

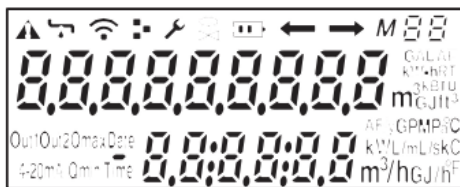
Ultraschallwasserzähler in Sandwichbauweise

Anleitung

Der hochintegrierte Sandwich-Ultraschall-Wassermesser wurde nach ISO4064-1:2005, GB/T778.1-2007 entwickelt und hergestellt und basiert auf der Technologie der Ultraschall-Laufzeitmessung.

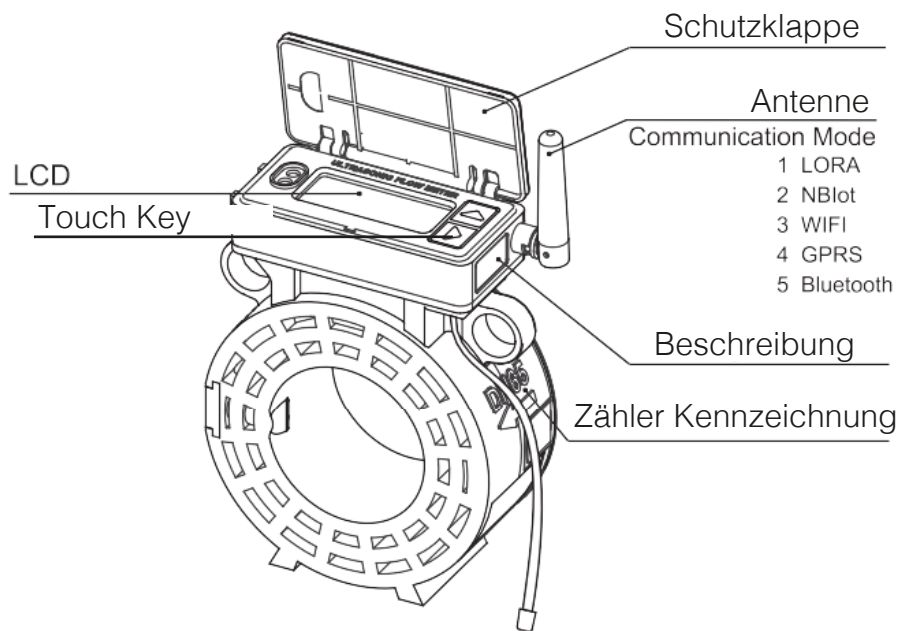
Display

Beim Ultraschall-Wasserzähler ist die kabelgebundene Variante der Standard Lieferumfang (Funk Lösungen sind nur auf Anfrage möglich).



LCD Anzeige

- Alarm/ Error
- Leak Detector
- Wireless Communication
- In Communication
- Permanent Fault
- Valve Open
- Battery Low Warning
- Liquid Direction
- 4-20mA Current Loop Connection
- Out1Out2 Pulse Output



Kabelausführung nach bestelltem Typ:

► RS485 & MBUS

- Black Four-core cable
- Red MBUS+
- Black MBUS-
- Yellow 485+
- Green 485-

► TTL

- Black Three-core cable
- Brown GND
- Yellow TXD
- Blue RXD

► RS485 & MBUS & Two way OCT

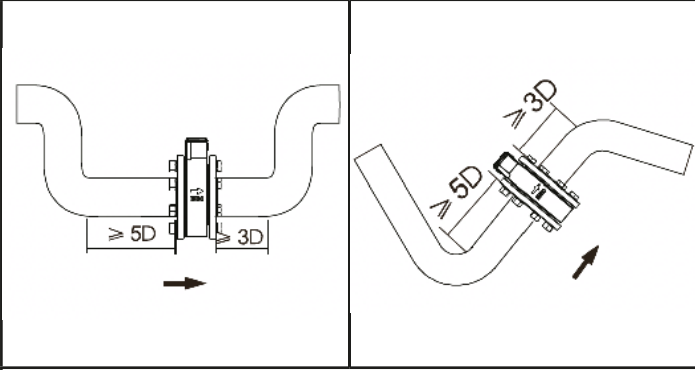
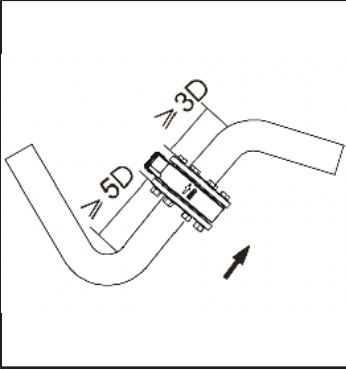
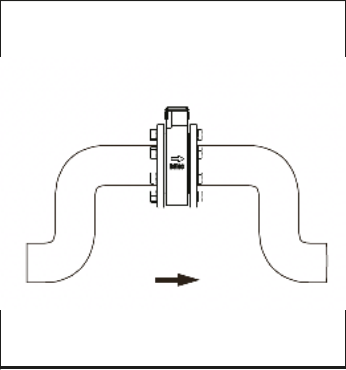
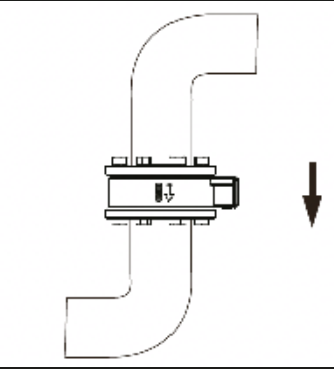
- Black Eight-core cable
- Red MBUS+
- Black MBUS-
- Yellow 485+
- Green 485-
- Brown OCT1+
- Blue OCT1-
- White OCT2+
- Grey OCT2-

