

JUMO hydroTRANS S20

Convertidor de medición de temperatura y humedad con módulo de CO₂ opcional montado en pared

Descripción

El transmisor de humedad y temperatura monitorea la calidad del aire ambiente.

El dispositivo es adecuado para montaje en pared en interiores y en exteriores protegido de la intemperie.

Métricas

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

Interfaces

- USB
- RS485
- Single Pair Ethernet (SPE)

Campos de aplicación

- Automatización de edificios, domótica, hogar inteligente
- Monitoreo del clima
- Sistemas de ventilación
- Transporte de mercancías y almacenamiento

Particularidades

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



Tipo 907042 sin y con pantalla



Single Pair Ethernet

Tipo 907042 con pantalla

Marcas de verificación y certificados



Los certificados de los diseños de dispositivos homologados pueden descargarse del sitio web del fabricante.

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

Versión dispositivo con salida analógica

Tensión de alimentación	DC 24 V, -33 %/+33 %, SELV, PELV
Consumo de potencia	≤ 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

Versión dispositivo con RS485

Tensión de alimentación	DC 24 V, -58 %/+33 %, SELV, PELV
Consumo de potencia	≤ 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



Versión dispositivo con SPE

Fuente de alimentación	DC 18 a 30 V, PELV
Consumo de corriente	≤ 100 mA
Consumo de potencia	≤ 1,8 W
Categoría de sobretensión	II
Grado de contaminación	2
Clase de protección	DIN EN 61140, Clase III (seguridad de baja tensión)
Clase PoDL	Clase 11, IEEE 802.3cg
Clasificación PoDL	SCCP o modo forzado
Conexión eléctrica	
Elemento de conexión	Conector M12
Conector M12	IEC 63171-5
Ejecución	2 polos, apantallado
Tipo de protección	IP67
Cable de conexión	IEC 61156-13, IEC 61156-14
Ejecución	2 hilos, apantallado
Ancho de banda	≥ 20 MHz
Longitud de línea	≤ 500 m (≥ AWG 22 para tensión de alimentación ≥ DC 24 V en el cable)
Resistencia de bucle de CC	< 59 Ω
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)

Opcional para dispositivos con salida analógica y RS485, estándar para dispositivos con SPE.

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

Versión 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	≤ ±0,1 % relativo al final del rango de la señal (20 mA)
Influencia de la temperatura	±50 ppm/K
Influencia de la carga	≤ ±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	≤ ±0,1 % relativo al final del rango de la señal (10 V)
Influencia de la temperatura	50 ppm/K
Influencia de la carga	≤ ±15 mV
Carga	≥ 10 kΩ



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

SPE

Función	Transferencia de datos de proceso, datos de configuración e información del dispositivo, alimentación a través de PoDL
Comunicación	A través del dispositivo final y JUMO Cloud, a través del maestro Modbus
Estándar SPE	10BASE-T1L
Protocolo de transferencia	Puerta de enlace en la nube JUMO integrada, Modbus TCP
Tasa de transferencia de datos	10 Mbit/s



Indicación

Tipo	Display TFT
Magnitud	
Campo de indicación	35,04 mm × 28,03 mm
Diagonal de pantalla	1,77"
Resolución	128 × 160 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 60721-3-3
Clase de clima	3K24
Temperatura del aire	-25 a +55 °C
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.

