

FA 510/515 - Taupunktsensor zur Restfeuchtemessung in Druckluft und Gasen



Typische Anwendungen:

- Taupunktmessung in der Druckluft nach Adsorptionstrockner, Membrantrockner, Kältetrockner
- Restfeuchtemessung/ Taupunktmessung in Gasen wie Sauerstoff, Stickstoff, Argon...
- Restfeuchtemessung/ Taupunktmessung nach Granulattrocknern in der Kunststoffindustrie
- Einfache Integration der Taupunktmessung vor Maschinen und Anlagen durch IO-Link Interface

Besondere Vorteile:

- Extrem langzeitstabil
- Betauungsunempfindlich
- Schnelle Angleichzeit
- Optional mit integriertem Drucksensor

Empfehlung:

Einbau mit Standard-Messkammer für Druckluft bis 16 bar

Vorteil: einfache Installation über Schnellkupplung erhöht die Lebensdauer und beschleunigt die Ansprechzeit.

TECHNISCHE DATEN FA 510/515

Messbereich:	siehe Bestellcode
Genauigkeit:	± 1 °C bei 50...-20 °Ctd ± 2 °C bei -20...-50 °Ctd ± 3 °C bei -50...-80 °Ctd
Druckbereich:	-1...50 bar Sonderversion bis 500 bar
Stromversorgung:	24 VDC (10...36 VDC)
Schutzart:	IP 66
EMV:	Nach DIN EN 61326-1
Einsatztemperatur:	-20...70 °C
Anschluss:	M12, 5-polig
Schnittstelle:	Modbus-RTU, (RS 485), 4...20 mA, 2...10 V, IO-Link
Über Modbus auslesbar:	<ul style="list-style-type: none"> - Drucktaupunkt [°Ctd] - Temperatur [°C] - rel. Feuchte [%rF] - abs. Feuchte [g/m³] - Feuchtegrad [g/kg] - Feuchteanteil V/V [ppmV/V] - Wasserdampfpartialdruck [hPa] - Atmosphärischer Taupunkt [°Ctd atm]
	Optional: Systemdruck [bar(ü)]
Bürde für Analogausgang:	< 500 Ω
Einschraubgewinde:	G 1/2" Edelstahl Optional: UNF 5/8", NPT 1/2", NPT 3/8"
Abmessungen:	Ø 30 mm, Länge ca. 130 mm

BESCHREIBUNG

FA 510 Taupunktsensor für Adsorptionstrockner -80...20 °Ctd inkl. Werkszertifikat, 4...20 mA Analogausgang (3-Draht-Technik) und Modbus RTU Schnittstelle

0699 0510

FA 515 Taupunktsensor für Adsorptionstrockner -80...20 °Ctd inkl. Werkszertifikat, 4...20 mA Analogausgang (2-Draht-Technik)

0699 0515

FA 510 Taupunktsensor für Kältetrockner -20...50 °Ctd inkl. Werkszertifikat, 4...20 mA Analogausgang (3-Draht-Technik) und Modbus RTU Schnittstelle

0699 0512

FA 515 Taupunktsensor für Kältetrockner -20...50 °Ctd inkl. Werkszertifikat, 4...20 mA Analogausgang (2-Draht-Technik)

0699 0517

Anschlussleitung:

Anschlussleitung für VA/FA Serie, 5 m

0553 0104

Anschlussleitung für VA/FA Serie, 10 m

0553 0105

Weiteres Zubehör:

Standard-Messkammer bis 16 bar

0699 3390

Standard-Messkammer bis 16 bar, 1/2" NPT Aussengewinde

0699 3393

Hochdruck-Messkammer bis 350 bar

0699 3590

Bypass-Messkammer aus Edelstahl zur Taupunktmessung in Gasen unter Druck

0699 3290

CS Service Software für Taupunkt-Sensoren Inkl. PC Anschluss-Set (Modbus to USB Interface).

0554 2007

Kalibrierung und Abgleich:

Präzisionsabgleich bei -40 °Ctd oder 3 °Ctd inkl. ISO-Zertifikat

0699 3396

Zusätzlicher Kalibrierpunkt frei wählbar

0700 7710

FA 510/515 - Taupunktsensor

Beispiel-Bestellcode FA 51x:

0699 0510_B1_C1_D1_E1_F1_G1_I1_Y1

FA 510	
Signalausgang	
B1	RS 485 (Modbus RTU), 4...20 mA (3-Draht)
B2	2...10 V, RS 485 (Modbus RTU)
B3	I/O Link, RS 485 (Modbus RTU)

FA 515	
Signalausgang	
B1	4...20 mA (2 Draht)

Skalierung Analogausgang	
C1	Standard-Skalierung
C2	Sonderskalierung 4...20 mA = 0...x °Ctd, g/m3, ppm, g/kg...
Sensor Schutzkappe	
D1	Edelstahl-Sinterkappe (~50 µm)
D2	gelochte Edelstahlkappe
Anschlussgewinde	
E1	G1/2"
E2	UNF 5/8"
E3	NPT 1/2"
E4	NPT 3/8"
Maximaler Druck	
F1	50 bar
F2	350 bar
F3	500 bar
F4	30 bar (nur mit Y2)
Oberflächenzustand	
G1	Normalausführung
G2	spezielle Reinigung öl- und fettfrei (z.B. für Sauerstoffanwendung)
G3	Silikonfreie Ausführung inkl. spezielle Reinigung öl- und fettfrei
Anschlussstecker	
I1	M12 Stecker (gerade)
I2	M12 Stecker 90° abgewinkelt
I3	Adapterstecker Michell Easidew Ventilstecker DIN43650 Form C 8 mm (nur für FA 515)
Druckmessung	
Y1	Ohne Drucksensor
Y2	Mit integriertem Drucksensor 0...30 bar(ü), Ausgabe nur über digitale Schnittstellen (nur mit F4, nicht mit E2 und E4), einsetzbar für Druckluft, Stickstoff und Argon