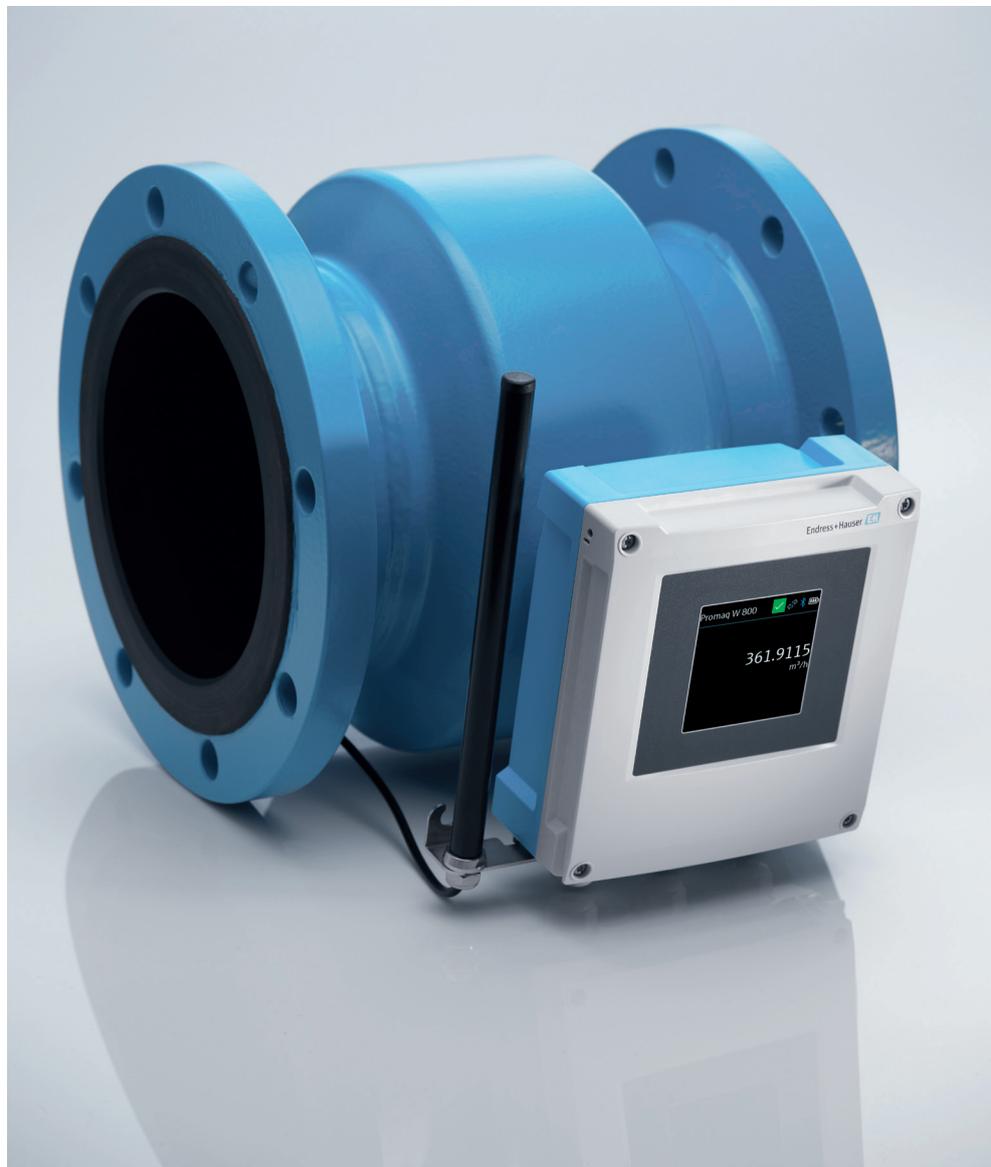


Proline Promag W 800

Batteriebetrieben, langlebig,
sicher und mit Heartbeat
Technology

Das bewährte magnetisch-induktive Durchflussmessgerät für die Wasserindustrie

- **Industrioptimiert:**
 - Für Rohrleitungen bis DN 600 (24")
 - Zulassungen für Trinkwasser
- **Zuverlässiger Langzeitbetrieb:**
 - Robuster, vollverschweißter Messaufnehmer in Schutzart IP66/67 (Type 4X) oder IP68 (Type 6P)
 - Zertifizierter Korrosionsschutz für den permanenten Einsatz im Erdreich oder unter Wasser
- **Sicheres Datenmanagement:**
 - Weltweite, verschlüsselte Datenübertragung via Mobilfunk
 - Alle Messwerte werden im Datenlogger gespeichert (bis 50000 Einträge)
- **Heartbeat Technology:**
Geräteverifizierung ohne Prozessunterbrechung
- **Intelligent im Messbetrieb:**
Freie Wahl der Messintervalle für eine maximale Batterielaufzeit von bis zu 15 Jahren
- **Komfortable Inbetriebnahme:**
Bedienung via SmartBlue-App



Proline

simply clever

Die Ansprüche der Prozessüberwachung werden vielfältiger und das Bedürfnis nach maximaler Produktqualität nimmt stetig zu. Deshalb bietet Endress+Hauser Durchflussmesstechnik an, die auch für zukünftige Anforderungen industrieoptimierte Lösungen bereitstellt.

