

Landis+Gyr  
ULTRAWATER® W270  
Der intelligente  
Wasserzähler



# Wassermanagement einfach gemacht



Einfach, zuverlässig, vernetzt:  
ULTRAWATER® W270 – das  
intelligente Leichtgewicht für  
IoT-fähige Wassermessung.

Nachhaltig, klimafreundlich, lebenswert: Smart Cities versprechen eine großartige Zukunft durch den Einsatz intelligenter und digitaler Technologien. Dazu gehört auch eine intelligente Wasserinfrastruktur, die Daten generiert, übermittelt und analysiert, um gezielte Optimierungen für das Wassermanagement und die Versorgungsnetze zu ermöglichen, aber auch um Gefahren schnell zu erkennen. Hier kommt unser intelligenter W270 Wasserzähler zum Einsatz.

So klein und leicht der W270 ist, so groß ist der Gewinn an Intelligenz, Zuverlässigkeit und Einfachheit für das Wassermanagement: Aufgrund seiner Konnektivität und seiner erweiterten Funktionen bietet der intelligente Wasserzähler fortschrittliche Messverfahren und per Fernzugriff Einblicke in den Verbrauch, in die Lieferqualität sowie in den Status des Zählpunkts, und zwar mit hochpräzisen und langzeitstabilen Ultraschallmessungen über viele Jahre hinweg.

Der W270 ist auf eine Lebensdauer von über 15 Jahren ausgelegt und lässt sich dank seines Verbundmessrohrs, sorgfältig ausgewählter Materialien und umweltbewussten Designs ohne Vergussmittel problemlos recyceln.

# Intelligente Funktionen für eine intelligente Zählung



## Near Field Communication (NFC)

Ob Parametrierung, Auslesen von Daten oder Fehlersuche: Die integrierte NFC-Schnittstelle ermöglicht die einfache und sichere Auslesung vor Ort für verschiedene Nutzerrollen (Installateure, Verbraucher, etc.) über das Smartphone und die UltraConnect-App.



## Messung der Temperatur

Um Frostschäden und ein beschleunigtes Bakterienwachstum zu verhindern, löst der W270 bei zu niedriger Temperatur eine Frostwarnung bzw. einen Eis-Alarm aus sowie eine Warnung bei zu hoher Temperatur (Kaltwasserzähler).



## Stagnations-erkennung

Eine Stagnationswarnung wird ausgelöst, wenn für eine voreingestellte Anzahl von Tagen kein Durchfluss festgestellt wird.



## Rückfluss-erkennung

Bei einem Durchfluss oder der Installation des Zählers in der falschen Richtung wird eine Warnung ausgelöst. Zur Ermittlung des Kontaminationsrisikos wird das rückströmende Volumen erfasst.



## FOTA (Firmware-Update Over-The-Air)

Über die NB-IoT-Schnittstelle und das Mobilfunknetz sind Remote-Updates mit neuen Funktionen, Adaptionen an neue Standards und Fehlerbehebung möglich. Ein Zählertausch ist nicht notwendig.



## Advanced Battery Management

Dank seines energiesparenden Designs mit NB-IoT kann der W270 15 Jahre lang betrieben werden. Der Energieverbrauch wird überwacht und die verbleibende Batterielebensdauer konstant hochpräzise vorausgerechnet.



## Abtastrate

Der W270 misst den Durchfluss einmal pro Sekunde (1 Hz). So ist es möglich, auch kurze, intermittierende Verbräuche zu messen.

# ULTRAWATER® W270 – einfach intelligent

## Einfach vernetzt

Der W270 ist entweder mit einer NB-IoT (LwM2M für Interoperabilität)- oder mit einer LoRa®- und mM-Bus-Schnittstelle erhältlich. Das NB-IoT-Modell ist sofort einsatzbereit, indem es das Mobilfunknetz für die Datenübertragung, die Fernparametrierung, FOTA, geplante Reports und Echtzeit-Alarme nutzt. Das kombinierte LoRa/ mM-Bus (OMS 4)-Modell kann einfach in eine bestehende LoRa- oder mM-Bus-Infrastruktur integriert werden und ermöglicht einen Protokollwechsel im Feld.

## Einfach informativ

Der W270 generiert, zeigt und überträgt wichtige Informationen wie detaillierte Alarme und Warnungen über potenzielle Probleme, z.B. in Bezug auf Temperatur, Stagnation und Manipulation. Um einen vollständigen Überblick über die Historie des Messgeräts zu erhalten, überwacht das umfassende Logbuch bis zu 40 Ereignisse. Ein Datenlogger zeichnet historische Werte auf, und das Durchfluss-Profil kann mithilfe des integrierten Durchfluss-Histogramms analysiert werden. Damit lässt sich einfacher schätzen, wie viel Wasser durch Leckagen verloren geht.

## Einfach langlebig

Der W270 basiert auf unserer bewährten, robusten und langzeitstabilen Ultraschalltechnologie. Seit mehr als 40 Jahren entwickeln wir diese Technologie und setzen sie ein. Ohne bewegliche Teile ist der W270 widerstandsfähig gegen Abrieb und Partikel und besonders langlebig. Ein fortschrittliches Dichtungskonzept bietet Schutz nach IP68 und IP66 und sorgt für ein vollständig wasserdichtes Messgerät. Außerdem hält der Zähler auch direkter Sonneneinstrahlung und wechselnden Temperaturen stand. Das energiesparende Design ermöglicht eine Batterielebensdauer von bis zu 15 Jahren.

