



# Taupunktensor FA 510/515 von -80 bis 20° Ctd

FA 510/515 - die neue Generation Taupunktensoren zur Restfeuchtemessung in Druckluft und Gasen

## Typische Anwendungen:

- Taupunktmessung in der Druckluft nach Adsorptionstrocknern/ Membrantrocknern
- Restfeuchtemessung/ Taupunktmessung in Gasen wie Sauerstoff, Stickstoff, Argon...
- Restfeuchtemessung/ Taupunktmessung nach Granulattrocknern in der Kunststoff-industrie



### Empfehlung:

Einbau mit Standard-Messkam-  
mer für Druckluft bis 16 bar

**Vorteil:** einfache Installation  
über Schnellkupplung



## Besondere Vorteile:

- Messbereich -80...20°Ctd
- Extrem langzeitstabil
- Analogausgang 4...20 mA
- Betauungsunempfindlich
- Schnelle Angleichzeit
- Druckfest bis 350 bar (Sonderversion)
- **NEU:** Modbus-RTU Schnittstelle
- **NEU:** Höhere Auflösung des Sensorsignals durch verbesserte Auswerteelektronik
- **NEU:** Sensordiagnose vor Ort mit Handgerät oder CS Service Software

## Technische Daten

### FA 510/515

<b>Messbereich:</b>	-80...20°Ctd
<b>Genauigkeit:</b>	± 1°C bei 20...-20°Ctd ± 2°C bei -20...-50°Ctd ± 3°C bei -50...-80°Ctd
<b>Druckbereich:</b>	-1...50 bar Sonderversion bis 350 bar
<b>Stromversorgung:</b>	24 VDC (16...30 VDC)
<b>Schutzart:</b>	IP 65
<b>EMV:</b>	Nach DIN EN 61326
<b>Einsatztemperatur:</b>	-20...70 °C
<b>Anschluss:</b>	M12, 5-polig
<b>PC-Anschluss:</b>	Modbus-RTU Schnittstelle (RS 485)
<b>Analogausgang:</b>	4...20 mA = -80...20°Ctd FA 510: 4...20 mA (3-Draht) FA 515: 4...20 mA (2-Draht)
<b>Bürde für Analogausgang:</b>	< 500 Ω
<b>Einschraubgewinde:</b>	G 1/2" Optional: UNF 5/8" NPT 1/2"
<b>Abmessungen:</b>	Ø 30 mm, Länge ca. 130 mm
<b>Über Service-Software:</b>	
Einheiten wählen	% RH, °Ctd, g/m³, mg/m³, ppm V/V
Skalierung	4...20 mA ändern

Beschreibung	Bestell-Nr.
FA 510 Taupunktensor für Adsorptionstrockner -80°...20°Ctd inkl. Werkszertifikat, 4...20 mA Analogausgang (3-Draht-Technik) und Modbus RTU Schnittstelle	0699 0510
FA 515 Taupunktensor für Adsorptionstrockner -80°...20°Ctd inkl. Werkszertifikat, 4...20 mA Analogausgang (2-Draht-Technik) oder Modbus RTU Schnittstelle	0699 0515
<b>Anschlussleitung:</b>	
Anschlussleitung für VA/FA Serie, 5 m	0553 0104
Anschlussleitung für VA/FA Serie, 10 m	0553 0105
<b>Optionen für FA 510:</b>	
Option Analogausgang FA510, Sonderversion 2...10 Volt	Z699 0510
<b>Optionen für FA 510/515:</b>	
Option Max. Druck FA5xx 350 bar	Z699 0515
Option Sonderskalierung FA5xx, 4...20 mA= ___ ... ___ g/m³, ppm etc.	Z699 0514
Option Anschlussgewinde FA5xx, 5/8" UNF	Z699 0511
Option Anschlussgewinde FA5xx, 1/2" NPT	Z699 0512
Option Oberflächenzustand FA5xx, öl- und fettfrei	Z699 0517
<b>Weiteres Zubehör:</b>	
Standard-Messkammer bis 16 bar	0699 3390
Hochdruck-Messkammer bis 350 bar	0699 3590
Messkammer aus Edelstahl (1.4305)	0699 3290
CS Service Software für Taupunkt-Sensoren Inkl. PC Anschluss-Set (Modbus to USB Interface).	0554 2007
Netzteil im Wandgehäuse für max. 2 Sensoren der Serie VA/FA 5xx, 100-240 V, 23 VA, 50-60 Hz / 24 VDC, 0,35 A	0554 0110
Trafo auf Hutschiene 100-240 VAC / 24 VDC, 0,35 A	0699 3340
<b>Kalibrierung und Abgleich:</b>	
Präzisionsabgleich bei -40°Ctd oder 3°Ctd inkl. ISO-Zertifikat	0699 3396
Zusätzlicher Kalibrierpunkt frei wählbar	0700 7710



# Taupunkt-Überwachung DS 52 für Adsorptionstrockner

Bestehend aus:

- Prozess-Anzeige DS 52 (0500 0009)



- Standard-Messkammer



- Option Alarmgehäuse (Hupe und rotes Dauerlicht) (Z500 0003)

- Taupunktsensor FA 510 (0699 0510)

Mit einem Messbereich von  $-80...20^{\circ}\text{Ctd}$  ist das Taupunkt-Set DS 52 mit Alarm die ideale Taupunktüberwachung mit Analogausgang  $4...20\text{ mA}$ .