► PS: MBUS does not need to distinguish between positive and negative.

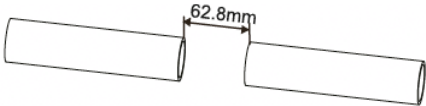
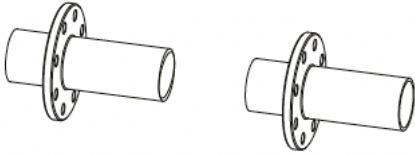
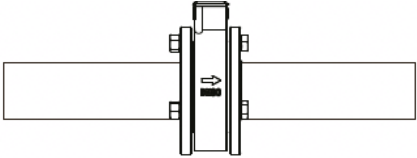
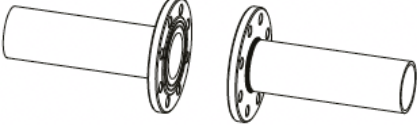
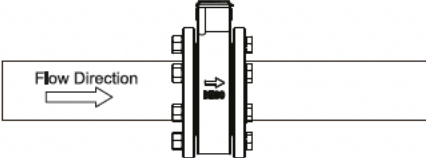
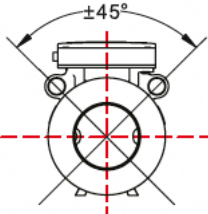
2. Installation Anweisungen

2. 1 Wählen Sie den Installationsort

Bei der Installation des Wasserzählers sollte die stromaufwärts gelegene gerade Rohrleitung $5D$, die stromabwärts gelegene gerade Rohrleitung $3D$, $20D$ von der Pumpe entfernt sein (D ist der Rohrdurchmesser), und das Wasser sollte voll von Rohrleitungen sein.

Richtiger Einbauort		Falscher Einbauort	
			
Tiefster Punkt der Rohrleitung, das Wasser ist voll im Rohr. Die Strömung ist senkrecht oder schräg nach oben. Einlaufstrecke:		Höchster Punkt der Rohrleitung, das Wasser wäre nicht voll im Rohr. Die Strömung verläuft vertikal oder schräg nach unten.	

2.2. Einbau

<p>1. Bestätigen Sie die Installationsgröße: Dicke des Wasserzählers beträgt 50,8 mm Cut 62.8mm der p1pel1ne 2 Stück Dichtung Dicke ist 6mm die Reserve beträgt 6 mm</p> 	<p>2. Anschlussflansch montieren</p> 
<p>3. Flansch fixieren Installieren Sie den Wasserzähler mit 3 Schrauben, um die Verankerung richtig zu befestigen, und schweißen Sie ihn dann an.</p> 	<p>4. schweißbarer Flansch Wasserzähler ausbauen und Flansch schweißen.</p> 
<p>5. Installieren Sie den Wasserzähler mit der Dichtung nach dem Abkühlen und ziehen Sie die Schrauben fest. ▶ Stellen Sie sicher, dass das Richtungszeichen auf dem Wasserzähler übereinstimmen mit der tatsächlichen Fließrichtung.</p> 	<p>6. Installationswinkel Es wird empfohlen, den Wasserzähler in einem Winkel von ± 45 Grad in vertikaler Richtung der Rohrleitung zu installieren.</p> 