## Einfach nachhaltig

Der W270 ist darauf ausgelegt, die Umwelt zu schonen: Sein energiesparendes Design sorgt für eine lange Lebensdauer. Sein Material ist sorgfältig ausgewählt und das Messgerät problemlos recycelbar. Die Verpackung ist auf ein Minimum reduziert, um die Umweltauswirkungen möglichst gering zu halten. Dabei reduziert das kompakte, leichte Design nicht nur den Materialverbrauch, sondern auch die Emissionen beim Transport.



# Größen

| Anschluss | Länge [mm] | Q3 [m³/h] |
|-----------|------------|-----------|
| DN15 G ¾  | 110        | 1,6       |
| DN15 G ¾  | 105        | 2,5       |
| DN15 G ¾  | 110        | 2,5       |
| DN20 G1   | 130        | 2,5       |
| DN20 G1   | 130        | 4         |
| DN20 G1   | 190        | 4         |

# Technische Daten

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Betriebs-/Lagertemperatur</b> | +0.1 ... +65 °C / -20 ... +70 °C   |
| <b>Wassertemperatur</b>          | MID-Klasse T50: +0.1 ... +50 °C<br>MID-Klasse T30/70: +30 ... +70 °C   |
| <b>Schutzklasse</b>              | IP68 und IP66: Geschützt gegen Untertauchen und Strahlwasser   |
| <b>Stromversorgung</b>           | 1x Li/SOCl <sub>2</sub> -Batterie, Lithiumgehalt: 5 g  |
| <b>Installation</b>              | Ausrichtung: Vertikal, horizontal, geneigt<br>Installation wie bei herkömmlichen Zählern: Alle Inbetriebnahme-Vorgänge werden automatisch durchgeführt   |
| <b>Druckklasse/Druckverlust</b>  | MAP 16 / ΔP40, ΔP63  |
| <b>Abtastrate</b>                | 1 Hz (1 Integration pro Sekunde)   |
| <b>Logbücher</b>                 | Messtechnisches Protokoll: 10 Firmware-Updates, 5 Justierungen (Kalibrierungen); Ereignisprotokoll: bis zu 40 Ereignisse; Kommunikationsprotokoll  |
| <b>Datenlogger</b>               | Satz von 9 Werten; 15 Jahre, 72 Monate, 400 Tage, 744 Stunden  |
| <b>NFC-Benutzerrollen</b>        | <ul style="list-style-type: none"><li>- Verbraucher: Nur Ablesung, Kontrolle und Analyse des Verbrauchs, nur eigener Zähler</li><li>- Installateur: Nur Inbetriebsetzung</li><li>- Servicetechniker (Zertifikat gesichert): Inbetriebnahme, Parametrierung, Zähler auswerten, alle eigenen Zähler, Prüfung, Reset</li><li>- Labor (Zertifikat gesichert): Justierung, Prüfung, Reset</li></ul> |
| <b>NB-IoT</b>                    | Standard: NB1 & NB2<br><ul style="list-style-type: none"><li>- SIM-Karte: Landis+Gyr oder beige gestellt</li><li>- Protokoll: OMA LwM2M</li><li>- Frequenzbänder: 3, 5, 8, 20, 28</li></ul>  |
| <b>LoRa</b>                      | Version: 1.0.3<br><ul style="list-style-type: none"><li>- Klasse: A (bidirektional)</li><li>- Protokoll: M-Bus</li><li>- Frequenz: 868 MHz</li><li>- Aktivierung: OTA oder ABP</li><li>- Übertragungsdauer: 15min, 30min, 60min, 12h, 24h</li></ul>  |
| <b>wM-Bus</b>                    | MS Generation 4<br><ul style="list-style-type: none"><li>- Modi: T1 oder C1</li><li>- Protokoll: wM-Bus</li><li>- Frequenz: 868 MHz</li><li>- Sicherheitsprofil: Unverschlüsselt, 5/A, 7/B</li><li>- Dateninhalt: Vorgewählt oder kundenspezifisch</li><li>- Übertragungsdauer: 20s, 15min</li></ul>   |



# Über Landis+Gyr

Landis+Gyr ist der weltweit führende Anbieter von integrierten Energiemanagement-Lösungen für den Versorgungssektor. Mit einem der umfangreichsten Portfolios liefern wir innovative und flexible Lösungen, um Versorgungsunternehmen bei der Bewältigung ihrer komplexen Herausforderungen in den Bereichen Smart Metering, Grid Edge Intelligence und Smart Infrastructure zu unterstützen. Landis+Gyr ist in über 30 Ländern auf fünf Kontinenten tätig und hat sich zum Ziel gesetzt, der Welt ein besseres Energiemanagement zu ermöglichen.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.landisgyr.eu](http://www.landisgyr.eu)

## Landis+Gyr Geschäftseinheit Wärme & Wasser in Kürze

- Seit 1983 Erfahrungen mit Ultraschall-Durchflussmessung
- Aktivitäten auf allen fünf Kontinenten
- Auftragsbezogene Fertigung in Abhängigkeit der individuellen Bestellbezeichnungen
- Modularität und Softwareoptimierung führt zu schnellen Reaktionszeiten auf Aufträge
- Zertifiziert nach ISO 9001, 14001 und EG-Richtlinie D + H1 (MID)
- Engagiert für verbesserte Energieeffizienz und Umweltschonung
- Solides und etabliertes Partnernetzwerk

### Landis+Gyr AG

Alte Steinhauserstrasse 18  
6330 Cham  
Schweiz

Telefon: +41 41 935 6000  
[info@landisgyr.com](mailto:info@landisgyr.com)

### Landis+Gyr GmbH

Humboldtstr. 64  
90459 Nürnberg  
Deutschland

Telefon: +49 911 95034-999  
[info-nbg.de@landisgyr.com](mailto:info-nbg.de@landisgyr.com)

**Landis+Gyr**  
manage energy better