

Ficha técnica Contador Volumétrico

Descripción:

Contador de agua de lectura remota para medir el volumen total de agua que circula por tuberías. Diseñado con esfera seca y transmisión de datos mediante M-BUS o RS485, permite integrar la lectura del consumo de agua en sistemas de monitorización y control.

Características

- Lectura remota mediante bus M-BUS o RS485.
- Precisión de adquisición de datos de 0,001 m³.
- Comunicación compatible con CJ/T-188 o MODBUS-RTU.
- Circuito de comunicaciones totalmente sellado con protección IP68.
- Diseño con módulo de comunicación separado del cuerpo del contador.

Contador Volumétrico



Parámetro	Especificación
Interfaz de comunicación	M-BUS o RS485
Alimentación M-BUS	24-36 V
Alimentación RS485	3,6-12 V
Parámetros de comunicación	2400, 8, E, 1
Protocolo de comunicación	CJ/T-188 o MODBUS-RTU
Distancia máxima	1000 m
Precisión de adquisición	0,001 m ³
Protección	IP68
Seguridad ambiental	Clase B
Compatibilidad electromagnética	E1
Temperatura - agua fría	0,1-30 °C
Temperatura - agua caliente	0,1-90 °C
Presión nominal	MAP25
Pérdida de presión	Δp63

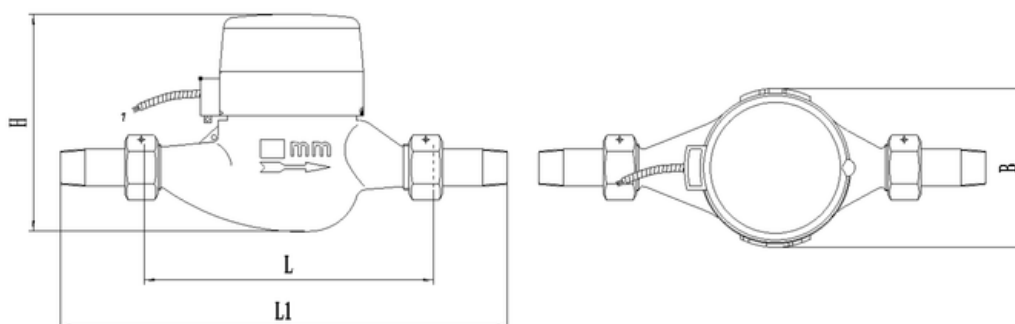
Rango de caudal

DN	15	15	20	20	25	25
Q3/Q1	80	100	80	100	80	100
Q4 (m³/h)	3,125	3,125	5	5	7,875	7,875
Q3 (m³/h)	2,5	2,5	4	4	6,3	6,3
Q2 (l/h)	50	40	80	64	126	100,8
Q1 (l/h)	31,25	25	50	40	78,75	63

Error máximo permitido

$Q1 \leq Q < Q2: \pm 5 \% \cdot Q2 \leq Q \leq Q4: \pm 2 \%$

Dimensiones e Instalación



DN	L1	L	B	H	Rosca d	Rosca D	Peso	Cable
15	258	165	89	125	R1/2	G3/4	≈1,5 kg	1m
20	298	195	91	125	R3/4	G1	≈1,7 kg	1m
25	345	225	91	125	R1	G1 1/4	≈2,2 kg	1m

Posición

Horizontal (display arriba)
Vertical: tubería vertical, display arriba

Aguas Arriba

≥ 10 DN

Aguas Abajo

≥ 5 DN

Flujo inverso

No admite medición

Conexiones

RS485	
Rojo	12v
Negro	GND
Amarillo	A
Verde	B

M-BUS
2 hilos
Conexión sin polaridad
Conductores: rojo / negro

Métodos de instalación, uso y mantenimiento:

1. La instalación del contador de agua debe cumplir con los requisitos de instalación establecidos para contadores de agua fría y contadores de agua caliente.
2. El diámetro nominal del contador debe seleccionarse de acuerdo con el diámetro de la tubería de instalación. El caudal utilizado habitualmente debe ser inferior o próximo al caudal nominal del contador.
3. Durante la instalación, debe dejarse suficiente espacio alrededor del contador y de sus accesorios de conexión para facilitar las tareas de mantenimiento y sustitución. Debe evitarse la exposición directa al sol, las heladas, la contaminación y las inundaciones. En condiciones de congelación, además de aislar el contador y las tuberías, puede cerrarse la válvula situada aguas arriba del contador y vaciar la tubería, o mantener un ligero goteo de agua para evitar daños por congelación.
4. El contador debe instalarse en posición horizontal, con la pantalla orientada hacia arriba. Si se instala verticalmente, deberá colocarse en una tubería vertical manteniendo igualmente la pantalla orientada hacia arriba. Se recomienda disponer de un tramo recto aguas arriba de al menos 10 DN y un tramo recto aguas abajo de al menos 5 DN, o instalar un estabilizador de flujo equivalente. DN corresponde al diámetro nominal del contador.
5. En tuberías de nueva instalación, antes de instalar el contador debe limpiarse cuidadosamente el interior para eliminar piedras, sedimentos, fibras de sellado y otros residuos. De lo contrario, estos elementos podrían provocar el bloqueo del contador u otros fallos de funcionamiento.

6. Este contador no permite medir el flujo inverso, no impide el retorno del agua y no incorpora una válvula antirretorno. Se recomienda instalar una válvula antirretorno independiente cuando sea necesario.
7. Si el contador se instala en la entrada de agua de una caldera, se recomienda instalar una válvula antirretorno a la salida del contador para evitar que el retorno de agua caliente o vapor procedente de la caldera pueda dañar los componentes internos del contador.
8. El contador y la tubería deben conectarse mediante racores, juntas de estanqueidad y tuercas de conexión. Al desmontar el contador, no debe aplicarse una fuerza excesiva para evitar deformar o dañar su carcasa.
9. Si el contador todavía no se ha puesto en servicio, o si va a permanecer durante un periodo prolongado –más de una semana– sin circulación de agua, se recomienda cerrar las válvulas situadas antes y después del contador. De este modo se evita el funcionamiento en vacío provocado por fluctuaciones de aire o de presión en la tubería.
10. Si existe alguna discrepancia entre los datos de lectura remota y la lectura indicada por el mecanismo contador, o si se produce un fallo en el sistema inteligente del contador, prevalecerá la lectura indicada directamente por el mecanismo contador.
11. Descripción del cableado de salida del contador de agua:

