

Sensor de humedad y temperatura para vitrinas ($\pm 2,0\%$), para relación de mezcla, humedad relativa/absoluta, punto de rocío, entalpía y temperatura, con capacidad de calibración, con conexión Modbus

VFTF-Modbus

Sensor de humedad y temperatura para vitrinas con capacidad de calibración **HYGRASGARD® VFTF-Modbus** con conexión Modbus, carcasa de plástico resistente a los golpes con tornillos de cierre rápido, **a elegir con / sin display**.

El sensor para vitrinas universal sirve para averiguar diversos parámetros de la técnica de medición de humedad. Se miden la humedad relativa y la temperatura del aire ambiente. A partir de estas magnitudes de medida se calculan diversos parámetros internamente. A través del Modbus se pueden consultar los parámetros siguientes: humedad relativa [% h.r.], humedad absoluta [g/m³], relación de mezcla [g/kg], temperatura del punto de rocío [°C], entalpía [kJ/kg] (sin considerar la presión atmosférica del aire) y temperatura ambiente [°C].

Los convertidores de medida han sido desarrollados para el registro exacto de la temperatura y la humedad. Se utiliza un sensor digital, con estabilidad a largo plazo como elemento de medida para la medición de humedad y la temperatura. El usuario puede ajustar la unidad, según sus necesidades en el caso concreto.

El sensor para vitrinas es apropiado para su uso en atmósferas no agresivas y es ideal especialmente para el montaje en techos, paredes, vitrinas o expositores en museos, galerías, cines, auditorios o laboratorios. El elemento de medida se encuentra en una sonda de acero inoxidable y, gracias a su escasa altura (aprox. 2,5 mm) pasa prácticamente desapercibido.

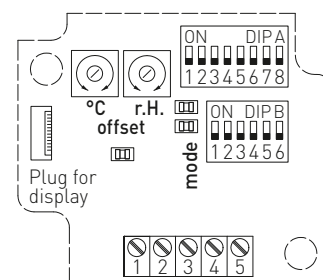
DATOS TÉCNICOS

Alimentación de tensión:	24 V AC ($\pm 20\%$) y 15...36 V DC
Consumo de energía:	< 1 VA / 24 V DC, < 2,2 VA / 24 V AC
Sensor:	sensor digital de humedad con sensor de temperatura integrado , pequeña histéresis, estabilidad a largo plazo
Rango de medición:	0...100 % h.r. (humedad) -35...+80 °C (temperatura)
Desviación humedad:	típico $\pm 2,0\%$ (20...80 % h.r.) a +25 °C, de lo contrario $\pm 3,0\%$
Desviación temperatura:	$\pm 0,2\text{ K}$ a +25 °C
Offset del punto cero:	$\pm 10\%$ h.r. (humedad) $\pm 10\text{ °C}$ (temperatura)
Temperatura ambiente:	-30...+70 °C
Medio:	aire limpio y gases no agresivos, no inflamables
Protocolo de bus:	Modbus (modo RTU), rango de direcciones ajustable 0...247
Filtro de señales:	4 s / 32 s
Carcasa:	plástico, estabilizado contra los rayos ultravioleta, poliamida, 30 % reforzado de bolas de vidrio con tornillos de cierre rápido (combinación ranura / ranura en cruz), color blanco tráfico (equivalente a RAL 9016), ¡La tapa del display es transparente!
Dimensiones carcasa:	72 x 64 x 37,8 mm (Tyr 1 sin display) 72 x 64 x 43,3 mm (Tyr 1 con display)
Atornilladura de cables:	2x M12 x 1,5 (adaptador Y); con descarga de tracción, intercambiable, diámetro interior máx. 6 mm
Cable de conexión:	PVC, LiYY, 4x0,14 mm², longitud del cable (KL) = aprox. 2 m (opcional otra longitud)
Protección del sensor:	Sonda de acero inoxidable, V4A (1.4571), encajable ; cabezal del sensor $\varnothing = 17\text{ mm}$, H = aprox. 2,5 mm; manguito de protección $\varnothing = 10\text{ mm}$, LN = aprox. 25 mm, M10x1,0; con clavija de enchufe de plástico $\varnothing = \text{aprox. } 11\text{ mm}$, LN = aprox. 25 mm,
Montaje (Sensor):	ventana de empotrar $\varnothing = 11 - 15\text{ mm}$, longitud de montaje (EL) = aprox. 50 mm, una contratuerca para la fijación forma parte del suministro.
Humedad del aire admisible:	<95 % h.r., sin condensación
Clase de protección:	III (según EN 60 730)
Tipo de protección:	IP 65 (según EN 60 529)
Normas:	Conformidad CE, según la directiva CEM 2014 / 30 / EU, según EN 61 326
Opción:	Display iluminado , dos líneas, programable, ventana de empotrar aprox. 36 x 15 mm (A x H), para la indicación de la humedad efectiva y la temperatura efectiva o un parámetro seleccionable o un factor indicativo programable individualmente (a través de la interfaz de Modbus, el display se puede definir individualmente tanto en el sector de 7 segmentos como en el de matriz de puntos (dot-matrix).)
ACCESORIOS	ver tabla
MODBUS-Y	Adaptador Y para atornilladura de cables M16x1,5 (en 2x M12x1,5), de plástico (forma parte del suministro)



Esquema de conexiones

HYGRASGARD® MODBUS



+UB 24V AC/DC
-UB GND
Shielding
RS485 Modbus A
RS485 Modbus B

DIP A: Bus address
DIP B: Bus parameters
(Baud rate, parity ...)

