

1 Allgemeines

Hinweis
 Im nachfolgenden Text steht der Begriff Zähler sowohl für den Warmwasserzähler als auch für den Kaltwasserzähler.

2 Allgemeine Hinweise

Vorsicht
 Der Zähler hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Vorsicht
 Das Gehäuse des Zählers darf weder geöffnet noch beschädigt werden. Andernfalls entfallen Gewährleistung und Eichgültigkeit des Zählers.

Vorsicht
 Weitere technische Unterstützung erteilt der Hersteller auf Anfrage.

3 Sicherheitshinweise

Vorsicht
 Die Zähler dürfen nur in versorgungstechnischen Anlagen und nur für die beschriebenen Anwendungen eingesetzt werden.

Vorsicht
 Die örtlichen Vorschriften (Installation, etc.) sind einzuhalten.

Vorsicht
 Beim Einsatz sind die Betriebsbedingungen laut Typenschild einzuhalten. Nichtbeachtung kann Gefahrensituationen hervorrufen und führt zum Erlöschen aller Ansprüche aus Mängelhaftung sowie auch der Haftung auf Basis etwaiger ausdrücklich gewährter Garantien.

Vorsicht
 Keinesfalls Schweiß-, Bohr- oder Lötarbeiten in der Nähe des Zählers durchführen.

Vorsicht
 Heben Sie den Zähler nicht an der elektronischen Einheit an.

Vorsicht
 Schützen Sie den Zähler vor Schäden durch Stöße oder Vibrationen am Einbauort. Nicht in der Nähe von elektrischen Stromanlagen einsetzen

Vorsicht

 Nur ausgebildetes und geschultes Personal in der Installation und dem Betreiben von Zählern in versorgungstechnischen Anlagen darf den Zähler ein- und ausbauen.

Vorsicht

Der Zähler ist für Trinkwasseranlagen vorgesehen. Treffen Sie bei der Installation entsprechende Hygienemaßnahmen:

-  Entnehmen Sie den Zähler erst am Einbauort aus der Einzelverpackung.
- Tragen Sie Einmalhandschuhe.
- Reinigen und desinfizieren Sie die relevanten Werkzeuge vor dem Einbau.

Schützen Sie Messrohr und Gewindeflächen vor Verschmutzung und Berührung.

Vorsicht

 Auf scharfkantige Stellen an Gewinde, Flansch und Messrohr achten.

Vorsicht

 Nach Einbau des Zählers die Dichtheit des Systems überprüfen.

Warnung

 Der Zähler gilt für die Entsorgung als Elektronik-Altgerät im Sinne der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU (WEEE) und darf nicht als Hausmüll entsorgt werden. Die entsprechenden nationalen, gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten und das Gerät ist über die dazu vorgesehenen Kanäle zu entsorgen. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

Warnung

 Der Zähler enthält Lithium-Batterien. Den Zähler und die Batterien nicht über den Hausmüll entsorgen. Beachten Sie die lokalen Bestimmungen und Gesetze zur Entsorgung.

Warnung

 Sie können die Lithium-Batterien nach Gebrauch zur fachgerechten Entsorgung dem Hersteller zurückgeben. Beachten Sie beim Versand die gesetzlichen Vorschriften, welche u.a. die Deklaration und Verpackung von Gefahrgut regeln.

Warnung

 Die Batterien nicht öffnen. Batterien nicht mit Wasser in Berührung bringen oder Temperaturen größer 80 °C aussetzen.

**Warnung**

Der Zähler besitzt keinen Blitzschutz. Blitzschutz über die Hausinstallation sicherstellen.

4 Lieferumfang

1. Wasserzähler
2. Bedienungs- und Montageanleitung
3. 2 x Flachdichtung
4. Optional Rückflussverhinderer

5 Zubehör

Plombierschelle DN15	
Plombierschelle DN20	
Rückflussverhinderer DN15	
Rückflussverhinderer DN20	
Flachdichtung DN15	
Flachdichtung DN20	
Einbausatz Wasserzähler DN15	bleifrei
Einbausatz Wasserzähler DN20	bleifrei

6 Einbau- und Umgebungsbedingungen**Hinweis**

Beachten Sie unbedingt die Angaben auf dem Zähler!

