







## WPD/WPHD/WPDE/WPHDE

-  **Montageanleitung** ..... 2  
*Woltman parallel*  
*Herausnehmbarer Messeinsatz (MID-konform)*  
*Vorbereitet für die Zählerfernablesung*
-  **Installation manual** ..... 4  
*Parallel Woltman meter*  
*Replacable measuring insert (according to MID)*  
*Prepared for remote reading*
-  **Manuel d'installation** ..... 6  
*Compteur Woltman parallèle*  
*Mécanisme interchangeable (conforme MID)*  
*Préparé pour la lecture à distance des compteurs*
-  **Manual de montaje** ..... 8  
*Contadores Woltman paralelos*  
*Inserto de medición desmontable (en conformidad con MID)*  
*Preparado para la lectura a distancia de contadores*
-  **Istruzioni d'installazione e d'uso** .... 10  
*Contatori Woltman paralleli*  
*Inserto di misurazione sostituibile*  
*Predisposto per la telelettura*
-  **Руководство по эксплуатации** ..... 12  
*Счётчик Woltman с параллельной осью турбинки*  
*Извлекаемая измерительная вставка (конструкция сертифицирована по стандартам MID)*  
*Подготовлен для дистанционного снятия показаний (систем телеметрии)*



### Descripción del producto

Contador de agua tipo Woltmann WPD/WPHD para agua fría hasta 50 °C.  
Contador de agua tipo Woltmann WPDE/WPHDE (contador vía radio) para agua fría hasta 50 °C con módulo vía radio EDC montado y configurado en fábrica.

### Campos de aplicación

Medición del agua potable fría hasta 50 °C.

Medición del agua limpia para uso industrial fría hasta 50 °C.

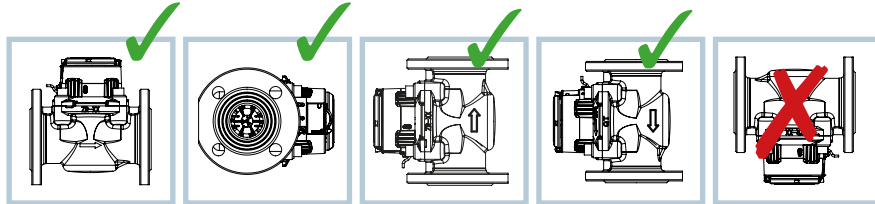
### Contenido

1 Contador, 1 Manual de montaje.

### Observación

Este manual de montaje está destinado exclusivamente al personal especializado cualificado. Por ello, no se describen los pasos de instalación fundamentales.

### Posiciones de montaje admisibles



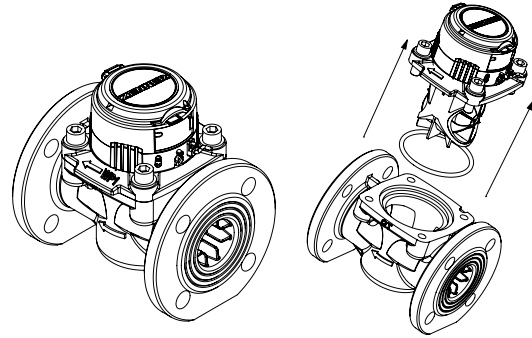
La serie WP está concebida para la posición de montaje horizontal y vertical.

### Instrucciones de instalación

- La serie WP está homologada con una clase de sensibilidad de flujo U0/D0. En todo caso, para conseguir los mejores resultados de medición, recomendamos observar las prescripciones nacionales y normas y reglamentaciones técnicas correspondientes.
- Para la serie WP se recomiendan como tramo recto de entrada 3xDN como mínimo. Si no se cuenta con longitud de tramo recto de entrada o detrás de codos recomendamos utilizar un rectificador de flujo ZENNER.
- Lo ideal sería que hubiera como tramo de salida un mínimo de 2xDN.
- Antes de la instalación del contador es recomendable purgar con cuidado la tubería.
- La sección transversal de la tubería no se debería reducir justo delante y detrás del contador.
- Las juntas de brida no deben sobresalir en la tubería.
- Es necesario que el sentido de flujo del contador coincida con el sentido de flujo de la tubería.
- Las válvulas u otras regulaciones de flujo se deberían montar a ser posible detrás del contador.
- El contador no se debería instalar en el punto más elevado de la instalación de tuberías, a fin de que no se formen burbujas de aire en el contador, de modo que la tubería esté siempre completamente llena.
- Dado el caso, se deberá proteger el contador con un filtro adecuado para que no penetren en el dispositivo de medición partículas extrañas como piedras o arena.
- El contador se deberá proteger contra golpes de ariete en la red de tuberías.
- La temperatura máxima del agua a medir no deberá superar los 50 °C para agua fría.
- A fin de evitar daños del inserto de medición por golpes de ariete, la tubería se deberá llenar lentamente tras la instalación.
- Se deberá procurar montar el contador sin forzar la tubería. Si el montaje no está libre de tensiones, el cuerpo del contador puede resultar dañado y provocar fugas de agua.