1. Beachten Sie beim Einbau, dass es sich beim Zähler um eine komplette Kunststoff-Ausführung handelt:

- hohe Temperaturen vermeiden
- Flansche behutsam anziehen

2. Mindestdruck bei Ultraschall beachten, (größer 1 Bar), kein freier Auslauf, keine Luftblasenbildung.

2. 3. Wasserzähler Abmessungen

Hinweis: Unten ist theoretischer Wert, pis beziehen sich auf tatsächliche erhaltene Produkt. angepasst werden Einheit :

							D1		D2	f	
DN50	50.8	52	91	58	58	102	125	16.5x2	102	2	0.7
DN65	50.8	60.5	97	63.5	63.5	120	145	16.5x2	120	2	0.7
DN80	50.8	70	132	68	68	135	160	16.5x2	135	2	0.9
DN100	50.8	80	140	79	79	158	180	16.5x2	158	2	1.0
DN125	50.8	95	145	94	94	188	210	16.5x2	188	2	1.2
DN150	50.8	107	157	106	106	212	240	20.5x2	212	2	1.4

3. Menü-Befehl

3.1 Operation Methode

3.2 Display-Anleitung

		Funktionen
Hauptmenü	M01	Anzeige des kumulierten und momentanen Nettodurchflusses
	M02	Anzeige der Wassertemperatur
	M03	Kalender, Anzeige von Datum und Woche in der ersten Zeile, Anzeige von Stunde und Minute in der zweiten Zeile.
	M04	Anzeige von Signalstärke und Fehlercode in der ersten Zeile, Anzeige von Spannung und Temperatur in der zweiten Zeile.
	M05	Menü Kalibrierung
	M06	Batch Controller (Bewässerungssteuerung)

Der Wasserzähler verfügt über 5 verschiedene Menüs: Hauptmenü, Sekundärmenü 1, Sekundärmenü 2, Chargensteuerungsmenü und Zeitsummenmenü.

Sie können alle Menüs mit der Änderungstaste „→“

Beispiel: Drücken Sie bei M01 die Taste → um auf den kumulierten Monatsdurchfluss zuzugreifen. Drücken Sie auf dem M03 die Taste → um das Sekundärmenü 1 (M10-M19) aufzurufen. Auf M19 des Sekundärmenüs 1 drücken Sie → um auf das Sekundärmenü 2 (M20- M2A) zuzugreifen. Drücken Sie auf M04 → um auf den kumulierten Tagesdurchfluss zuzugreifen.

Hinweis: Einzelheiten zu den Menüs finden Sie im Benutzerhandbuch des Ultraschall-Wasserzählers.

4. Technische Parameter

4. 1. Durchflussmenge

Nenndurchmesser (mm)	Bereich	Start:	Minimum	Übergangsphase	Dauerhaft	Überlastung
	Ratio	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h
DN50	63	0.10	0.63	1.00	40.00	50.00
DN65	63	0.16	1.00	1.60	63.00	78.75
DN80	63	0.25	1.60	2.50	100.00	125.00
DN100	63	0.40	2.50	4.00	160.00	200.00
DN125	63	0.60	3.20	5.00	200.00	250.00
DN150	63	0.80	4.00	6.40	250.00	312.50

4. 2 Technische Parameter

Leistung	
Messbereich Verhältnis	1:63
max. Arbeitsdruck	< 1,6 MPa
Temperatur	T 30
Arbeitsumfeld	-25°C - 55°C, Schutzart IP68
Anzeigebereich	Mehrzeilige Anzeige des kumulativen 9-Bit-Durchflusses, des momentanen 6-Bit-Durchflusses und der Signalstärke Flussrichtung, Fehler, Kommunikationsstatus
Einheit	m ³
Betriebsart	Zwei kapazitive Touch-Tasten unterstützen die gleitende Bedienung.
Kommunikationsschnittstelle	Physikalisch unabhängige RS485- und Infrarot-Schnittstelle. LORA/ NB-IOT, WIFI, USART sind optional.
Ausgabe	Der 2-Wege-OCT-Ausgang ist optional und kann den Pulsausgang eines mechanischen Wasserzählers simulieren.
Kommunikationsprotokoll	MBUS, MODBUS, ASCII, CJ188
Stromversorgung	3,6V 4Ah Lithium-Batterie (Batterielebensdauer > 10 Jahre). Stromsparfunktion, wenn sich in der Leitung kein Wasser befindet oder kein Durchfluss vorhanden ist.
Andere	DC12- 30V externe Stromversorgung über MBUS-Schnittstelle; Daten werden nach dem Ausschalten dauerhaft gespeichert.
Stromverbrauch	< 0,1mW
Material	Rohrkörper: modifiziertes Nylon; andere: PC/ABS