Einbaubedingungen

Druckklassen	MAP 16 (bis 16 bar)
Einbaulage	Beliebig, horizontal oder vertikal
Ein- und Auslaufstrecken	U0D0 (keine notwendig)
Wassertemperatur Kaltwasserzähler T50	0.1...50 °C
Wassertemperatur Warmwasserzähler T70	0.1...70 °C
Sieb	Serienmäßig
Rückflussverhinderer	Optional

Umgebungsbedingungen

Umgebungsklasse	O (OIML R49) für Außeninstallationen
Mechanische Klasse	W270 M1 (MID); W370 M1 (MID)
Elektromagnetische Klasse	W270 E1 (MID); W370 E2 (MID)
Schutzklasse	IP68
Max. Höhe	2000 m ü. NN
Umgebungstemperatur	-10 ... +65 °C (bei fließendem Wasser)
Lagertemperatur	-20 ... +70 °C

UV-Schutz

Stabilisiert

7 Einbau**Hinweis**

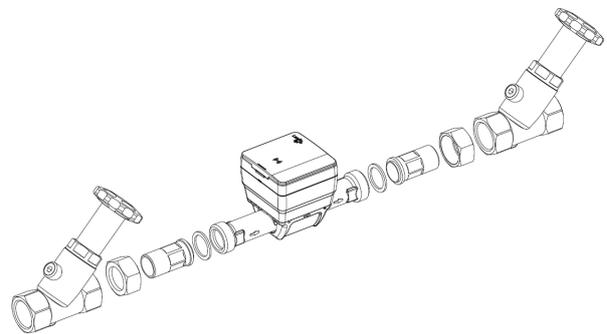
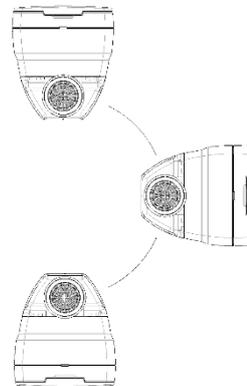
Beachten Sie beim Einbau die Hinweise im Kapitel 2 und 3.

**Hinweis**

Prüfen Sie die Abmessungen des Zählers und ob genügend Freiraum vorhanden ist.

**Hinweis**

Der Zähler darf keinen Belastungen oder Kräften durch Rohre oder Armaturen ausgesetzt sein. Wenn dies nicht dauerhaft garantiert werden kann, verbessern Sie den Einbauort oder fixieren Sie die Rohre, z. B. mit geeigneten Anschlussschellen.

**Abbildung 1: Beispiel Einbau****Abbildung 2: Empfohlene Einbaulage**

Um den Zähler einzubauen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schließen Sie alle Ventile vor und nach dem Einbauort.
2. Entfernen Sie gegebenenfalls den alten Zähler. Fangen Sie das überschüssige Wasser mit einem geeigneten Behälter auf.
3. Entfernen Sie die alten Versiegelungen und Reste von Teflonband und Hanf.
4. Reinigen Sie das Gewinde der Überwurfmutter und die Dichtflächen an den Schraubgewinden.
5. Bringen Sie die mitgelieferte Plombe am Gewindeschutz des Zählers an. Prüfen Sie, ob die Dichtung richtig sitzt und nicht beschädigt ist.

6. Wenn Sie einen Rückflussverhinderer verwenden, prüfen Sie dessen korrekte Platzierung am Zähler (siehe Kapitel 8).
7. Montieren Sie den Zähler waagrecht oder senkrecht, sodass der Pfeil auf dem Zählergehäuse und die Durchflussrichtung übereinstimmen.
8. Ziehen Sie die Schraubgewinde fest. Beachten und verwenden Sie die in der folgenden Tabelle angegebenen Anzugsdrehmomente und den entsprechenden Winkel des Kontakts der Überwurfmutter.

Tabelle 1:

Flachdichtung	Novapress basic	
Zählergewinde	¾"	1"
Anzugsdrehmoment	10 – 15 Nm	25 – 30 Nm
Winkel vom Kontakt	45 – 60°	45 – 60°

9. Achten Sie auf die korrekte Platzierung der Überwurfmutter.
10. Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse fest angezogen sind und der Zähler ordnungsgemäß installiert ist.
11. Öffnen Sie alle Ventile vor und nach dem Einbauort und entlüften Sie die Anlage.
12. Prüfen Sie die Installation auf Leckagen.
13. Versiegeln Sie die Schraubverbindung, um sie vor Manipulation zu schützen (siehe Kapitel 9).

