

### Características generales

	Humedad	Temperatura
Sensor:	Capacitivo	Circuito VPTAT (1)
Tiempo de respuesta:	< 10 segundos (sin filtro)	
Precisión:	± 1,8% HR (20..80 %HR)	± 4% HR (<20%, >80%HR)
Rango de medida:	0..100% HR	-40,0..120,0°C
Resolución:	± 0,1% HR	± 0,1°C
Alimentación:	12..30 Vcc	
Consumo máximo:	0,25 W o 0,50 W con opción de display	
Condiciones ambientales de trabajo:	Temperatura: -20..65°C	Humedad: 0..100%HR
Material de construcción:	Nylon gris para la caja / AISI 316 S.S. para vaina	
Grado de protección:	IP67	
Señal de salida:	RS485 con protocolo MODBUS RTU (Baud rate configurable: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 bps)	
Número máximo de dispositivos en la red:	32 (distancia máxima entre el master y el último dispositivo: 1200 mts.)	
Display (opción):	4 dígitos de 7 segmentos rojos + led °C / % HR	
Pilotos indicadores:	Verde: Presencia de alimentación Rojo: Transmisión serie activa (Tx) Rojo: Recepción serie activa (Rx)	
Conexión eléctrica:	Doble conector M12 de 5 polos macho	

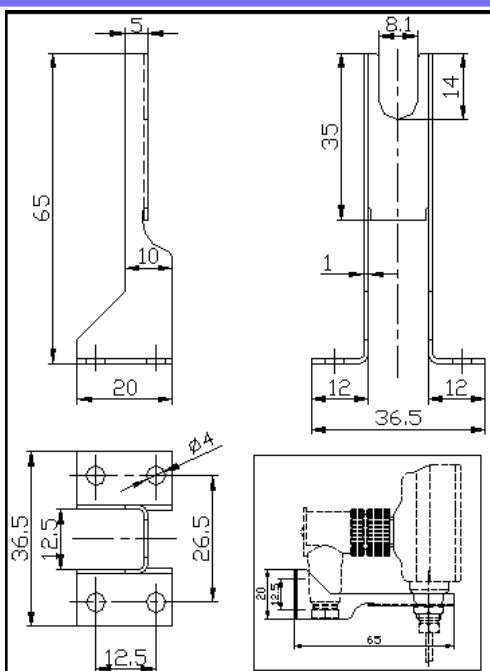


EvoSer-U

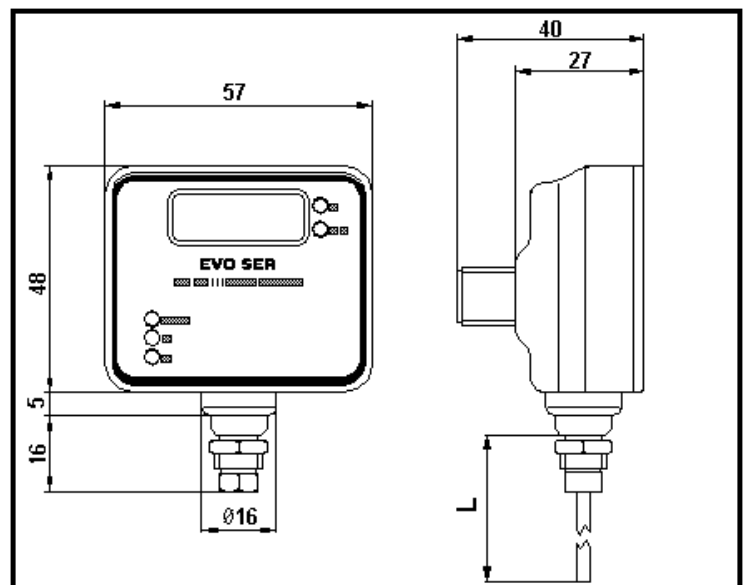
1 Vaina plegable con un radio mínimo de curvatura de 3 veces el diámetro (excepto los 30 mm de la punta sensible)

El EvoSer-U es un transmisor de temperatura y humedad relativa con salida serie RS485 con protocolo MODBUS/RTU. Para la lectura local de la temperatura dispone como opción de un display indicador tipo LED.

