

JU500

Contador ultrasonidos para agua potable

- Alta sensibilidad a bajos caudales
- Sin elementos móviles
- Pantalla LCD con protección IP68
- Cuerpo en hierro fundido con recubrimiento epoxy
- Salida de pulsos y Multiprotocolo LoRaWAN + Wireless M-Bus 868 MHz
- DN50 a DN200



M-Bus

LoRa™

M-Bus
wireless

OMS®

 **JANZ**



CONTHIDRA S.L.

JU500

Contador ultrasonidos para agua potable

Una medición más exacta y fiable para el control de grandes consumos y monitorización del rendimiento en grandes redes de distribución de agua.

Su diseño robusto, junto con la ausencia de componentes móviles hace de este contador el más fiable para resistir las condiciones de trabajo más exigentes y garantizar la precisión durante toda su vida útil.

Contabiliza el volumen acumulado en sentido inverso y consta de diferentes alarmas de error.



- **Presión máxima admisible** 16bar.
- **Temperatura de trabajo** T50°C.
- **Clase de precisión** ISO 4064 rev.2005, clase de precisión 2.
- **Pérdida de carga** <0,05 bar.
- **Posición** Vertical/Horizontal.
- **Clase de pérdida de presión** $\Delta P10$
- **Sensibilidad al perfil de flujo** U0D0.
- **Display** Pantalla LCD que muestra el volumen totalizado, el caudal instantáneo y el volumen en flujo inverso, junto con los posibles errores.
- **Conexiones mecánicas** Bridas ISO.
- **Protección y clases** IP68, Clase ambiental C, Clase electromagnética EI, Clase mecánica M 7 (según OIML R49- 7).
- **Alimentación eléctrica** Batería litio 16 años duración.
- **Cuerpo** Hierro fundido.
- **Certificaciones** MID 2014/32/CE (basado en OIML R49:2013, ISO 4064:2014, EN 14154:2005). Certificación sanitaria ACS, Certificado WRAS, y Certificado NFS.
- **Certificado de examen de modelo** CE SK 16-MI001-SMU046.
- **Configuración:** vía app móvil (NFC)

JU500

• DN50 a DN200
R500
IP68

• Batería
16 años de vida
• Certificación MID
2014/32/CE

Curva típica de error

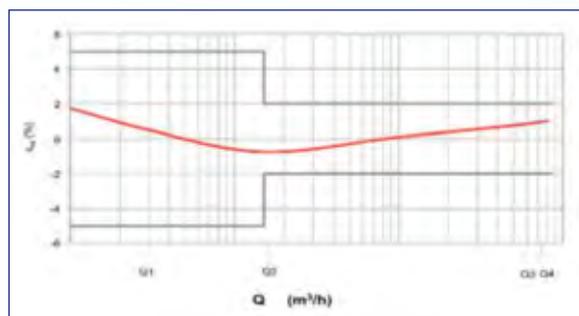
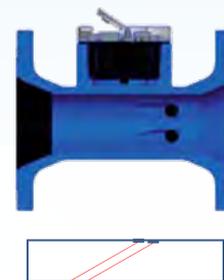
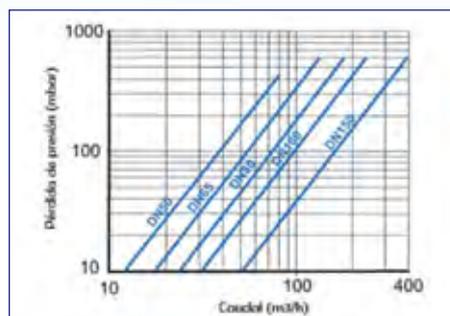


Diagrama de pérdida de carga



DATOS TÉCNICOS

TECNOLOGÍA Y COMUNICACIONES

EL contador de ultrasonidos JU500 posee **cuatro transductores de ultrasonidos** que pueden tanto enviar como recibir sonido. Hay dos canales paralelos en el tubo y cada canal tiene dos transductores enfrentados. El sonido se transmite de un transductor a otro a través del flujo del agua.

En el sentido del flujo, las ondas van más rápidas que en sentido contrario. Midiendo el tiempo que tardan en cruzar el flujo de agua en ambos sentidos obtenemos el tiempo de tránsito, que es la diferencia entre ambos tiempos. Esta magnitud es directamente proporcional a la velocidad media del fluido y al ser la sección del contador fija y conocida, el caudal se obtiene de manera inmediata.

El contador JU500 va equipado con una salida de pulsos (de doble sentido) de tipo colector abierto con un conector M12 de 5 pines.