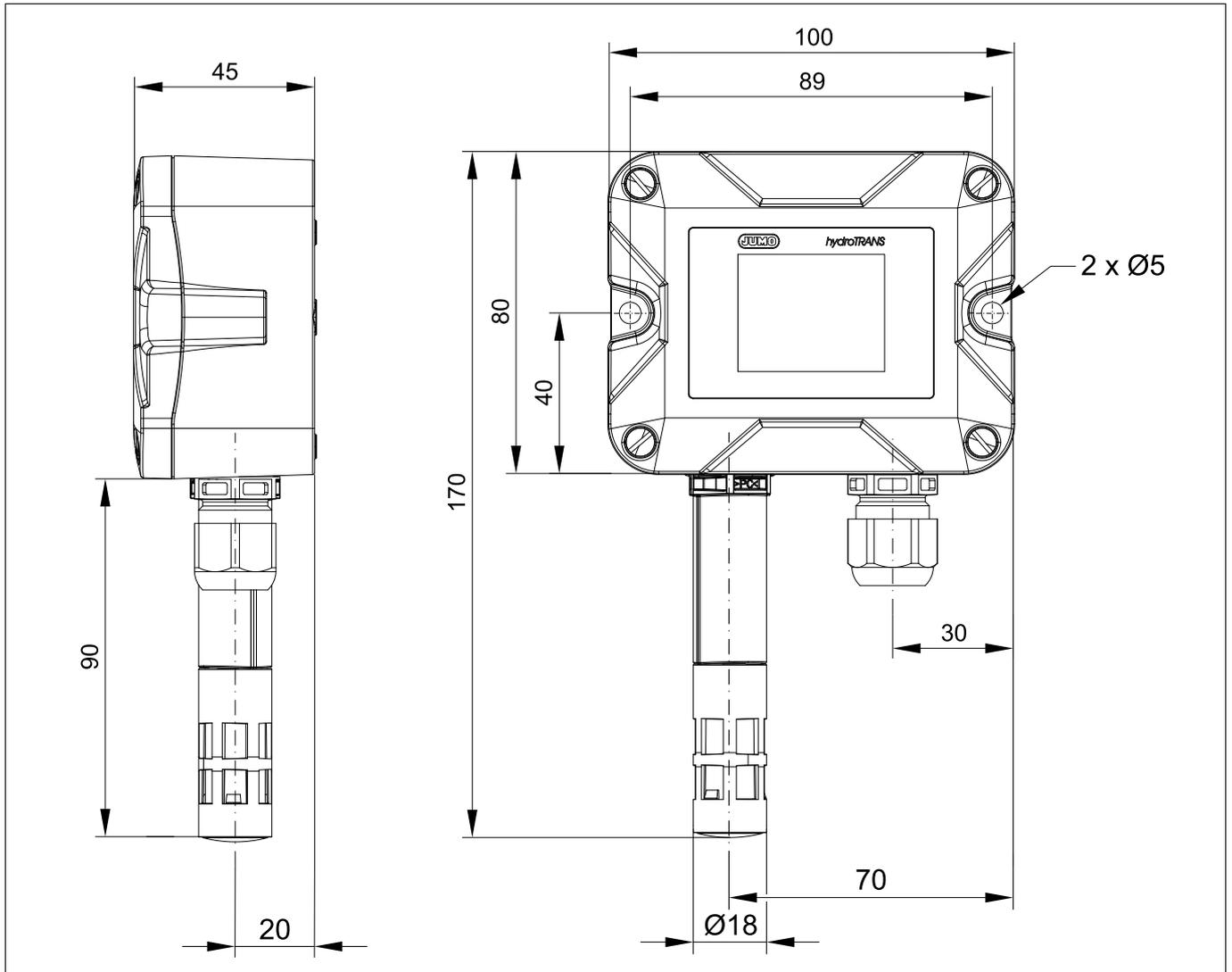
^b El módulo CO₂ es sensible a los golpes. En caso de vibraciones, el resultado de la medición puede cambiar debido al diseño.