Der Taupunktsensor FA 510 ist extrem langzeitstabil und kann über die aufschraubbare Messkammer inkl. Schnellkupplung schnell und einfach unter Druck ein- und ausgebaut werden. Das Taupunkt-Set ist ab Werk bereits steckerfertig verdrahtet. Die Alarmwerte können frei eingestellt werden.

## Besondere Vorteile:

- Steckerfertiges System: alles fix und fertig verdrahtet
- Aufwendiges Studieren der Bedienungsanleitung entfällt
- 2 Alarmkontakte (230 VAC, 3 A) Vor- und Hauptalarm frei einstellbar
- $4...20\text{ mA}$  Analogausgang
- Option Alarm: Hupe und rotes Dauerlicht

## Technische Daten

### Anzeige DS 52:

<b>Abmessungen:</b>	118 x 92 x 93 mm
<b>Anzeige:</b>	LED rot, 7-Segment, Höhe: 13 mm, 5-stellig, 2 LED für Alarmrelais
<b>Tastatur:</b>	4 Tasten
<b>Eingang:</b>	$4...20\text{ mA}$
<b>Spannungsversorgung:</b>	230 VAC, 50/60 Hz; Option: 24 VDC oder 110 VAC 50/60 Hz
<b>Alarm-Ausgänge:</b>	2 x Relaisausgang, Wechsler, 250 VAC, max. 3 A
<b>Betriebs temperatur:</b>	$-10...+60^{\circ}\text{C}$ (Lager-temperatur $-20^{\circ}\text{C}...+80^{\circ}\text{C}$ )
<b>Alarmgrenzwerte:</b>	Frei einstellbar
<b>Hysterese:</b>	$2^{\circ}\text{Ctd}$
<b>Analogausgang:</b>	$4...20\text{ mA} = -80...20^{\circ}\text{Ctd}$

## Technische Daten

### Sensor FA 510

<b>Messbereich:</b>	$-80...20^{\circ}\text{Ctd}$
<b>Genauigkeit:</b>	$\pm 1^{\circ}\text{C}$ bei $20...-20^{\circ}\text{Ctd}$ $\pm 2^{\circ}\text{C}$ bei $-20...-50^{\circ}\text{Ctd}$ $\pm 3^{\circ}\text{C}$ bei $-50...-80^{\circ}\text{Ctd}$
<b>Druckbereich:</b>	$-1...50\text{ bar}$ Sonderversion bis $350\text{ bar}$
<b>Schutzart:</b>	IP 65
<b>EMV:</b>	Nach DIN EN 61326
<b>Einsatztemperatur:</b>	$-20...70^{\circ}\text{C}$
<b>Anschluss:</b>	M12, 5-polig
<b>PC-Anschluss:</b>	Modbus-RTU Schnittstelle (RS 485)
<b>Bürde für Analogausgang:</b>	$< 500\ \Omega$
<b>Einschraubgewinde:</b>	G 1/2"

Beschreibung	Bestell-Nr.
<b>Taupunkt-Überwachung DS 52 für Adsorptionstrockner, bestehend aus:</b>	<b>0600 5100</b>
DS 52 LED-Prozess-Anzeige im Wandgehäuse	0500 0009
FA 510 Taupunktsensor für Adsorptionstrockner $-80...20^{\circ}\text{Ctd}$ inkl. Werkszertifikat, $4...20\text{ mA}$ Analogausgang (3-Draht-Technik) und Modbus RTU Schnittstelle	0699 0510
Standard-Messkammer bis 16 bar	0699 3390
Anschlussleitung für VA/FA Serie, 5 m	0553 0104
<b>Optionen:</b>	
Spannungsversorgung 24 VDC (anstelle 230 VAC)	Z500 0001
Spannungsversorgung 110 VAC (anstelle 230 VAC)	Z500 0002
Alarmsäule am Wandgehäuse montiert	Z500 0003
Alarmsäule für externe Montage mit 5 m Leitung	Z500 0004
<b>Weiteres Zubehör:</b>	
Präzisionsabgleich bei $-40^{\circ}\text{Ctd}$ inkl. ISO-Zertifikat	0699 3396
Zusätzlicher Kalibrierpunkt frei wählbar	0700 7710