



## WBD/WBDE

Montageanleitung

### Brunnen-Wasserzähler

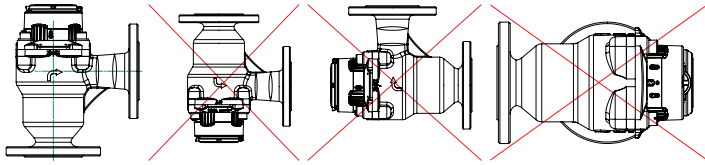
### Vorbereitet für die Zählerfernablesung

#### Bemerkung

Diese Montageanleitung richtet sich nur an qualifiziertes Fachpersonal. Grundlegende Installationsschritte sind daher nicht beschrieben.

#### Zulässige Einbaulagen

Die Baureihe WBD ist nur für die horizontale Einbaulage bestimmt.



#### Installationsanleitung

- Die WBD Baureihe wurde mit einer Strömungsempfindlichkeitsklasse U0/D0 zugelassen. Um jedoch die besten Messergebnisse zu erreichen, empfehlen wir die nationalen Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik zu beachten.
  - Für die Baureihe WBD werden als gerade Einlaufstrecke mindestens 5xDN empfohlen.
  - Idealerweise sollten als Auslaufstrecke mindestens 2xDN vorhanden sein.
  - Vor der Installation des Zählers ist die Rohrleitung sorgfältig zu spülen.
  - Die WBD Baureihe ist für die Messung von Rückströmung nicht zugelassen.
  - Der Rohrleitungsquerschnitt sollte direkt vor und hinter dem Zähler nicht reduziert werden.
  - Flanschdichtungen dürfen nicht in die Rohrleitung hineinragen.
  - Es muss darauf geachtet werden, dass die Durchflussrichtung des Zählers mit der Durchflussrichtung der Rohrleitung übereinstimmt.
  - Ventile oder sonstige Durchflussregulierungen sollten möglichst hinter dem Zähler montiert werden.
  - Der Zähler sollte nicht an der höchsten Stelle der Rohrinstallation installiert werden, damit sich keine Luftblasen im Zähler bilden können und die Rohrleitung dadurch immer vollständig gefüllt ist.
  - Der Zähler sollte ggf. durch einen entsprechenden Filter geschützt werden, damit keine Fremdpartikel wie z. B. Steine oder Sand in das Messgerät gelangen.
  - Der Zähler muss vor Druckschlägen im Rohrleitungsnetz geschützt werden.
  - Die maximale Medientemperatur darf die zulässigen 50 °C für Kaltwasser nicht überschreiten.
  - Um Beschädigungen des Messeinsatzes durch Druckschläge zu vermeiden, muss die Rohrleitung nach der Installation langsam gefüllt bzw. entlüftet werden.
- Es ist dafür zu sorgen, dass der Zähler spannungsfrei in der Rohrleitung eingebaut wird. Bei einem nicht spannungsfreien Einbau kann das Zählergehäuse beschädigt werden und es kann Wasser entweichen.
  - Der Rohrleitungsdruck darf den zulässigen Betriebsdruck des Zählers nicht überschreiten, da dies zu Undichtigkeiten und Beschädigungen des Zählers führen kann.
  - Um die Demontage des Zählers zu verhindern, empfehlen wir, die Anschlussschnittstelle mittels einer Benutzersicherung (Klebumklebeband, Verplombung o. ä.) zu sichern.

