

Landis+Gyr
ULTRAWATER® W370
Der intelligente
Wasserzähler



Wassermanagement einfach gemacht



So geht intelligentes Wasser-
management: ULTRAWATER®
W370 – der robuste und IoT-
fähige Ultraschall-Wasserzähler.

Smart City-Konzepte spielen eine Schlüsselrolle für eine nachhaltige Zukunft. Sie beruhen auf intelligenten und digitalen Technologien, um urbane Orte nachhaltiger, klimafreundlicher und lebenswerter zu gestalten. Eine intelligente Wasserinfrastruktur ist für solche Konzepte unerlässlich: Sie generiert, übermittelt und analysiert Zählerdaten, um Risiken für die Wasserversorgung sowie Optimierungspotenzial für das Wassermanagement und Versorgungsnetze zu erkennen.

Aus diesem Grund haben wir den intelligenten W370 Wasserzähler entwickelt. Dieser IoT-fähige Wasserzähler ermöglicht aus der Ferne detaillierte Einblicke in das Wasserverteilnetz und den Wasserverbrauch: Der Zähler verfügt über eine hochpräzise und langzeitstabile Ultraschall-Messtechnik, erweiterte Funktionalitäten einschließlich einer optionalen Leckage-Erkennung und verschiedene Kommunikationsoptionen für die Datenübertragung.

Mit seinem robusten Design, der umweltfreundlichen bleifreien Messingarmatur und seinem geringen Energiebedarf liefert der W370 über viele Jahre hinweg ohne Wartung fundierte Informationen über den Verbrauch, die Lieferqualität und den Status des Zählpunkts.

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 oder Gesundheitsgefahren durch beschleunigtes Bakterienwachstum zu vermeiden, löst der W370 beim Über- oder Unterschreiten der programmierten Temperaturschwellen einen Temperaturalarm aus.



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 Fehlerbehebungen möglich. Ein Zählertausch ist nicht notwendig.



Advanced Battery Management

Dank seines energiesparenden Designs mit NB-IoT kann der W370 15 Jahre lang betrieben werden. Der Energieverbrauch wird überwacht und die verbleibende Batterielebensdauer konstant hochpräzise vorausberechnet.



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.



Stagnations-erkennung

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



Abtastrate

Der W370 misst den Durchfluss einmal pro Sekunde (1 Hz). So ist es möglich, auch kurze, intermittierende Verbräuche zu messen.

ULTRAWATER® W370 – intelligente Zählertechnik für eine lebenswerte Zukunft



Konnektivität für smarte Kommunikation

Der W370 ist entweder mit einer NB-IoT (LwM2M für Interoperabilität)- oder mit einer LoRa® und wM-Bus Schnittstelle erhältlich. Das NB-IoT-Modell ist sofort einsatzbereit, da es das Mobilfunknetz für die Datenübertragung, Fernparametrierung, FOTA, geplante Reports und Echtzeit-Alarme nutzt. Das kombinierte LoRa/wM-Bus (OMS 4)-Modell kann problemlos in eine bestehende LoRa- oder wM-Bus-Infrastruktur integriert werden und ermöglicht einen Protokollwechsel im Feld.

Informationen für bessere Entscheidungen

Der W370 generiert intelligente Daten zur Verbesserung der Wassernetzwerke. Er zeigt und überträgt wichtige Informationen wie detaillierte Alarime und Warnungen bezüglich Temperatur, Stagnation und Manipulation. Das umfassende Logbuch überwacht bis zu 40 Ereignisse und bietet so einen vollständigen Überblick über die Historie des Zählers. Der Datenlogger bietet einen umfangreichen integrierten Speicher, der schnittstellenunabhängige historische Daten liefert. Ein Durchfluss-Histogramm ermöglicht zudem die Analyse des Durchflussprofils, z.B. zur Schätzung der durch Leckagen verlorenen Wassermenge.

Design für mehr Nachhaltigkeit

Der W370 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 er widerstandsfähig gegen Abrieb und Partikel. Das reduziert den Verschleiß auf nahezu null. Das kompakte UV-stabilisierte Gehäuse und die Armaturen aus robustem, bleifreiem Messing sorgen für eine lange Lebensdauer: Das energiesparende Design ermöglicht eine Batterielebensdauer von bis zu 15 Jahren. Ein fortschrittliches Dichtungskonzept bietet Schutz nach IP68 und IP66.

Schnelle Leckage-Erkennung

Der W370 verfügt standardmäßig über eine integrierte statistische Leckage-Erkennung, um Leckagen innerhalb des Gebäudes oder der Wohnung zu erkennen. Zusätzlich ist der Zähler auch mit einer optionalen Netzwerk-Leckage-Erkennung (LD) erhältlich: Mit Hilfe eines akustischen Vibrationssensors können Wasserversorger so Leckagen im Verteilungssystem erkennen. Erfassen mehrere Sensoren in der Umgebung Vibrationen, können die Geräuschpegel sogar zur Ortung des Lecks herangezogen werden. Zusätzliche Daten wie der gemessene Durchfluss während der Erkennung oder auftretende Fehler unterstützen eine Plausibilitätsprüfung.



Größen

Anschluss	Länge [mm]	Q3 [m³/h]
DN15 G ¾	110	2,5
DN15 G ¾	134	2,5
DN15 G ¾	165	2,5
DN20 G1	105	4
DN20 G1	130	2,5
DN20 G1	130	4
DN20 G1	154	4 (LD)
DN20 G1	190	2,5 (LD)
DN20 G1	190	4 (LD)

Technische Daten

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



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

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

Landis+Gyr GmbH

Humboldtstr. 64
90459 Nürnberg
Deutschland

Telefon: +49 911 95034-999
info-nbg.de@landisgyr.com

Landis+Gyr
manage energy better