

JUMO hydroTRANS S30

Convertidor de medición de temperatura y humedad con módulo de CO₂ opcional en versión de canal

Campos de aplicación

- Gestión de edificios
- Monitoreo del clima
- Sistemas de ventilación
- Trasteros
- Aplicación ferroviaria según DIN EN 50155

Particularidades

- Facilidad de montaje
- Resistencia
- Multisensor
- Filtro sinterizado de plástico (opcional)

Descripción

El transmisor de humedad y temperatura monitorea el aire exterior que se introduce en los edificios y los procesos de producción.

El dispositivo es adecuado para su instalación en conductos de ventilación protegidos de la intemperie.

Métricas

- Humedad relativa
- Temperatura
- Opcional: Dióxido de carbono (CO₂)

Interfaces

- USB
- RS485



Tipo 907043 con pantalla



Tipo 907043 sin pantalla





Datos Técnicos

Seguridad eléctrica

Requisitos	DIN EN IEC 61010-1:2020 El dispositivo debe estar alimentado por un circuito de corriente que satisfaga los requisitos de los "Circuitos con limitación".
------------	--

Datos eléctricos

Dispositivo con salida analógica

Tensión de alimentación	DC 24 V, -33 %/+33 %, SELV, PELV
Consumo de potencia	$\leq 2,4$ W
Categoría de sobretensión	II
Grado de contaminación	2
Clase de protección	DIN EN 61140, clase III (seguridad de baja tensión)
Conexión eléctrica	
Elementos de conexión	Borne de resorte
Cable de conexión	
Sección de cable	AWG 28 a AWG 14
Sin virola de cable	0,2 a 1,5 mm ²
Con virola de cable	0,25 a 1,5 mm ²
Longitud de pelado	
Sin virola de cable	8 mm
Con virola de cable	10 mm
Resistencia a la temperatura	≥ 80 °C

Dispositivo con RS485

Tensión de alimentación	DC 24 V, -58 %/+33 %, SELV, PELV
Consumo de potencia	$\leq 2,4$ W
Categoría de sobretensión	II
Grado de contaminación	2
Clase de protección	DIN EN 61140, clase III (seguridad de baja tensión)
Conexión eléctrica	
Elementos de conexión	Borne de resorte
Cable de conexión	
Sección de cable	AWG 28 a AWG 14
Sin virola de cable	0,2 a 1,5 mm ²
Con virola de cable	0,25 a 1,5 mm ²
Longitud de pelado	
Sin virola de cable	8 mm
Con virola de cable	10 mm
Resistencia a la temperatura	≥ 80 °C



Entradas

Parámetros

Humedad relativa

Campo de medición	0 a 100 % RH
Con módulo de CO ₂	0 a 95 % RH
Precisión	
Típico	±2,0 % RH
Max.	±2,5 % RH
Condiciones de referencia	
Humedad del aire	≥ 30 % RH
Ratio de medición	1 s

Temperatura

Campo de medición	-40 a +80 °C
Con módulo de CO ₂	-10 a +60 °C
Precisión	
Típico	±0,2 °C
Max.	±0,4 °C
Ratio de medición	1 s

Dióxido de carbono (CO₂)

Campo de medición	400 a 10000 ppm
Precisión	±(50 ppm + 5 % del valor medido)
Condiciones de referencia	
Temperatura del entorno	25 °C
Presión del aire	1013 hPa
Humedad del aire	50 % RH
Campo de medición	400 a 1000 ppm
Ratio de medición	30 s



Salidas

Dispositivo con salida analógica

Salida de corriente

Campo de señalización	4 a 20 mA
Límites de la señal de salida	0 a 22 mA
Precisión	$\leq \pm 0,1$ % relativo al final del rango de la señal (20 mA)
Influencia de la temperatura	± 50 ppm/K
Influencia de la carga	$\leq \pm 0,02$ % por 100 Ω
Carga	≤ 500 Ω

Salida de tensión

Campo de señalización	0 a 10 V
Límites de la señal de salida	0 a 11 V
Precisión	$\leq \pm 0,1$ % relativo al final del rango de la señal (10 V)
Influencia de la temperatura	50 ppm/K
Influencia de la carga	$\leq \pm 15$ mV
Carga	≥ 10 k Ω