#### Installationsanleitung für den Wechsel der metrologischen Einheit Messeinsatz

- Der Wechsel von austauschbaren, metrologischen Einheiten sollte nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden.
- Vor dem Wechsel der metrologischen Einheit, die Rohrleitung sorgfältig spülen, druckseitig absperren und entleeren.
- Die richtige Übereinstimmung der Schnittstellen-Kennzeichnung auf der metrologischen Einheit und auf der vorgesehenen Schnittstelle ist zu überprüfen. Schnittstelle WB1 für DN50 – 150.
- Alte Dichtungen/Dichtringe sind unverzüglich nach Entfernen der metrologischen Einheit zu entfernen. Die entsprechenden Dichtflächen sind zu reinigen und auf Beschädigungen zu überprüfen.
- Es ist darauf zu achten, dass der Zulaufbereich frei von Ablagerungen ist, da diese zu Abweichungen des Messergebnisses führen können, bevor eine neue metrologische Einheit eingebaut wird.
- Es sind ausschließlich nur Original-Dichtungen, die zusammen mit der metrologischen Einheit geliefert werden, zu verwenden. Diese sind vor dem Einbau auf Beschädigungen und Passgenauigkeit zu überprüfen.
- Bei der Verwendung von Schmiermitteln/Montagepasten für die Dichtungen muss sichergestellt sein, dass diese für den Kontakt mit Trinkwasser geeignet sind.
- Die Befestigungsschrauben der metrologischen Einheit über Kreuz gleichmäßig anziehen (M12: DN50 – DN100 = 60Nm; M16: DN150 = 85Nm).
- Die austauschbare metrologische Einheit muss mit der Anschlussschnittstelle (Gehäuse) mittels einer Benutzersicherung (Plombendraht) gegen Demontage des Messeinsatzes gesichert werden.

Die Konformitätserklärung ist im Lieferumfang enthalten. Diese, und die neuesten Informationen zum Produkt können auch unter [www.zenner.de](http://www.zenner.de) abgerufen werden.

## Technische Daten WBD

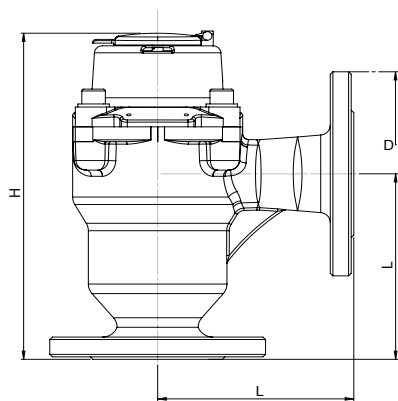
Nennweite	DN	mm	50	80	100	150
Temperaturbereich	-	°C	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50
Betriebsdruck	MAP	bar	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16
Strömungsprofilempfindlichkeit	-	-	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0
Impulswertigkeit Modulatorscheibe	-	l/Imp.	10	10	10	100
Impulswertigkeit Reedkontaktgeber	-	l/Imp.	100	100	100	1000

## Abmessungen und Gewichte:

Nennweite	DN	mm	50	80	100	150
Schenkellänge (DIN 28537)	L	mm	150	180	200	250
Gesamthöhe (DIN 28537)	H	mm	267	323	343	418
Schenkellänge (DIN 28637)	L	mm	-	165	180	220
Gesamthöhe (DIN 28637)	H	mm	-	308	323	413

Durchmesser Flansch <sup>1</sup>	D	mm	165	200	220	285
Durchmesser Lockreis	-	mm	125	160	180	240
Anzahl Schrauben	-	Stück	4	8	8	8
Schraubengröße	-	mm	M16	M16	M16	M20
Durchmesser Schraubenloch	-	mm	19	19	19	23
Gewicht ca.	-	kg	10,6	16,2 / 15,7	19,9 / 18,9	46,6 / 45,9

<sup>1</sup> Flansche nach DIN EN 1092-2



Abmessungen

## ZENNER International GmbH & Co. KG

Heinrich-Barth-Straße 29 | 66115 Saarbrücken | Germany

Telefon +49 681 99 676-30 E-Mail info@zenner.com  
 Telefax +49 681 99 676-3100 Internet www.zenner.com

## WBD/WBDE

Installation manual

### Well-water meter

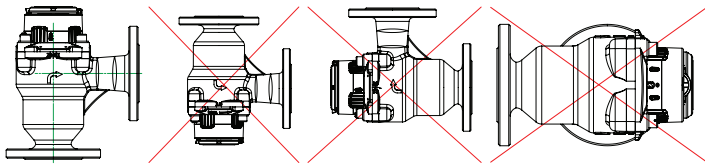
#### Optimally equipped for remote readout

##### Remark

This installation manual is intended for qualified specialists only. Basic installation steps are therefore not described.