8 Rückflussverhinderer

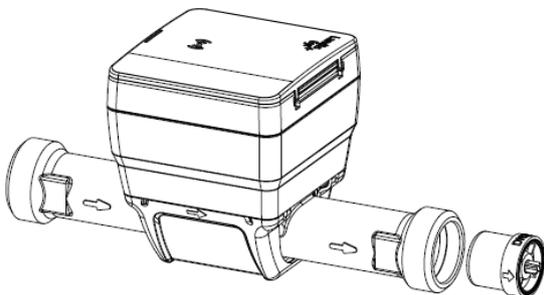


Abbildung 3: Einbau Rückflussverhinderer (als Zubehör erhältlich)

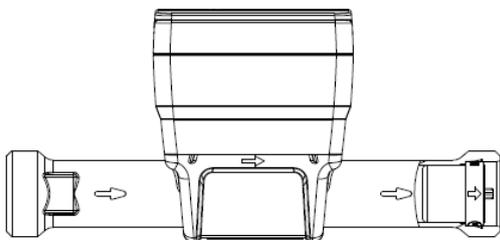


Abbildung 4: Beispiel Rückflussverhinderer im eingebautem Zustand

9 Verplombung

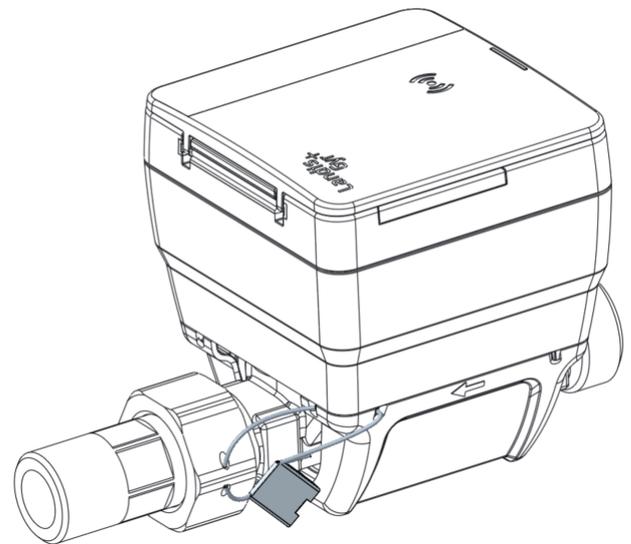


Abbildung 5: Beispiel Verplombung mit Drahtplombe

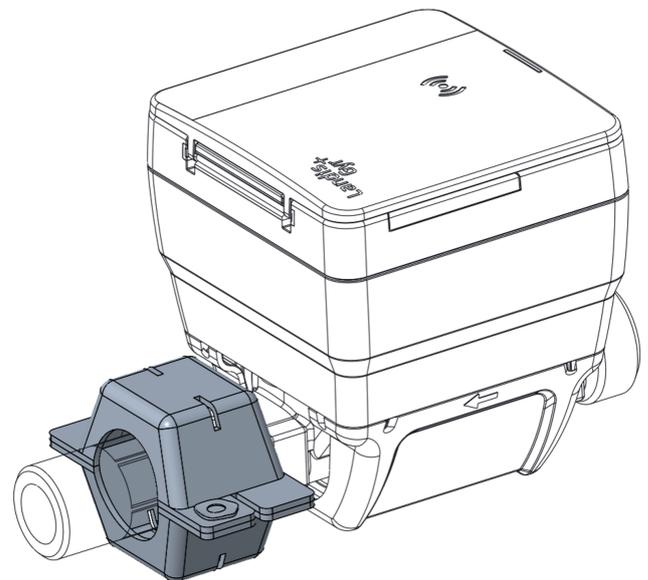


Abbildung 6: Beispieldichtung mit Dichtungsschelle (als Zusatzelement erhältlich)

10 Schnittstelle und Kommunikation

Der Zähler ist mit einer NFC Schnittstelle nach ISO/IEC 14443 Standard ausgestattet.

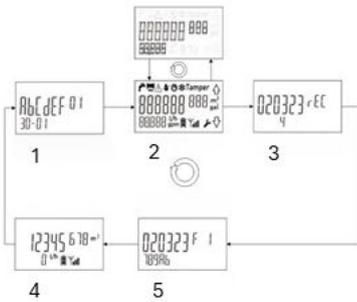


Abbildung 7: Übersicht

Nummer	Beschreibung
1	Hash-Wert und Firmware-Version
2	Segmenttest
3	Logbuch - Nacheichung
4	Volumen- und Durchflussanzeige
5	Logbuch - Firmware-Update

11 Parametrierung mit UltraConnect

Der Zähler kann mit der UltraConnect App ausgelesen und parametrieren werden. Weitere Informationen finden Sie in der technischen Beschreibung des Zählers.

