rosného bodu DS 52 pro kondenzační sušičky, skládající se z:	**0600 5120**
DS 52 LED Procesní displej v nástěnném pouzdře	0500 0009
FA 510 senzor rosného bodu pro kondenzační sušičku -20...50 °Ctd vč. výrobního certifikátu, 4…20 mA analog. výstup (3vodičové připojení) a rozhraní Modbus-RTU	0699 0512
Standardní měřicí komora až do 16 bar	0699 3390
Propojovací kabel pro řadu VA/FA, 5 m	0553 0104
Volby:	
Napájení 24 VDC (místo 230 VAC)	Z500 0001
Napájení 110 VAC (místo 230 VAC)	Z500 0002
Alarmová jednotka namontovaná na nástěnném krytu	Z500 0003
Alarmová jednotka pro externí montáž s kabelem 5 m	Z500 0004
Další příslušenství:	
Přesná kalibrace při -40 °Ctd vč. ISO certifikátu	0699 3396
Další kalibrační bod volně volitelný	0700 7710

TECHNICKÉ ÚDAJE DISPLAY DS 52	
Rozměry:	118 x 92 x 93 mm
Displej:	LED červ., 7-segment, výška: 13 mm, 5-digit, 2 LED pro alarm. relé
Klávesnice:	4 klíče
Vstup:	4…20 mA
Zdroj proudu:	230 VAC, 50/60 Hz; možnost: 24 VDC or 110 VAC 50/60 Hz
Alarm. výstupy:	2 x reléový výstup, přepínací kontakt, 250 VAC, max. 3 A
Provozní teplota:	-10…+60 °C (skladovací teplota -20 °C…+80 °C)
Prah. hodnoty alarmu:	Volně nastavitelné
Hystereze:	2 °Ctd
Analogový výstup:	4…20 mA = -80… 20 Ctd nebo -20…50 Ctd.

FA 515 Ex senzor rosného bodu - Pro měření zbytkové vlhkosti v prostředí s nebezpečím výbuchu



FA 515 Ex měří rosný bod nebo tlakový rosný bod v potenciálně výbušném prostředí a lze jej použít v mnoha neagresivních plynech.

Typické aplikace:

- Vzduch/Stlačený vzduch
- Argon
- Dusík
- Bioplyn
- Zemní plyn
- Vodík
- atd...

Speciální funkce:

- Robustní konstrukce
- Tlakotěsné až do 500 barů
- Vlhkostní senzor s dlouhodobou stabilitou, léty osvědčený
- Analogový výstup 4...20 mA ve 2vodičové technologii
- **NOVĚ**: Vyšší rozlišení signálu senzoru díky vylepšené vyhodnocovací elektronice

Schválení:

II 2 G Ex ib IIC T4 Gb	Zóna 1, plyn, jiskrově bezpečný, tepl. 135 °C
II 2 D Ex ib IIIC T80°C Db °C	zóna 21, prach, jiskrově bezpečný, teplota 80

FA 515 Ex lze použít pouze ve spojení se schválenými napájecími zdroji s certifikací Ex nebo bezpečnostními zábranami nebo galvanickými oddělovacími prvky s max..:

Ui = 28 V max.
Ii = 95 mA max.
Pi = 0.65 W max.

POPIS	OBJEDNACÍ Č.
FA 515 Ex Měřič tlakového rosného bodu	0699 5515
Vysokotlaká měřicí komora pro stlačený vzduch do 350 bar	0699 3590
Obtoková měřicí komora z nerezové oceli pro měření rosného bodu v plynech pod tlakem	0699 3290
Speciální škálování, analogový výstup na jiné parametry vlhkosti: % RH, g/ m³, mg/m³, ppm V/V, g/kg	Z699 0514
Spojovací kabel FA 515 EX, pro pokládku do jiskrově bezpečných obvodů, oboustranně otevřené konce (průřez 4x0,75 mm²), délka kabelu dle výběru	0553 5126
Stíněný připojovací kabel FA 515 EX, pro pokládku do jiskrově bezpečných obvodů, konce oboustranně otevřené (průřez 4x0,75 mm²), délka kabelu dle výběru	0553 5136
Jiskrově bezpečné napájení, bezpečnostní bariéra	0554 3071

TECHNICKÉ ÚDAJE FA 515 EX	
Měřicí rozsah:	-80…20 °Ctd = 4…20 mA
Rozsah tlaku:	-1…500 bar
Zdroj proudu:	24 VDC (18…28 VDC)
Přesnost:	± 1 °C při -20...+20 °Ctd ± 2 °C při -50...-20 °Ctd ± 3 °C při -80…-50 °Ctd
Výstup:	4...20 mA ve 2-drátové technologii
Třída ochrany:	IP 65
EMC:	V souladu s DIN EN 61326-1
Provozní teplota:	-20…+70 °C
Skladovací teplota:	-40…+80 °C
Zátěž pro analogový výstup:	< 500 Ω at 24 V
Šroubovací závit:	G 1/2" volitelně nerezová ocel 5/8" UNF
Připojení:	M12, 4-pin
Ochrana senzoru:	Filtr aglomerace 50 µm nerez