Características mecánicas

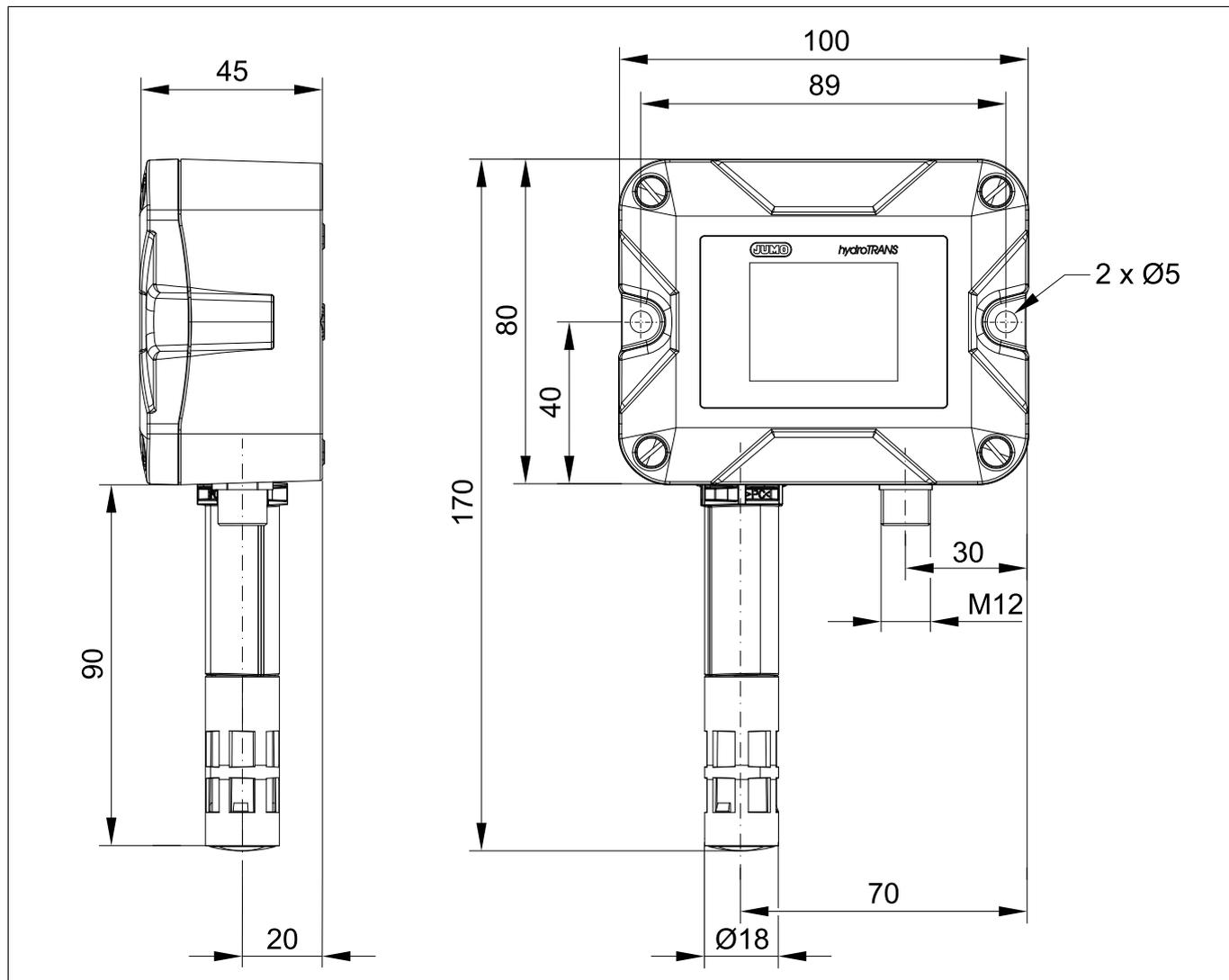
Material	
Carcasa	PC
Cubierta	PMMA
Peso	Aprox. 200 g