12 Automatische Inbetriebnahme

Hinweis

 Der Zähler kann manuell über die UltraConnect App aktiviert werden. Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage.

- Der Zähler beginnt automatisch mit der Messung und Kommunikation, wenn das Messrohr mit Wasser gefüllt ist.
- Die Anzeige SLEEP wechselt in eine normale Anzeige.

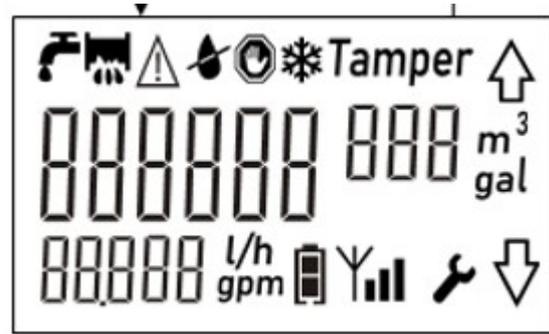


- Bei  zeigt das Display die korrekte Durchflussrichtung an und die Durchflussanzeige zeigt die aktuelle Durchflussrate.

13 Displayanzeige

Hinweis

 Um Fehler beim Ablesen zu vermeiden, sind die Nachkommastellen von angezeigten Werten hochgestellt.



Symbol	Beschreibung
	Positiver Durchfluss
	Aktuelles Volumen
m ³ oder gal	Einheit für Volumen
	Aktueller Durchfluss
l/h oder gpm	Einheit für Durchfluss
	Kommunikationsschnittstelle aktiv
	Signalstärke bei LoRa oder NB-IoT

14 Fehlermeldungen

Der Zähler führt regelmäßig eine Selbstdiagnose durch und kann so verschiedene Fehlermeldungen erkennen und anzeigen.

Tabelle 2:

Fehlercode	Fehler	Ursache / Lösung	Fehler zurücksetzen per Service Software
	Leckage	Ursache: Dauerhafter Verbrauch. Lösung: Überprüfen Sie die Installation auf Leckage.	X
	Rohrbruch	Ursache: Dauerhafter hoher Verbrauch. Lösung: Überprüfen Sie die Installation auf Rohrbruch.	X

Fehlercode	Fehler	Ursache / Lösung	Fehler zurücksetzen per Service Software
	Interner Fehler	Ursache: Gerätefehler Lösung: Verständigen Sie den Service.	-
	Kein Wasser in Messstrecke	Ursache: Kein Wasser in der Messstrecke Lösung: Entlüften Sie die Installation.	-
TAMPER	Manipulation	Ursache: Der Zähler hat unerlaubte Zugriffsversuche erkannt. Lösung: Überprüfen Sie den Zähler auf Manipulation.	X
	Stagnation	Ursache: Dauerhaft stehendes Wasser. Lösung: Spülen Sie die Installation.	X
	Frost	Ursache: Wassertemperatur zu niedrig. Lösung: Schützen Sie den Zähler vor Kälte.	X
	Rückfluss	Ursache: Rückfluss entgegen der Einbaurichtung. Lösung: Überprüfen Sie die Einbaurichtung.	-
	Batteriewarnung	Ursache: Batteriezustand für <540 Tage verbleibend.	-

Fehlercode	Fehler	Ursache / Lösung	Fehler zurücksetzen per Service Software
		Lösung: Planen Sie den Zählertausch.	
	Batteriezustand kritisch	Ursache: Batteriestatus für <180 Tage verbleibend. Lösung: Tauschen Sie den Zähler aus.	-
	Prüfmodus aktiv	Ursache: Prüfmodus aktiv. Lösung: Verständigen Sie den Service	-

15 Technische Daten

 **Hinweis**
Beachten Sie unbedingt die Angaben auf dem Zähler!

Metrologie

Messgenauigkeit	Klasse 2 (OIML R49)
Messbereich	R250 (optional: R400, R160)
Temperaturklasse	T50 (Kaltwasser), T70 (Warmwasser)
Messintervall	1 Hz

Spannungsversorgung

Art der Spannungsversorgung	Batterie für 15 Jahre (+2 Jahre Lagerzeit)
Batterietyp	D-Zelle Lithium
Lithiumgehalt	5 g pro Batterie
Anzahl der Batterien	1