Interfaces

USB

Función	Transferencia de datos de configuración e información del dispositivo
Comunicación	A través del dispositivo final y software de configuración
Estándar de transmisión	USB 2.0
Tipo de enchufe	Micro-B
Requerimientos de energía	≤ 500 mA
Longitud del cable	≤ 5 m

RS485

Función	Transferencia de datos de proceso, datos de configuración e información del dispositivo
Comunicación	A través de Modbus maestro
Separación galvánica	Funcional
Transmisión de datos	De serie
Protocolo de transferencia	Modbus RTU
Formato de datos	8-1 - ninguno ^a 8-1 - impar 8-1 - par 8-2 - ninguno
Tasa de transferencia de datos	9 600 baudios 19 200 baudios 38 400 baudios ^a 57 600 baudios 115 200 baudios
Tiempo mínimo de respuesta	0 a 500 ms
Dirección de instrumento	1 a 254

^a Ajuste de fábrica

Indicación

Tipo	Display TFT
Magnitud	
Campo de indicación	35,04 mm × 28,03 mm
Diagonal de pantalla	1,77"
Resolución	128 × 160 px RGB
Luminosidad	11 niveles (configurables)

Influencias del medio ambiente

Temperatura ambiente admisible	-40 a +80 °C
Con módulo de CO ₂	-10 a +60 °C
Con pantalla	-20 a +60 °C
Temperatura admisible de almacenaje	-40 a +80 °C
Con módulo de CO ₂	-30 a +70 °C
Con pantalla	-30 a +60 °C
Tipo de protección	DIN EN 60529 IP65
Altura máx. de instalación	5 300 m sobre el nivel del mar
Condiciones climáticas	DIN EN IEC 60721-3-3
Clase de clima	3K24
Humedad relativa	≤ 100 % (95 % con módulo CO ₂), sin condensación
Compatibilidad electromagnética (EMC)	DIN EN IEC 61326-2-3:2022
Emisión de interferencias	Clase B ^a
Resistencia a las interferencias	Exigencia industrial
Oscilación ^b	DIN EN 60068-2-6
Desviación	0,15 mm con 10 a 58,1 Hz
Aceleración	20 m/s ² a 58,1 hasta 150 Hz
Choque ^b	DIN EN 60068-2-27
Aceleración máxima	150 m/s ²
Duración del choque	11 ms

^a El producto es adecuado para uso industrial, así como para el hogar y pequeñas empresas.

