CONTADOR DE AGUA POR ULTRASONIDOS

W01-WMUS-FT-001

Ficha de producto · Contadores de agua

Contador de agua por ultrasonidos sin piezas móviles, de DN 40 a DN 300, para redes de agua potable, riego e industria. Cuerpo de fundición, composite o acero inoxidable, IP68, 16 bar, autonomía con pila de hasta 15 años, salidas y comunicación según la opción.



Características técnicas

Principio de medición	Ultrasonidos por tiempo de tránsito, sin piezas móviles
Diámetros	De DN 40 a DN 300 según el material y la conexión
Conexiones	Roscado 1" 1/2 y 2", racores NPT, BSP o GAS; bridas ISO, BS 10 o ANSI 150
Presión de servicio máxima	16 bar
Temperatura del agua	De 0,1 a 50 °C, clase T30/T50
Clase de precisión	ISO 4064:2014, clase 2
Grado de protección	IP68
Temperatura ambiente	De -25 a +55 °C
Alimentación	2 pilas de litio tamaño D, vida útil de hasta 15 años
Pérdida de carga	0,16 bar a Q3
Instalación	U0/D0, conducción siempre llena
Agua	Agua potable o agua limpia, sin sólidos en suspensión
Cuerpo	Fundición con revestimiento epoxi, acero inoxidable 316 o composite (polímero reforzado) según el DN y la versión; tornillería exterior de acero inoxidable
Conformidades	MID 2014/32/UE, OIML R49:2013, EN 14154, ISO 4064:2014, AWWA, WRAS, NSF, ACS, KTW, W-270



Versiones de fundición, composite y acero inoxidable (de izquierda a derecha)

Descripción

El contador mide el caudal y el volumen de agua limpia por ultrasonidos, por tiempo de tránsito. No tiene piezas móviles. Mide en los dos sentidos de flujo: volúmenes y caudales directos e inversos, según la configuración.

La pantalla LCD integrada indica:

- el volumen acumulado, en 12 dígitos;
- el caudal instantáneo, en 4 dígitos en coma flotante, con unidades configurables;
- el sentido del flujo y la resolución de los impulsos;
- las alarmas de pila y de fallo de medición.

Un registrador de datos de 48 kB conserva los volúmenes y las alarmas, hasta 4.130 puntos.

El cuerpo existe en fundición con revestimiento epoxi, en composite o en acero inoxidable, según el diámetro. El diámetro y el sentido del flujo están moldeados en el cuerpo. Las versiones roscadas cubren los DN 40 y DN 50, las versiones con bridas de DN 50 a DN 300.

Salidas y comunicación, según la opción

- Salida 4–20 mA: caudal instantáneo medido, punto de 20 mA programable.
- Salidas de impulsos: impulsos directos e inversos, resolución programable, alarmas según la configuración.
- Contactos libres de potencial o relés de estado sólido (SSR): dos salidas de relé o electrónicas según la versión; alimentación in situ de 5 a 35 Vdc.
- Modbus o M-Bus: caudal actual, sentido del flujo, volúmenes directo e inverso, alarmas, reloj (RTC), unidades.
- Radio NB-IoT, LoRaWAN o 169 MHz: telelectura de volúmenes, caudales y alarmas; configuración por NFC según la opción.

Aplicaciones

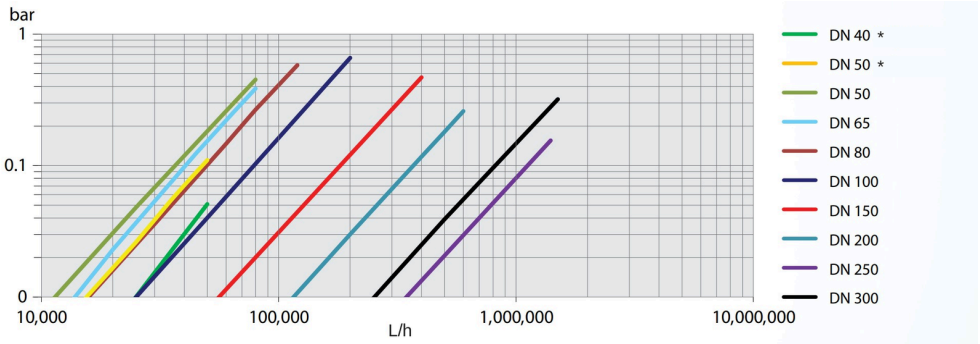
- Redes de agua potable.
- Medición principal y medición de distribución.
- Sectorización de las redes.
- Riego.
- Procesos industriales.

Prestaciones

Rangos de caudal por diámetro

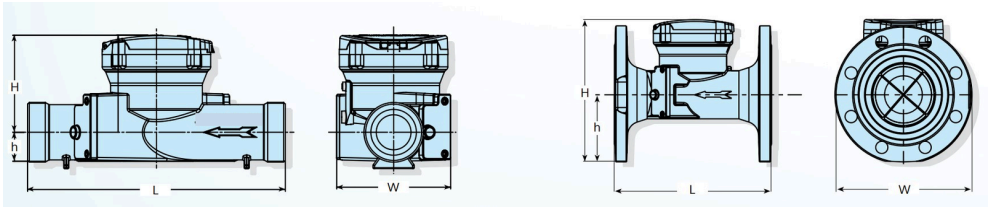
DN	Entrada / salida	Caudal nominal (m^3/h)	Caudal máx. (m^3/h)	Caudal de arranque (L/h)	R (Q3/Q1)
40	1" 1/2	16	20	25	500
40	1" 1/2	40	50	25	250
50	2"	40	50	25	500
65	2" 1/2	40	50	25	500
80	3"	63	80	25	500
100	4"	100	125	25	500
150	6"	250	313	200	500
200	8"	400	500	200	500
250	10"	1000	1250	500	500
300	12"	1000	1250	500	500

Q3 = caudal permanente (columna «Caudal nominal»), Q4 = caudal de sobrecarga (columna «Caudal máximo»), R = relación Q3/Q1. Clase de temperatura T30/T50, instalación U0/D0.



Pérdida de carga (bar) en función del caudal (L/h); * = versión de composite

Dimensiones



Versión roscada (a la izquierda) y versión con bridas (a la derecha): cotas L, W, H y h

Dimensiones y pesos orientativos

DN	Entrada / salida	L (mm)	W (mm)	H (mm)	h (mm)	Peso versión de fundición (kg)	Peso versión de composite (kg)	Peso versión de acero inoxidable (kg)
Versión roscada								
40	1" 1/2	300	113	155	35		1,4	4
50	2"	300	113	155	35	8	1,45	4
Versión con bridas								
50	2"	200	165	194	40	9		6
65	2" 1/2	200	185	210	90	11,5		
80	3"	225	200	210	90	13		7
100	4"	250	220	223	103	15		9,5
150	6"	300	285	282	140	32		16
200	8"	350	340	332	165	45		
250	10"	450	406	383	203	68		
300	12"	500	489	456	245	96		

Instalación

La conducción debe permanecer llena de agua. El agua debe ser potable o limpia, sin sólidos en suspensión.

Documentos relacionados : W01-WMWT-FT-001, D05-AQUADOS-FT-001