Kommunikation

Verfügbare Kommunikationsart	LoRa [®] /wM-Bus oder NB-IoT
App Unterstützung	Ja (Ultra Connect, Info Finder)
Lithiumgehalt	0,65 g pro Batterie
Maximal abgestrahlte Leistung (dBm)	NB_B20: 23.4 NB_B8: 24.0 NB_B5: 23.4 NB_B3: 28.9

EU-Konformitätserklärung

Nr. CE WM1 002 / 01.25



Produktbeschreibung: Ultraschall-Wasserzähler
WM1 (W270..., W370...)
Hersteller: Landis+Gyr GmbH, Humboldtstraße 64, 90459 Nürnberg
Deutschland

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt die Landis+Gyr GmbH. Hiermit erklärt sie, dass das oben genannte Produkt den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Gesetze entspricht:

Direktive	Referenz	Erstausgabe	Letzte Aktualisierung		
2011/65/EU	(RoHS)	OJ L 174	01/07/2011	OJ L 232	01/08/2024
2014/32/EU	(MID)	OJ L 96	29/03/2014	OJ L 3	27/01/2015
2014/53/EU	(RED)	OJ L 153	22/05/2014	OJ L 2749	28/11/2024

Diese einschlägigen harmonisierten Normen und normativen Dokumenten wurden zugrunde gelegt:

Standard	Referenz	Fundstelle	Standard	Referenz	Fundstelle
EN IEC 63000:2018	RoHS	OJ L 155 18/05/2020	EN 62311:2008	RED ¹⁾	OJ C 249 - 08/07/2016
EN ISO 4064-1:2017/A11:2022	MID	-	EN 62479:2010	RED ²⁾	OJ C 249 - 08/07/2016
EN ISO 4064-2:2017/A11:2022	MID	-	EN 300 220-1 V3.1.1 (2017)	RED ²⁾	-
EN ISO 4064-3:2014	MID	-	EN 300 220-2 V3.1.1 (2017)	RED ²⁾	OJ C 076 10/03/2017
EN ISO 4064-4:2014	MID	-	EN 300 330 V2.1.1 (2017)	RED	OJ C 076 10/03/2017
EN ISO 4064-5:2017/A11:2022	MID	-	EN 301 489-1 V2.2.3 (2019)	RED	-
WELMEC Guide No. 7.2, Issue 2023	MID	-	EN 301 489-3 V2.1.1 (2019)	RED	-
OIML R49-1, edition 2013	MID	-	EN 301 489-52 V1.2.1 (2021)	RED ¹⁾	OJ L 289 10/11/2022
OIML R49-2, edition 2013	MID	-	EN 301 908-1 V15.2.1 (2023)	RED ¹⁾	OJ L, 2023/2392 - 04/10/2023
EN 62368-1:2014/AC:2015	RED	OJ C 249 08/07/2016	EN 301 908-13 V13.2.1 (2022)	RED ¹⁾	OJ L 289 10/11/2022

Die notifizierte Stelle (RISE, 0402) hat den technischen Entwurf geprüft und bescheinigt, dass er die für das Gerät geltenden Anforderungen der Richtlinie 2014/32/EU (MID) erfüllt, und folgende Bescheinigung ausgestellt: 0402-MID-C600005.

Die notifizierte Stelle (PTB, 0102) hat das Qualitätssicherungssystem bewertet und erkennt es an: DE-M-AQ-PTB006.

- 1) Nur für Produkt-Varianten mit NB-IoT Kommunikation. Die notifizierte Stelle (TÜV SÜD Danmark, 2443) hat den technischen Entwurf geprüft und bescheinigt, dass er die für das Gerät geltenden Anforderungen der Richtlinie 2014/53/EU (RED) erfüllt, und folgende Bescheinigung ausgestellt: DK-RED003001 i01.01.
- 2) Nur für Produkt-Varianten mit LoRa® und mM-Bus Kommunikation. Die LoRa®-Marke ist eine Marke der Semtech Corporation und ihrer Tochtergesellschaften.

Nürnberg, 30.01.2025

Johannes M. Koch,
Managing Director
Name, Funktion

Unterschrift

Robert Sturek,
Head of Technology
Name, Funktion

Unterschrift

Diese Erklärung bescheinigt die Konformität zu den angegebenen Richtlinien und Standards, stellt jedoch keine Zusage spezifischer Eigenschaften dar!
Die in der Produktdokumentation enthaltenen Sicherheitshinweise müssen beachtet werden!