- La presión de la tubería no deberá superar la presión de servicio del contador, ya que esto puede provocar fugas y daños en el contador.
- Para impedir el desmontaje del contador aconsejamos precintado el cuerpo del contador (pegatina, sello de plomo o similar).

### Instrucciones de instalación para el cambio de la unidad metrológica (inserto de medición)



- El cambio de unidades metrológicas intercambiables deberá ser realizado exclusivamente por personal especializado cualificado para ello.
- Antes del cambio de la unidad metrológica, purgar la tubería con cuidado, bloquearla por el lado de presión y vaciarla.
- Se deberá comprobar la correspondencia de la marca de identificación y conexión entre el inserto de medición y el cuerpo del contador. Inserto WP1 para DN50 - 150 resp. Inserto WP5 para DN200 - 300.
- Se deberán retirar de inmediato todas las juntas o anillos de cierre una vez retirada la unidad metrológica. Se deberá limpiar las superficies de cierre correspondientes y comprobar si presentan daños.
- Antes de montar una nueva unidad metrológica se deberá procurar que el área de afluencia esté libre de sedimentos, ya que estos pueden provocar desviaciones de los resultados de medición.
- Se deberán utilizar exclusivamente las juntas originales suministradas junto con la unidad metrológica. Antes del montaje se deberá comprobar si estas presentan daños y si se ajustan correctamente.
- Si se utilizan lubricantes o pastas de montaje para las juntas, se deberá asegurar que estos sean aptos para el contacto con el agua potable.
- Apretar uniformemente y en cruz los tornillos de sujeción de la unidad metrológica (M12: DN50 – DN125 = 60Nm; M16: DN150 – DN300 = 85Nm).
- La unidad metrológica intercambiable deberá ser precintada con el cuerpo del contador (hilo y precinto) para evitar el desmontaje de la unidad metrológica.

### Certificado de conformidad MID

Por la presente, ZENNER International GmbH & Co. KG declara que este producto con número de certificado DE-15-MI001-PTB010 & DE-15-MI001-PTB011 cumple los requerimientos fundamentales de la Directiva CE 2014/32/EU (Directiva de instrumentos de medida). Por la presente, ZENNER International GmbH & Co. KG declara que los productos para la lectura remota con el uso de comunicación inalámbrica cumplen los requerimientos fundamentales de la Directiva CE 1999/5/CE (RTTE).

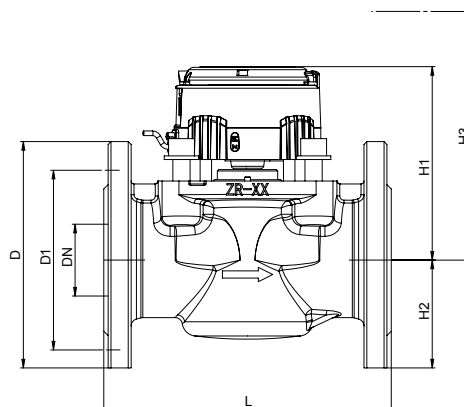
La declaración de conformidad y las informaciones más recientes sobre este producto se pueden consultar en [www.zenner.es](http://www.zenner.es)