Telegram indicator
Reception (LED green)
Error (LED red)

LED (internal status)

Offset correction
temperature: $\pm 10\text{ °C}$

Offset correction
humidity: $\pm 10\%$ r.H.

Plug for display
contact is
on the right side



S+S REGELTECHNIK

NEW

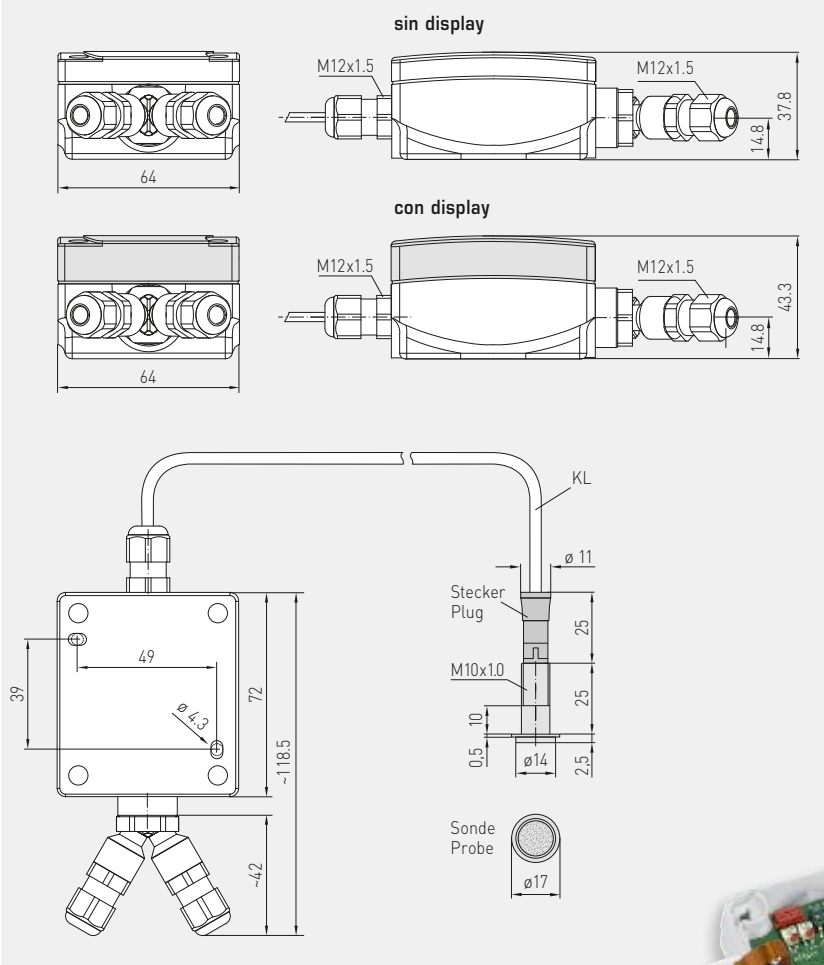
HYGRASGARD® VFTF - Modbus

Sensor de humedad y temperatura para vitrinas ($\pm 2,0\%$), para relación de mezcla, humedad relativa /absoluta, punto de rocío, entalpía y temperatura, con capacidad de calibración, con conexión Modbus

Dibujo acotado

VFTF - Modbus

VFTF - Modbus
con display



VFTF - Modbus

Sonda de acero inoxidable,
encajable



HYGRASGARD® VFTF - Modbus – Sensor de humedad y temperatura para vitrinas ($\pm 2,0\%$), Premium

Tipo / WG02	Rango de medida / Indicación		Salida	display	Ref.	Precio
	Humedad (conmutable)	Temperatura				
VFTF-Modbus						
VFTF-MODBUS	0...100 % h. r. (estándar) 0 ... 80 g / kg (R.M.) 0 ... 80 g / m³ (H.a.) 0 ... 85 kJ / kg (ENT.) -20...+80 °C (Pr)	-35...+80 °C	Modbus		1201-6126-1000-100	
VFTF-MODBUS DISPLAY	(5 ver arriba)	-35...+80 °C	Modbus	■	1201-6126-1200-100	
Recargo:	longitud del cable (KL = aprox. 2 m), opción: otras longitudes				sobre demanda	
Accesorios						
KA-2	Adaptador de comunicación Modbus (USB/RS485) para la conexión directa al sistema o/y como resistencia de terminación de bus activa				sobre demanda	