

Sensor de humedad y temperatura ($\pm 2,0\%$), montaje saliente, para relación de mezcla, humedad relativa/absoluta, punto de rocío, entalpía y temperatura, apto para Bluetooth, con conexión EtherCATP

AFTF-EtherCAT P

Sensor de humedad y temperatura para montaje saliente conectable en red HYGRASGARD® AFTF-EtherCATP con conector M8 (codificación EtherCATP), apto para Bluetooth, en carcasa de plástico a prueba de golpes con tornillos de cierre rápido, a elegir con/sin display y gráfico de barras, con filtro de plástico sinterizado (recambiable).

El sensor sirve para determinar diversos parámetros de la técnica de medición de humedad. Se mide la **humedad relativa** (0...100% h.r.) y la **temperatura** (-35...+80 °C) del aire ambiente. A partir de estas magnitudes de medida se calculan internamente otras magnitudes de salida: **humedad absoluta** (0...80 g/m³), **relación de mezcla** (0...80 g/kg), **temperatura del punto de rocío** (-20...+80 °C) y **entalpía** (0...85 kJ/kg) sin considerar la presión atmosférica del aire. Un sensor digital, estable a largo plazo, garantiza resultados de medición exactos. El sensor está calibrado de fábrica.

Convertidor de medida apto para EtherCATP para requisitos industriales con máxima fiabilidad: con integración sencilla en el nivel de PLC a través del fichero de configuración ESI del equipo, con posibilidades de diagnóstico (como contador de errores de comunicación), posibilidades de ajuste ampliadas, datos históricos consultables (mín/máx) y determinación del intervalo de mantenimiento del sensor. Opcionalmente con display grande iluminado (tres líneas, programable individualmente en el rango de siete segmentos y matriz de puntos) y gráfico de barras (siete cifras, LED de libre configuración) para la representación gráfica, p.ej. como indicador tipo semáforo.



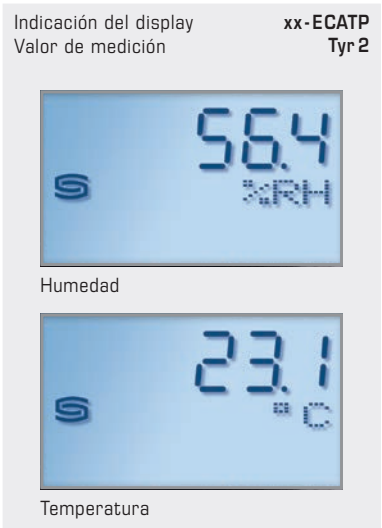
DATOS TÉCNICOS

Alimentación de tensión:	24 V DC a través de EtherCATP (U ₃)
Consumo de energía:	< 3 W
Protocolo de bus:	EtherCAT
Tecnología inalámbrica:	Bluetooth (LE)
Puntos de datos:	temperatura [°C], humedad relativa [% h.r.], punto de rocío [°C], humedad absoluta [g/m³], relación de mezcla [g/kg], entalpía [kJ/kg]
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)
Precisión humedad:	típico $\pm 2,0\%$ (20...80% h.r.) a +25 °C, de lo contrario $\pm 3,0\%$
Precisión temperatura:	típico $\pm 0,4$ K a +25 °C
Estabilidad a largo plazo:	$\pm 1\%$ / año
Medio:	aire limpio y gases no agresivos, no inflamables
Protección sensor:	Filtro de plástico sinterizado, \varnothing 14 mm, L = 35 mm, intercambiable (opción: filtro de metal sinterizado, \varnothing 16 mm, L = 32 mm)
Tubo protector:	acero inoxidable V2A (1.4301), \varnothing 16 mm (ver dibujo acotado)
Carcasa:	plástico, resistente a rayos UV, 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:	126 x 90 x 50 mm (Tyr 2)
Conexión de cable:	Conector M8 , codificación EtherCATP
Conexión de proceso:	por dispositivo atornillado en la carcasa
Temperatura ambiente:	-30...+70 °C
Humedad del aire admisible:	< 95% h.r., sin condensación
Clase de protección:	III (según EN 60 730)
Tipo de protección:	IP 54 (según EN 60 529)
Normas:	conformidad CE, según directiva CEM 2014 / 30 / EU y según RED 2014 / 53 / EU
Equipamiento:	display con iluminación , tres líneas, programable, ventana de empotrar aprox. 51 x 29 mm (A x H), para indicar la humedad efectiva, la temperatura efectiva y/o un parámetro alternativo o un valor de indicación programable individualmente. Gráfico de barras , siete líneas, LED de configuración libre, para la indicación gráfica del valor de medición.