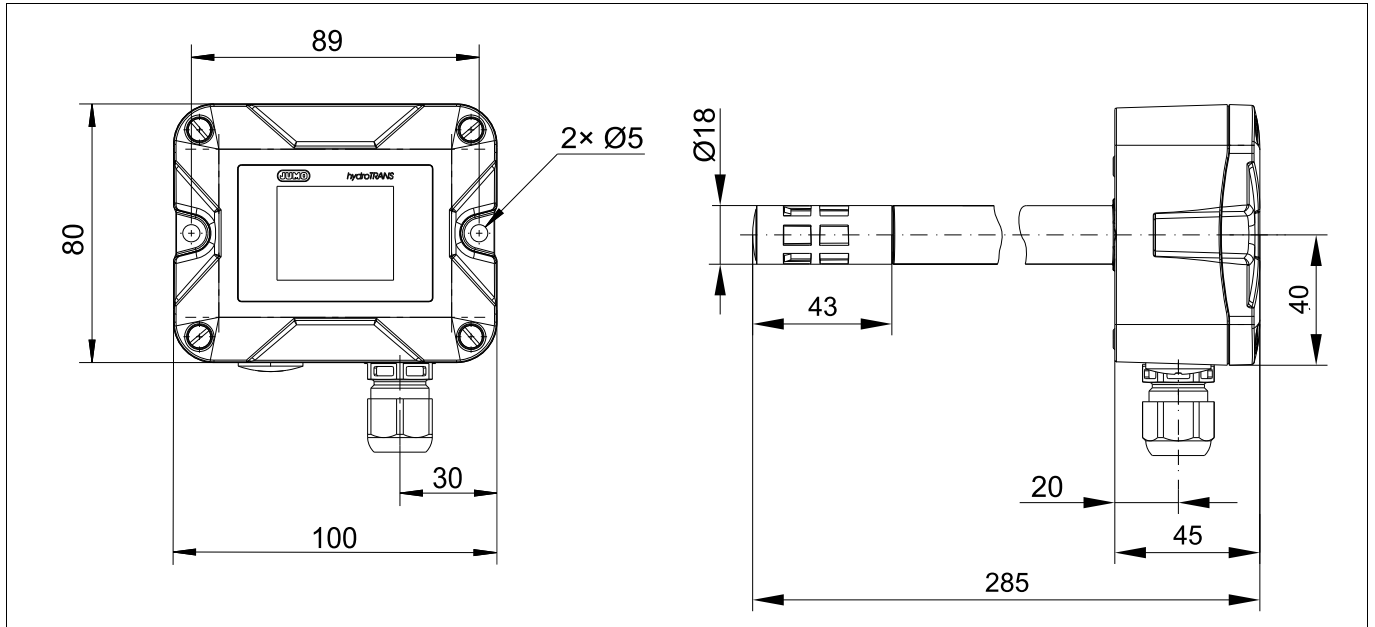
^b El módulo CO₂ es sensible a los golpes. En caso de vibraciones, el resultado de la medición puede cambiar debido al diseño.

Características mecánicas

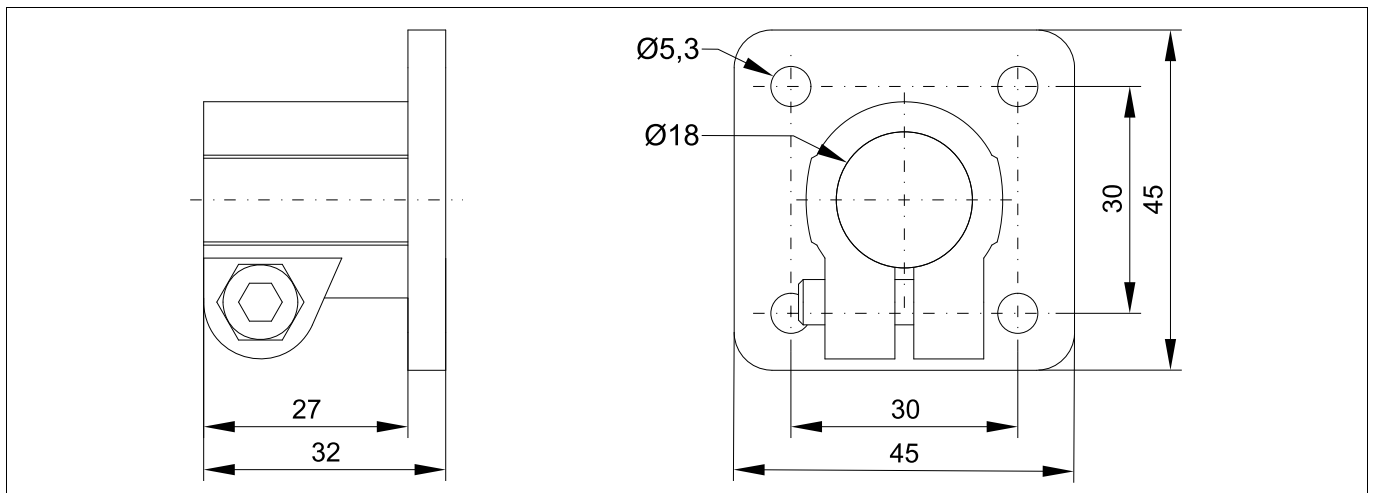
Materiales	
Carcasa	PC
Cubierta	PMMA
Peso	Aprox. 260 g