Datos técnicos			WPD/WPDE								WPHD/WPHDE							
Diámetro Nominal	DN	mm	50	50	65	80	80	100	125	150	200	200	250	250	300	300		
Caudal Permanente	Q <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	25	40	40	63	63	100	100	250	400	400	630	630	1000	1000		
Ratio alcanzable	Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub>	R	R125H	R200H	R200H	R200H	R200H	R315H	R315H	R315H	R160H	R160H	R160H	R160H	R160H	R160H		
Ratio estandar (*)	Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub>	R	R100H/63V								R100H/63V							
Caudal máximo (**)	Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	31,25	50	50	78,75	78,75	125	125	312,5	500	500	787	787	1250	1250		
Caudal mínimo (**)	Q <sub>1</sub>	m <sup>3</sup> /h	0,25/ 0,4	0,4/ 0,63	0,4/ 0,64	0,63/ 1,01	0,63/ 1,02	1,0/ 1,59	1,0/ 1,60	2,5/ 3,97	4,0/ 6,35	4,0/ 6,36	6,3/ 10,0	6,3/ 10,1	10,0/ 15,87	10,0/ 15,88		
Caudal de transición (**)	Q <sub>2</sub>	m <sup>3</sup> /h	0,4/ 0,63	0,64/ 1,02	0,64/ 1,03	1,01/ 1,61	1,01/ 1,62	1,6/ 2,54	1,6/ 2,55	4,0/ 6,35	6,4/ 10,16	6,4/ 10,17	10,08/ 16,0	10,08/ 16,1	16,0/ 25,4	16,0/ 25,5		
Pérdida de carga en Q <sub>3</sub>	Δp	MPa	0,01	0,019	0,012	0,01	0,01	0,011	0,012	0,026	0,009	0,009	0,008	0,008	0,008	0,008		
Caudal de arranque	-	l/h	65	65	65	110	110	150	150	350	2000	2000	2000	2000	2000	2000		
Gama de indicación	min	l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	5	5	5	5	5	5	5		
	max	m <sup>3</sup>					999.999				9.999.999				9.999.999			
Temperatura máxima	-	°C	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50		
Presión de servicio max	MAP	bar	16	16	16	16	10	16	16	16	16	10	16	10	16	10		
Valor de impulsos reed		l/imp.					100/ 1000				1.000/ 10.000				1.000/ 10.000			
Valor de impulsos disco modulador		l/imp.	10	10	10	10	10	10	10	100	100	100	100	100	100	100		
<b>Pesos y medidas:</b>																		
Diámetro Nominal	DN	mm	50	50	65	80	80	100	125	150	200	200	250	250	300	300		
Longitud contador (*)	L	mm	200	200	200	200/225	225	250	250	300	350	350	450	450	500	500		
Altura	H1	mm	135	135	135	143	143	152	152	183	215	215	267	267	250	250		
Altura	H2	mm	75	75	85	95	95	105	115	135	160	160	193	193	220	220		
Altura total aprox. (***)	H1+H2	mm	210	210	220	238	238	257	267	318	375	375	460	460	470	470		
Altura de desmontaje de inserto de medición	H3	mm	230	230	230	256	256	266	266	373	460	460	460	460	470	470		
Diámetro de brida	D	mm	165	165	185	200	200	220	210	285	340	340	405	395	460	445		
Diámetro del círculo de orificios	D1	mm	125	125	145	160	160	180	250	240	295	295	355	350	410	400		
Número de tornillos	ud.		4	4	4	8	4	8	8	8	12	8	12	12	12	12		
Tamaño de tornillo	mm		M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M24	M20	M24	M20		
Diámetro del orificio de tornillo	mm		19	19	19	19	19	19	19	23	23	23	28	23	28	23		
Peso aprox.	kg		10,5	10,5	11,8	13,4	13,4	16,9	20,1	31,5	49	49	68	68	105	105		

(\*) Otros Ratios, longitudes y clases de presión sobre pedido

(\*\*) Los valores hacen referencia al rango de medición estándar

(\*\*\*) Altura total WPDE/WPHDE + 18mm



## ZENNER ESPAÑA-CAF, S.A.U.

C/ Electricistas, 23. Pol. Ind. Los Llanos  
28670 VILLAVICIOSA DE ODÓN Madrid

Teléfono +34 91 616 28 55  
Fax +34 91 616 29 01

E-Mail zenner@zenner.es  
Internet www.zenner.es