ACCESORIOS ver tabla



EtherCAT P
conexión de cable e indicación de estado LED



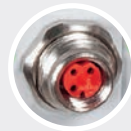
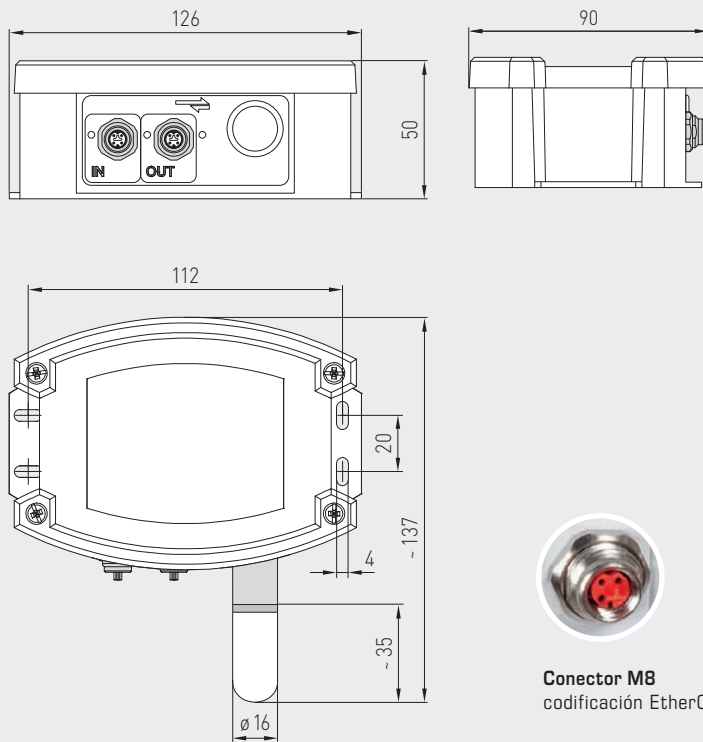


S+S REGELTECHNIK

Sensor de humedad y temperatura ($\pm 2,0\%$), montaje saliente, para relación de mezcla, humedad relativa/absoluta, punto de rocío, entalpía y temperatura, apto para Bluetooth, con conexión EtherCAT P

Dibujo acotado

AFTF-EtherCAT P



Conector M8 codificación EtherCAT P



SF-K Filtro sinterizado de plástico (estándar)

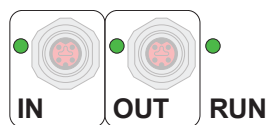


SF-M Filtro sinterizado de metal (opcional)

AFTF-EtherCAT P con display y gráfico de barras



Sensor de humedad y temperatura ($\pm 2,0\%$), montaje saliente, para relación de mezcla, humedad relativa/absoluta, punto de rocío, entalpía y temperatura, apto para Bluetooth, con conexión EtherCAT P

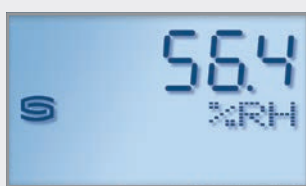


WS-03
Protección contra la intemperie y radiación solar (opcional)



EtherCAT P	Indicador de estado LED
1.º LED	"IN"
apagado	sin conexión al módulo EtherCAT anterior
encendido	LINK: conexión al módulo EtherCAT anterior
intermitente	ACT: comunicación con el módulo EtherCAT anterior
2.º LED	"OUT"
apagado	sin conexión al módulo EtherCAT posterior
encendido	LINK: conexión al módulo EtherCAT posterior
intermitente	ACT: comunicación con el módulo EtherCAT posterior
3.º LED	"RUN"
apagado	El módulo EtherCAT está en estado "Init"
intermitente rápido	El módulo EtherCAT está en estado "Pre-Operational"
intermitente lento	El módulo EtherCAT está en estado "Safe-Operational"
encendido	El módulo EtherCAT está en estado "Operational"
Los LED de estado se encuentran junto al cable de conexión.	