Dimensiones

Versión dispositivo con salida analógica/RS485



Versión dispositivo con SPE

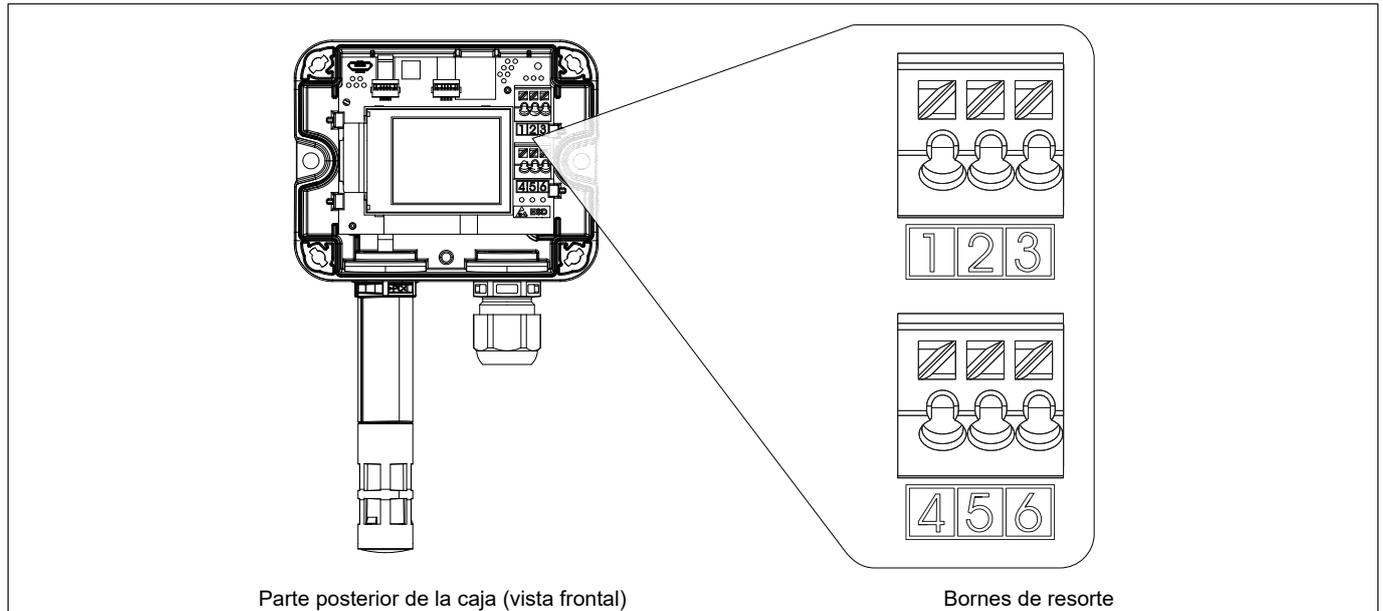


Elementos de conexión

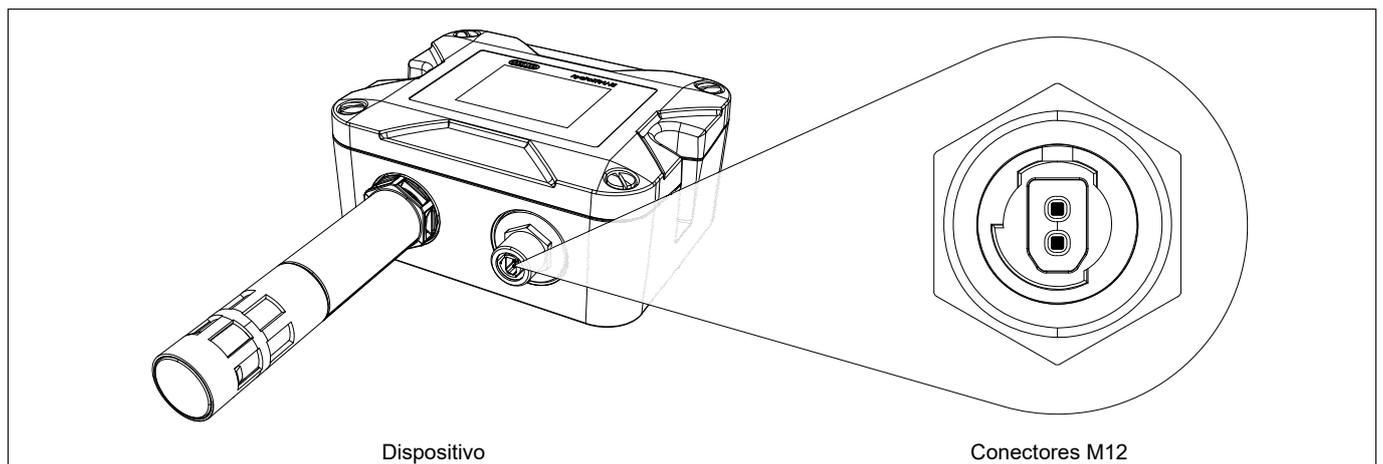
Los elementos de conexión en el tipo de hoja proporcionan información sobre la selección del producto.

