



# FA 510/515 -

## Sensor de punto de rocío para la medición de la humedad residual en aire comprimido y gases



### Aplicaciones típicas:

- Medición del punto de rocío en el aire comprimido después del secador de adsorción, secador de membrana, secador frigorífico
- Medición de humedad residual/punto de rocío en gases como oxígeno, nitrógeno, argón...
- Medición de la humedad residual/punto de rocío después de los secadores de granulado en la industria del plástico
- Fácil integración de la medición del punto de rocío delante de las máquinas y sistemas a través de la interfaz IO-Link

### Recomendación:

Montaje con cámara de medición estándar para aire comprimido hasta 16 bar

**Ventaja:** La fácil instalación mediante acoplamiento rápido aumenta la vida útil y acelera el tiempo de respuesta.

### Características especiales:

- Extremadamente estable a largo plazo
- Resistente a la condensación
- Tiempo de adaptación rápido
- Opcional con sensor de presión integrado

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PEDIDO
Sensor de punto de rocío FA 510 para secadores de adsorción -80...20 °Ctd con certificado de fábrica, salida analógica de 4...20 mA (conexión de 3 hilos) e interfaz Modbus-RTU.	0699 0510
Sensor de punto de rocío FA 515 para secadores de adsorción -80...20 °Ctd, incluye certificado de fábrica, salida analógica de 4...20 mA (conexión de 2 hilos)	0699 0515
Sensor de punto de rocío FA 510 para secador frigorífico -20...50 °Ctd con certificado de fábrica, salida analógica de 4...20 mA (conexión de 3 hilos) e interfaz Modbus-RTU.	0699 0512
Sensor de punto de rocío FA 515 para secador frigorífico -20...50 °Ctd, incluye certificado de fábrica, salida analógica de 4...20 mA (conexión de 2 hilos)	0699 0517
<b>Cables de conexión:</b>	
Cable de conexión para la serie VA/FA, 5 m	0553 0104
Cable de conexión para sensores VA/FA, 10 m	0553 0105
<b>Otros accesorios:</b>	
Cámara de medición estándar hasta 16 bar	0699 3390
Cámara de medición estándar hasta 16 bar, rosca macho NPT de 1/2"	0699 3393
Cámara de medición de alta presión hasta 350 bar	0699 3590
Cámara de medición bypass de acero inoxidable para medición del punto de rocío en gases a presión	0699 3290
Software de servicio CS para sensores de punto de rocío incluye kit de conexión a PC (interfaz Modbus a USB).	0554 2007
<b>Calibración y ajuste:</b>	
Calibración de precisión a -40 °Ctd o 3 °Ctd, incluido certificado ISO.	0699 3396
Punto de calibración adicional libremente seleccionable.	0700 7710

### DATOS TÉCNICOS FA 510/515

<b>Rango de medición:</b>	ver código de pedido
<b>Exactitud:</b>	± 1 °C at 50...-20 °Ctd ± 2 °C at -20...-50 °Ctd ± 3 °C at -50...-80 °Ctd
<b>Rango de presión:</b>	-1...50 bar Versión especial hasta 500 bar
<b>Fuente de alimentación:</b>	24 VDC (10...36 VDC)
<b>Clase de protección:</b>	IP 66
<b>Compatibilidad electromagnética:</b>	Según DIN EN 61326-1
<b>Temperatura de funcionamiento:</b>	-20...70 °C
<b>Conexión:</b>	M12, 5-pines
<b>Interfaz:</b>	Modbus-RTU, (RS 485), 4...20 mA, 2...10 V, IO-Link
<b>Legible a través de Modbus:</b>	- Punto de rocío a presión [°Ctd] - Temperatura [°C] - humedad relativa [%rF] - humedad absoluta [g/m³] - Grado de humedad [g/kg] - Contenido de humedad V/V [ppmV/V] - Presión de vapor parcial [hPa] - Punto de rocío atmosférico [°Ctd.atm]
	<b>Optional:</b> Presión del sistema [bar(g)]
<b>Carga para lo Analógico producción:</b>	< 500 Ω
<b>Rosca de rosca:</b>	G 1/2" Acero inoxidable Opcional: UNF 5/8", NPT 1/2", NPT 3/8"
<b>Dimensiones:</b>	Ø 30 mm, longitud aprox. 130 mm



# FA 510/515 - Sensor de punto de rocío

Ejemplo de código de pedido FA 51x:

0699 0510\_B1\_C1\_D1\_E1\_F1\_G1\_I1\_Y1

FA 510	
Salida de señal	
B1	RS 485 (Modbus RTU), 4...20 mA (3-hilos)
B2	2...10 V, RS 485 (Modbus RTU)
B3	IO-Link, RS 485 (Modbus RTU)

FA 515	
Salida de señal	
B1	4...20 mA (2-hilos)

Escalado de la salida analógica	
C1	Escala estándar
C2	Escalado especial 4...20 mA = 0...x °Ctd, g/m <sup>3</sup> , ppm, g/kg...
Tapa de protección del sensor	
D1	Tapa sinterizada de acero inoxidable (~50 µm)
D2	tapa de acero inoxidable perforada
Hilo de conexión	
E1	G1/2"
E2	UNF 5/8"
E3	NPT 1/2"
E4	NPT 3/8"
Presión máxima	
F1	50 bar
F2	350 bar
F3	500 bar
F4	30 bar (sólo con Y2)
Estado de la superficie	
G1	versión estándar
G2	Limpieza especial - sin aceite ni grasa (porejemplo, para aplicaciones de oxígeno, etc.)
G3	Versión sin silicona que incluye aceite de limpieza especial y sin grasa.
Conector	
I1	Conector M12 (recto)
I2	Conector M12 en ángulo de 90°
I3	Adaptador de tapón de válvula Michell Easidew DIN 43650 Forma C 8 mm (solo para FA 515)
Medición de presión	
Y1	sin sensor de presión
Y2	con sensor de presión integrado 0...30 bar (g), Salida Sólo a través de interfaces digitales (sólo con F4, no con E2 y E4), utilizable para aire comprimido, nitrógeno y argón