### Bridas de fijación



### Dimensiones mecánicas



Características técnicas

Registros de Modbus

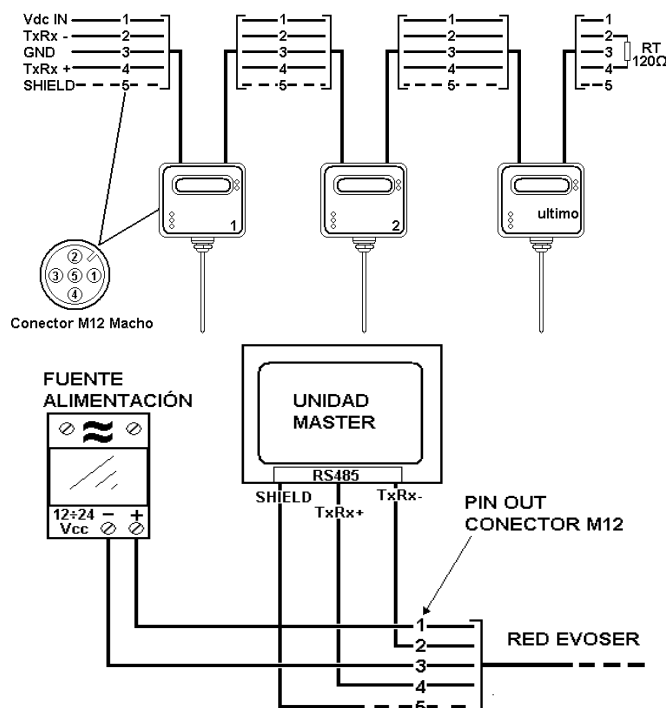
Bias de temperatura: 0,0°C  
 Dirección Modbus: 1  
 Velocidad: 9600 bps  
 Paridad: Sin paridad  
 Bits de datos: 8  
 Bits de parada: 1  
 Tiempo de retardo Tx/Rx: 2 ms  
 Cero de display: Si  
 Nombre dispositivo: EVOS  
 Tiempo watchdog: 0,5 seg.

Indicaciones de error (LED)

● Power	Flash rápido: Fuera de rango (alto o bajo) de temperatura
○ Tx	Flash lento: Rotura sensor
○ Rx	
● Power	Flash: Led Power + Led Tx: Error de escritura en EEprom (Necesaria asistencia técnica)
● Tx	
○ Rx	
● Power	Flash: Led Power + led Rx: Sistema listo para la actualización del firmware
○ Tx	
● Rx	

Indicaciones de error (DISPLAY)

0000	Fuera del rango superior de la sonda (mayor a 450°C)
0000	Fuera del rango inferior de la sonda (menor a -50°C)
---	Rotura del sensor (Necesaria asistencia técnica)
EE	Error de sistema. Memoria EEprom borrada (Necesaria asistencia técnica)



Accesorios

Brida de montaje en pared  
 Repetidor serie  
 Convertidor RS485—PC (RS232)  
 Conector M12 de 5 polos, hembra con salida a 90°  
 Resistencia de final de línea integrada en el conector M12  
 Cable EVO SER 4 polos + malla  
 Prolongaciones de diferentes longitudes con conectores inyectados M12 de 5 polos para la conexión entre los EVO SER  
 Fuente de alimentación 85..265 Vac — 24 Vcc

Recomendaciones para el uso del sensor

- No utilizar el elemento sensible del instrumento a temperaturas ni inferiores a -40°C ni superiores a 120°C. El uso fuera de estos límites puede provocar daños irreversibles.
- En caso de condensación de humedad en el sensor por una caída brusca de la temperatura, el instrumento indicará 100%. Con secado y tiempo suficiente, recuperará la lectura normal.
- En caso de inmersión del sensor en agua, éste marcará un valor inferior al 90%/HR. Con secado y tiempo suficiente, recuperará la lectura normal.
- Las variaciones de presión no afectan al sensor.
- No utilizar el sensor en lugares donde la velocidad del aire sea superior a 20m/s.
- En el caso de trabajar en entornos con sustancias químicas nocivas, la lectura del sensor puede quedar seriamente e irreversiblemente afectada.

Conexión eléctrica

Cable EVO SER (Código de colores)

+ VIN	1	Rojo	AWG22 (0,33 mm <sup>2</sup> )
GND	2	Negro	
Pin de tierra de la sonda	3	Azul	AWG24 (0,20 mm <sup>2</sup> )
Pin de Tx	4	Blanco	AWG24 (0,20 mm <sup>2</sup> )
Pin de Rx	5	Naranja	AWG24 (0,20 mm <sup>2</sup> )

El cable específico del EVO SER puede alimentar hasta un máximo de 32 unidades. La alimentación de la red debe estar comprendida entre 12 y 30 Vcc. Dado que las comunicaciones serie no están aisladas, se recomienda la utilización del EVO SER Conv o EVO SER Repeater. Malla no deben asegurarse que las condiciones de trabajo son las especificadas en las características generales.

Formato de pedido

Modelo	Diámetro del sensor	Longitud del sensor	Opciones
	3: Dia 3mm 6: Dia 6mm	0010: 10 mm 0100: 100mm 0250: 250mm 0500: 500mm	N: Sin display D: Con display
EST	3	0500	D

<http://www.senso.es>

SENSO ELECTRONICS S.L.U.

Camí de St.Crist, 13 1B  
 08302—MATARÓ, Barcelona  
 Tel: (+34) 93 759 38 85  
 www.senso.es  
 info@senso.es