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

Versión dispositivo con salida analógica/RS485



Versión dispositivo con SPE



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

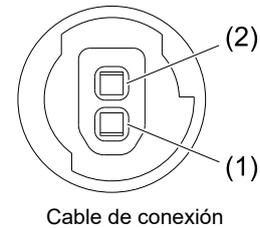
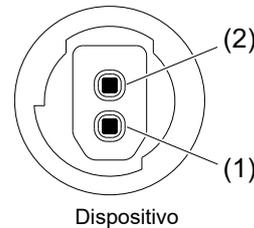
^a Estándar

^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

Conector M12

Denominación	Descripción	Disposición
SPE	RxTx+/PoDL+	1 WH (blanco)
	RxTx-/PoDL-	2 BU (azul)





Datos de pedido

	(1) Versión básica
907042	JUMO hydroTRANS S20 – Convertidor de medición de temperatura y humedad con módulo de CO ₂ opcional montado en pared
	(2) Aplicación de versión básica
11	RH – T
12	RH – T – CO ₂
	(3) Ejecución
0	Estándar
	(4) Rango de medición
15	0 a 100 % rF/-40 a +80 °C
17	0 a 95 % rF/-10 a +60 °C/10000 ppm
	(5) Salida
009	4 a 20 mA (de fábrica)/0 a 10 V salida combi, configurable
530	RS485 Modbus
535	SPE con PoDL (Modbus TCP slave) ^a
	(6) Extracódigos
000	Sin
062	Autorización DNV ^b
775	Calibración DAkkS (DKD) (servicio), especifique los puntos de prueba en texto sin formato como desee
994	Pantalla integrada

^a Sólo disponible con pantalla.

^b No es posible en combinación con CO₂ o SPE.

Código de pedido (1) (2) (3) (4) (5) (6) , ...^a
 Ejemplo de pedido 907042 / 12 - 0 - 17 - 009 / 994

^a Los extracódigos se listan seguidos separados por una coma.

Versiones en almacén

Código de pedido	Pieza-N.º
907042/11-0-15-009/000	00770468
907042/11-0-15-009/994	00777380
907042/11-0-15-009/000	30048052
907042/11-0-15-009/994	30048052
907042/11-0-15-530/000	30048563
907042/12-0-17-535/994	30049027
907042/11-0-15-530/994	30049446
907042/12-0-17-009/000	30049454
907042/12-0-17-009/994	30049455
907042/12-0-17-530/000	30049456
907042/12-0-17-530/994	30049457
907042/11-0-15-535/994	30062161

JUMO GmbH & Co. KG
Dirección de suministro:
Mackenrodtstraße 14,
36039 Fulda, Alemania
Dirección postal:
36035 Fulda, Alemania
Teléfono: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO IBERIA S.A.
Sede central: Madrid
Berlin, 15
28813 Torres de la Alameda/Madrid, España
Teléfono: +34 91 886 31 53
Fax: +34 91 830 87 70
E-Mail: info.es@jumo.net
Internet: www.jumo.es



Accesorios

Versión dispositivo con salida analógica/RS485

Denominación	Pieza-N.º
Cable USB, A a Micro-B	00616250
Filtro sinterizado de plástico (D = 18 mm)	00754581
Filtro de membrana de plástico (D = 18 mm)	30048149
Programa de instalación JUMO hydroTRANS	00775170

Versión dispositivo con SPE

Denominación	Pieza-N.º
Cable USB, A a Micro-B	00616250
Filtro de membrana de plástico (D = 18 mm)	30048149
Programa de instalación JUMO hydroTRANS	00775170
Conmutador de red SPE de 4 puertos (10BASE-T1L)	30062113
Conmutador de red SPE de 8 puertos (10BASE-T1L)	30062447
Cable de red SPE 10 m (con enchufe M12)	30062455
Cable de red SPE 5 m (con enchufe M12)	30062456
Cable de red SPE 2 m (con enchufe M12)	30062457
Cable de red SPE 1 m (con enchufe M12)	30062458
Enchufe SPE según IEC 63171-2 (IP20)	30062461

Volumen de suministro

Versión dispositivo con salida analógica/RS485

Dispositivo del modelo solicitado
Manual breve
Atornillamiento de cables
Anillo de sellado de rosca
2 Tornillos de sujeción (tornillo autorroscantes de cabeza troncocónica 4,8 × 38)

Versión dispositivo con SPE

Dispositivo del modelo solicitado
Manual breve
2 Tornillos de sujeción (tornillo autorroscantes de cabeza troncocónica 4,8 × 38)