Dimensiones

Dispositivo



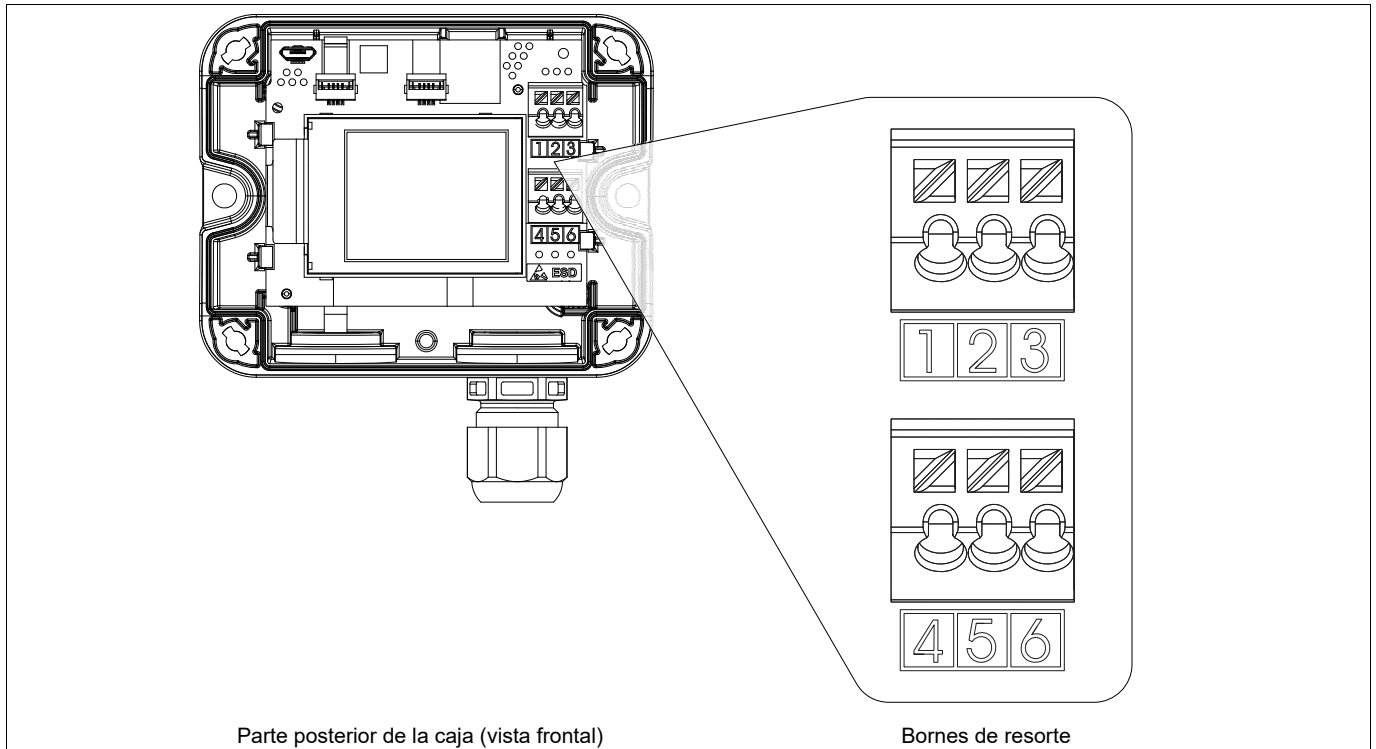
Brida de conexión



Elementos de conexión

Los elementos de conexión en el tipo de hoja proporcionan información sobre la selección del producto.

¡Para la conexión eléctrica sólo deben ser aplicadas las instrucciones o el manual!



Parte posterior de la caja (vista frontal)

Bornes de resorte

Distribución de conexiones

Bornes de resorte

Denominación	Descripción	Disposición
Salida analógica	Humedad relativa ^a	1
	Temperatura ^a	2
	CO ₂ ^a	3
	Salida analógica GND	4
	DC 24 V	5
	GND	6

^a Estándar

^b Opcional

Denominación	Descripción	Disposición
RS485	RS485 A (D+)	1
	RS485 GND ^b	2
	RS485 B (D-)	3
	-	4
	DC 24 V	5
	GND	6