##### Permissible installation positions

The WBD series is only intended for horizontal installation



##### Installation manual

- The WBD series has been approved with a flow sensitivity class U0/D0. However, to achieve the best measurement results, we recommend observing national regulations and recognised rules of technology.
- For the WBD series, a straight inlet section of at least 5xDN is recommended
- Ideally, at least 2xDN should be available as the outlet distance.
- Before installing the meter, the piping must be thoroughly flushed out.
- The WBD series is not approved for measuring backflow
- The pipe diameter should not be reduced, directly in front and behind the meter.
- Flange gaskets must not extend into the pipe.
- It must be ensured that the flow direction of the meter matches that of the pipe.
- Valves or other flow regulators should be installed, where possible, behind the meter.
- The meter should be installed, where possible, at the highest point of the pipe installation so that air bubbles are not able to form in the meter and the pipe is always completely filled.
- If necessary, the meter should be protected by a corresponding filter, so that no foreign particles, such as stones or sand, are flushed into the measuring instrument and cause damage.
- The meter must be protected against pressure surges in the pipe network.
- The maximum water temperature must not exceed the permissible 50 °C for cold water.
- In order to prevent damage to the measuring insert caused by pressure surges, the pipe must be slowly filled following installation

- It must be ensured that the meter is installed in a tensionless state in the pipe. In the case of an installation that is not de-energised, the housing of the measuring instrument can be damaged and water may escape.
- The pipeline pressure must not exceed the maximum working pressure of the meter, as this can lead to leaks and damage of the meter.
- To prevent the disassembly of the meter we recommend to secure the connection interface with a safety device (adhesive label, seal, etc.).

##### Installation instructions for the replacement of the metrological unit

###### Measuring unit

- The exchange of exchangeable metrological units measuring insert should only be performed by trained specialist staff.
- Before changing the measuring insert, the pipe must be rinsed carefully shut off the pressure side and empty the pipe.
- Check that the interface marking on the metrological unit corresponds to the intended interface. Interface WB1 for DN50 - 150.
- After disassembly of the measuring insert old gaskets / seals must be removed. The corresponding sealing surfaces must be cleaned and checked for damage.
- It is important to ensure that the inlet area is free of deposit, before a new metrological unit is installed, because as these can lead to deviations of the measurement result.
- Use only the genuine seals, which are delivered together with the metrological insert. These have to be checked prior to installation for damage and fit.
- When using lubricants / assembly pastes e.g. for the seals, it must be ensured that these are suitable for contact with drinking water.
- Tighten the screws of the measuring unit evenly crosswise (M12: DN50 – DN100 = 60Nm; M16: DN150 = 85Nm).
- To prevent the disassembly of the replaceable measuring insert, it must be connected with the connection interface (housing) by a sealing wire.

The declaration of conformity is included in the delivery scope. This and the latest information on the product can also be found at [www.zenner.com](http://www.zenner.com).

## Technical data WBD

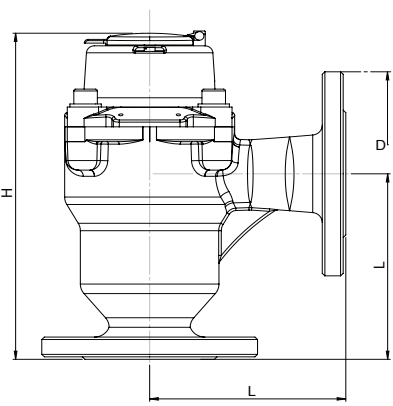
Nominal diameter	DN	mm	50	80	100	150
Temperature range	-	°C	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50
Operating pressure	MAP	bar	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16
Flow profile sensitivity	-	-	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0
Pulse value modulator disc	-	l/Imp.	10	10	10	100
Pulse value for reed-switch	-	l/Imp.	100	100	100	1000

## Dimensions and weights:

Nominal diameter	DN	mm	50	80	100	150
Leg length (DIN 28537)	L	mm	150	180	200	250
Overall height (DIN 28537)	H	mm	267	323	343	418
Leg length (DIN 28637)	L	mm	-	165	180	220
Overall height (DIN 28637)	H	mm	-	308	323	413

Flange diameter <sup>1</sup>	D	mm	165	200	220	285
Bolt circle diameter	-	mm	125	160	180	240
Number of bolts	-	pcs.	4	8	8	8
Bolt size	-	mm	M16	M16	M16	M20
Bolt diameter	-	mm	19	19	19	23
Weight approx.	-	kg	10,6	16,2 / 15,7	19,9 / 18,9	46,6 / 45,9

<sup>1</sup> Flanges according to DIN EN 1092-2



Dimensions