Indicación del display Valor de medición **xx-ECATP Tyr 2**

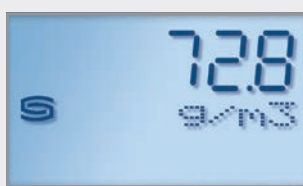


Humedad

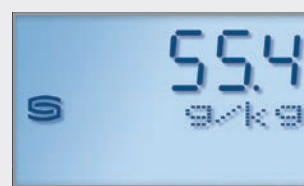


Temperatura

Indicación del display magnitudes de salida alternativas **xx-ECATP Tyr 2**



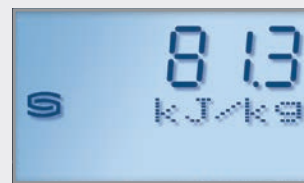
Humedad absoluta



Relación de mezcla



Punto de rocío



Entalpía

Indicación del display programable **xx-ECATP Tyr 2**



A través de la interfaz EtherCAT se puede programar el **indicador LCD**. Si solo se selecciona una magnitud de salida, la indicación se visualiza estáticamente, si se seleccionan varias, la indicación se visualiza cíclicamente en sucesión.

En este caso, en la **primera línea** se visualiza el valor y en la **segunda línea** la unidad correspondiente. La **tercera línea** permanece vacía estandarizadamente, siempre y cuando no se realiza una introducción definida por el usuario.

El display completo puede describirse **individualmente** tanto en el sector de 7 segmentos como también en el de matriz de puntos (dot-matrix).



S+S REGELTECHNIK

HYGRASGARD® AFTF-EtherCAT P

Sensor de humedad y temperatura ($\pm 2,0\%$), montaje saliente, para relación de mezcla, humedad relativa/absoluta, punto de rocío, entalpía y temperatura, apto para Bluetooth, con conexión EtherCAT P

AFTF-EtherCAT P
con display y gráfico de barras



HYGRASGARD® AFTF-EtherCAT P		Sensor de humedad y temperatura para montaje saliente ($\pm 2,0\%$), para conexión EtherCAT P				
Tipo/WG02	Rango de medida/Indicación	Salida	Gráfico de barras	Ref.	Precio	
	Humedad (conmutable)	Temperatura	Display			
AFTF-ECATP xx						
AFTF-ECATP	0 ...100% h.r. (default) 0 ... 80 g/kg (R.M.) 0 ... 80 g/m ³ (h.a.) 0 ... 85 kJ/kg (ENT.) -20...+80 °C (Pr)	-35...+80 °C	EtherCAT P	2003-6261-9100-001	393,62 €	
AFTF-ECATP LCD	0 ...100% h.r. (default) 0 ... 80 g/kg (R.M.) 0 ... 80 g/m ³ (h.a.) 0 ... 85 kJ/kg (ENT.) -20...+80 °C (Pr)	-35...+80 °C	EtherCAT P	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 2003-6262-9100-001	443,18 €	
Nota:	Conexión del cable con conector M8 (codificación EtherCAT P)					

ACCESORIOS					
WS-03	Protección contra la intemperie y radiación solar, 200 x 180 x 150 mm, de acero inoxidable V2A (1.4301)			7100-0040-6000-000	47,92 €
SF-K	Filtro sinterizado de plástico, Ø 16 mm, L = 35 mm, recambiable			7000-0050-2310-000	13,78 €
SF-M	Filtro sinterizado de metal, Ø 16 mm, L = 32 mm, recambiable, de acero inoxidable V4A (1.4404)			7000-0050-2200-100	45,34 €

Para más información, ver último capítulo.