Versión multiprotocolo simultáneo disponible LoRaWAN 868 MHz y Wireless M-Bus 868 Modo T1 (OMS v4).



Frecuencia	868.95 MHz	Intervalo de lectura	Permanente
Standard	LoRaWAN EU / Wireless M-Bus OMS V4 EN1375	Encriptación	Profile A (security mode 5) o B (security mode 7)
Conexión	LoRaWAN: Over-the-air OTAA Wireless M-Bus: Modo T1 Unidireccional	Clase	A
		Telegrama LoRa	Time stamp, volumen instantáneo (neto o positivo), alarma / evento, 12 lecturas horarias
Transmisiones	LoRa: 2 transmisiones/día Wireless M-Bus: 16 seg. (configurable)	Telegrama por defecto OMS	Volumen Neto o positivo, volumen inverso, T ³ medio, fecha/hora, valor mensual, fecha mensual, eventos / alarmas, vida restante de batería
Potencia	25 mW (14 dBm)		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

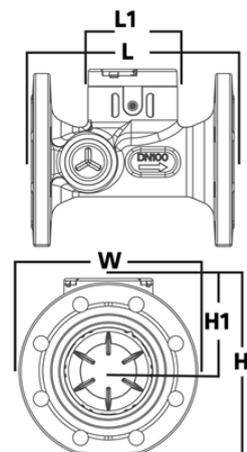
Diámetro Nominal	DN	mm	50	65	80	100	125	150	200
Ratio "R"		R	500	500	500	500	500	500	500
Caudal Permanente (m ³ /h)		Q ₃	40	63	63	100	160	250	400
Caudal de Sobrecarga (m ³ /h)		Q ₄	50	80	80	125	200	313	500
Caudal de Transición (m ³ /h)		Q ₂	0,13	0,20	0,20	0,32	0,50	0,80	1,28
Caudal Mínimo (m ³ /h)		Q ₁	0,08	0,125	0,125	0,20	0,31	0,50	0,80
Caudal de Arranque * (l/h)			20	32	32	50	78	125	400
Máxima presión admisible			MAP16						
Perdida de carga a Q ₃			ΔP10						
Temperatura			T50						
Perturbación del caudal			U0D0						
Certificado de examen de modelo CE			SK 16-MI001-SMU046						

* El caudal de arranque es configurable. Por defecto, viene configurado como 1/4 del caudal mínimo.

DIMENSIONES

DN	(mm)	50	65	80	100	125	150	200
Largo L	mm	200	200	225	250	250	300	350
Ancho W	mm	165	185	200	220	240	260	340
Alto H	mm	182	198,5	215,5	233,5	259,5	275,5	312
Alto H1	mm	97	103	108	115	127	134	152
Peso	kg	10	12	13	15	18	25	36

Disponibles también ANSI y BSI. Consultar.



ACCESORIOS

PANTALLA LCD

Índice de 10 dígitos con coma flotante donde se muestra el volumen acumulado, caudal instantáneo y el flujo inverso acumulado. Estos valores aparecen de manera consecutiva en el display, 5 segundos se muestra el volumen total positivo, 2 segundos el volumen total inverso y 2 segundos el caudal instantáneo. Esta secuencia estándar se puede configurar a petición del cliente.



Volumen m3, L, GAL, ft3	0000022222 STATE m³		
Volumen positivo	0000022222 STATE m³	Volumen negativo	-000022222 STATE m³
Caudal (si hay flujo inverso “-“) m3/h, L/h, GPM	00000 -3321 STATE PER h	F/W version & Checksum	104 969A STATE
Eventos activos “E” + events numbers	E 7 2 STATE	Alarmas“S” + núm. hex.	S 000! STATE

Dirección de flujo (indicación instantánea)	▲ Flujo positivo > Q _{start}	▼ Flujo negativo < - Q _{start}
	Ambos indicadores están apagados si no hay agua ó Q < Q _{start}	
Indicador de flujo inverso	↺	

Signo exclamación	! STATE	Quando un error está activo
Batería baja	STATE	
Detección agua	STATE	Sí hay agua
	STATE	No hay agua
Indicador	STATE	Index positivo
	STATE	Modo verificación
	STATE	Index negativo
	STATE	Modo de fábrica

Nuestro desarrollo tecnológico es permanente, por lo que nos reservamos el derecho de cambiar estas especificaciones sin previo aviso.

Conthidra Cohisa Janz



@ConthidraSL



Cohisa-Conthidra



Pol. Ind. SERVIALSAC/B, nº25 • 41960 Gines. Sevilla (España) • Tel.: +34954717190 • Fax: +34954717736
E-mail: comercial@cohisas.com <http://www.conthidra.com>