



Tecnología energética

Contadores para grandes volúmenes de agua

WSD (Modelo Woltman vertical, DN50 - DN200)

WPD (Modelo Woltman paralelo DN50 - DN150)

WPHD (Modelo Woltman paralelo DN200 - DN300)



ZENNER
Todo lo que cuenta.



WPD / WPHD Medidor Woltman

- Modelo Woltman vertical
- WPD (DN 50 - 150), WPHD (DN 200 - 300)
- Inserto de medición desmontable (en conformidad con MID)
- Preparado para la lectura a distancia de contadores

Resumen de características del producto

- Unidad metrológica recambiable, en conformidad con MID
- Relojería de cobre/vidrio estanca (IP68)
- Valor de arranque bajo y alta seguridad contra sobrecarga
- Amplio margen de medición, baja pérdida de presión
- Baja carga hidráulica
- Estabilidad de medición duradera
- Canal de entrada que reduce las turbulencias
- No se requiere tramo de entrada ni de salida recto (U0/D0 conforme a OIML R49 y DIN EN 14154)
- Materiales y revestimiento conforme a KTW / W270
- Opcional longitud WS y disponible en DN 50, DN 65, DN 80 y DN 100
- Opcional longitud ISO y disponible en DN 50, DN 80, DN 100
- Homologado según MID y OIML

WPD / WPHD

Medidor Woltman con eje de turbina en paralelo con respecto a la dirección del flujo

Los medidores tipo Woltman en paralelo se usan cuando hay que registrar flujos altos con un perfil de flujo predominantemente constante. Gracias a su construcción robusta, no solo son capaces de cubrir un amplio rango de medición, sino que también son muy estables a largo plazo en cuanto a precisión de la medición. Con ello el medidor cubre casi todas las tareas en la distribución de agua potable.

La carcasa se ha optimizado desde el punto de vista de la técnica de flujo, al igual que el inserto de medición de nuevo diseño. Combinando materiales de plástico de alta calidad para el inserto de medición y el soporte de turbinas más moderno, se han conseguido unas curvas de error homogéneas y estables a largo plazo. La relojería, especialmente robusta de cobre vidrio, esta hermetico, protegido contra la aparición de condensación y trabaja fiable bajo duras condiciones. (p.e. – pozos inundados.)

Ámbito de aplicación

- Para medir flujos altos
- Posición de montaje horizontal y vertical
- Para agua fría hasta 50 °C

Opciones Smart Metering

- Equipable posteriormente con hasta dos dispositivos de contacto reed
- Combinable con sistemas GSM fijos
- Equipado de serie con interfase de comunicación para:
 - Emisor de impulsos inductivo
 - M-Bus cableado
 - Tecnología wM-Bus radio según OMS
 - Vía radio LPWAN (LoRaWAN™, SIGFOX)



Opciones Smart Metering

Todos los contadores de Woltman equipados con disco modulador disponen de una relojería de 6 rodillos. En combinación con el módulo de comunicación EDC de ZENNER facilitan una detección electrónica sin retroacción y son la base para la lectura a distancia de los datos de los contadores vía radio (WM-Bus via radio según OMS), vía M-Bus o redes LPWAN en el internet de las cosas.

Todos los contadores equipados con disco modulador están preparados de serie para el montaje de módulos de comunicación EDC. Los módulos EDC están desarrollados para el uso exterior y pueden ser montados posteriormente en cualquier momento. Además los medidores son equipable hasta 2 emisores de pulsos reed, que permiten una integración en un equipo M-Bus o en una conexión de un datalogger GSM.

Conexión hasta dos emisores de pulsos reed

Emisor de pulsos reed:

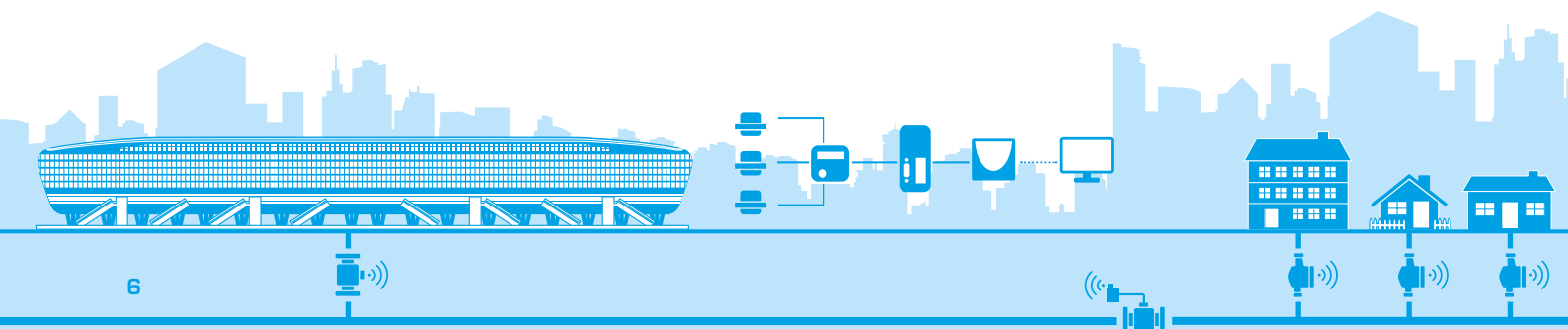
■ Integración en sistemas M-Bus

más sobre el tema M-Bus: www.zenner.com/bus-systems.html 

■ Conexión a un módulo datalogger GSM

- Detección de fugas
- Lectura mediante GSM
- Tubería rota
- Defectos

más sobre el tema GSM: www.zenner.com/gsm.html





Interfase de comunicación para módulos EDC

Todos los contadores equipados con el módulo EDC disponen de las siguientes funciones Smart Metering:

- Autodiagnóstico
- Detección de fraude
- Detección de desmontaje del módulo/contador
- Detección de flujo inverso
- Detección de fugas
- Detección de contador parado
- Detección de contador sobredimensionado
- Detección de contador subdimensionado / tubería rota

Sistema de radio Walk-by/Drive-by OPERA

- Tecnología wM-Bus radio según OMS
- Tecnología radio unidireccional según EN 13757-4 y a la especificación OMS
- Compatible con diferentes sistemas móviles de lectura
- Frecuencia: 868MHz
- Potencia: 25mW
- Duración de la batería de hasta 15 años

más sobre el tema wireless M-Bus:

www.zenner.com/opera.html



Sistema vía radio fijo (Internet de las Cosas)

- Tecnología bidireccional LPWAN (Low Power Wide Area Network)
- Integración de contadores en el Internet de las Cosas (IoT)
- Utilización del estándar internacional LoRaWAN™
- Utilización del estándar internacional SIGFOX

más sobre el tema Internet de las Cosas: www.zenner.com/iot.html





WSD Medidor Woltman

- Modelo Woltman vertical
- Inserto de medición recambiable (en conformidad con MID)
- Preparado para la lectura a distancia de medidores

Resumen de características del producto

- Inserto de medición desmontable (en conformidad con MID)
- Relojería de cobre/vidrio estanca (IP68)
- Valor de arranque bajo y alta seguridad contra sobrecarga
- Amplio margen de medición, baja pérdida de presión
- Baja carga hidráulica
- Estabilidad de medición duradera
- Canal de entrada que reduce las turbulencias
- No se requiere tramo de entrada ni de salida recto (U0/D0 conforme a OIML R49 y DIN EN 14154)
- Materiales y revestimiento conforme a KTW / W270
- Opcional longitud WP y disponible en DN 50, DN 80 y DN 100
- Opcional longitud ISO y disponible DN 50, DN 80, DN 100
- Homologado según MID y OIML

Ámbito de aplicación

- Para medir flujos altos
- Para posición de montaje horizontal
- Para agua fría hasta 50 °C

WSD

Contadores Woltman con el eje de turbina dispuesto en perpendicular a la dirección de flujo

El eje de turbina del WSD está dispuesto en perpendicular al eje del tubo. Caudales de arranque alcanzables muy bajos por la mínima fricción. El contador Woltman modelo WSD muestra especialmente las ventajas que ofrece su construcción cuando existen variaciones de caudal.

La turbina hidrodinámicamente optimizada se propulsa de forma fiable incluso con caudales reducidos, y en caso de carga máxima dispone también de suficientes reservas de rendimiento como para registrar con seguridad picos de caudal. El alojamiento especialmente reforzado de la turbina permite un escaso rozamiento y garantiza una larga vida útil del contador. El cojinete de la turbina está reforzado y minimizado al desgaste, así que permite una fricción reducida y garantiza una estabilidad alta de medición, asimismo como una larga vida útil del medidor. La relojería especialmente robusta de cobre vidrio, es hermética protegido contra la condensación y trabaja fiable bajo duras condiciones. (p.e. – pozos inundados.)

Opciones Smart Metering

- Equipable posteriormente con hasta dos dispositivos de contacto reed
- Sistemas GSM fijos
- equipado de serie con interfase de comunicación para:
 - Emisor de impulsos electrónico
 - Wired M-Bus
 - Tecnología wireless M-Bus según OMS
 - Vía radio LPWAN (LoRaWAN™, SIGFOX)