Die neue Generation unserer Proline Durchflussmessgeräte beruht auf einem einheitlichen Gerätekonzept. Das bedeutet für Sie Zeit- und Kosteneinsparungen sowie maximale Sicherheit über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Anlage.



Heartbeat Technology

Für die permanente Selbstüberwachung, Diagnose und Geräteverifizierung



Einfache Bedienung (HMI)

Zeitsparende Bedienung direkt via Smart Device (SmartBlue-App)



HistoROM

Automatische Datenspeicherung und Datenwiederherstellung



W@M Life Cycle Management

Offenes Informationssystem für Gerätedokumentation und Geräteverwaltung



Nahtlose Systemintegration

Direkt und transparent durch digitale Kommunikation

Promag W 800

Überall messen – mit oder ohne Stromnetz

Ob in städtischen oder weit abgelegenen Gebieten, ob in der Wüste oder in den Tropen – den Verbrauch von Trink- oder Brauchwasser exakt zu erfassen und abzurechnen wird immer wichtiger. Genau für solche Anwendungen hat Endress+Hauser den neuen Promag W 800 mit Batteriespeisung entwickelt. Dieses magnetisch-induktive Durchflussmessgerät ermöglicht den flexiblen und autonomen Einsatz auch an Orten ohne Energieversorgung:

- In Gebieten mit See-, Fluss-, Quell- oder Grundwasser
- In Verteilnetzen und an Übergabestellen
- In Bewässerungssystemen

Der Messumformer Promag 800 umfasst alles auf kleinstem Raum – Elektronik, Batterien, Datenlogger sowie ein Mobilfunkmodul, mit dem Daten versendet und empfangen werden können. Außerdem ist es möglich, damit Messwerte und Statusmeldungen online abzurufen, zum Beispiel cloud-basiert über die Endress+Hauser Lösung Netilion Water Network Insights (Seite 4). Dies gewährleistet ein sicheres Überwachen von Wasserströmen sowie einen langfristig ökonomischen Messbetrieb:

- Zuverlässige, lückenlose Verbrauchsmessungen
- Exakte Kostenzuteilung und gesetzeskonforme Abrechnung im Eichverkehr
- Sichere Überwachung von Wassernetzen rund um die Uhr (Mengen, Grenzwerte usw.)
- Gezielte Leckagedetektion in Wasserverteilsystemen, z.B. durch das Einlesen externer Druckwerte bis 40 bar.



- 1 Promag W 800 „Advanced“ mit Mobilfunkantenne
- 2 Promag W 800 Standardausführung
- 3 Promag W für den Erdeinbau mit Korrosionsschutz nach EN ISO 12944

Sicher – langlebig – wartungsfrei

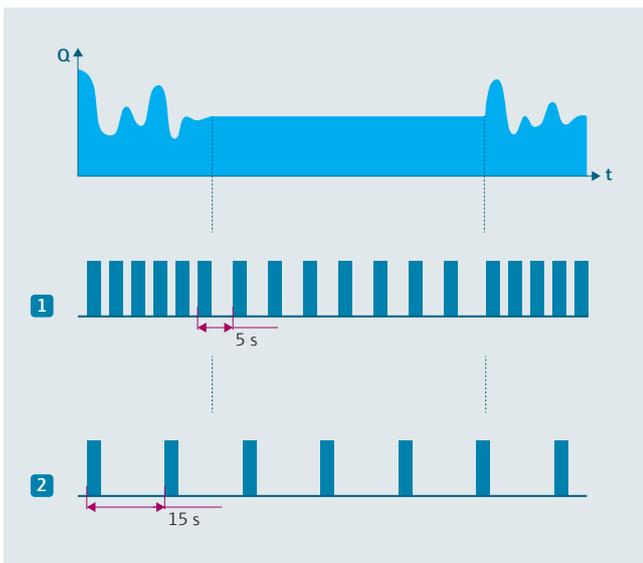
Promag überzeugt mehrfach



Heartbeat Technology – Verifikation leicht gemacht

Maximale Anlagenverfügbarkeit ist in der Wasserindustrie unerlässlich. Deshalb verfügt Promag W 800 über umfassende Diagnose-, Monitoring- und Verifizierungsfunktionen:

- Gesetzeskonforme Prüffunktion – jederzeit aktivierbar
- Permanente Selbstdiagnose für höchste Sicherheit
- Metrologisch rückführbare Geräteverifizierung ohne Prozessunterbrechung
- Manipulationsfreie Verifizierungsprotokolle jederzeit abrufbar, z.B. als Qualitätsdokumentation (ISO 9001) für Audits
- Deutliche Verlängerung gesetzlich vorgeschriebener Rekalibrierzyklen (in Absprache mit Eichbehörden)



Maximale Batterielaufzeit dank intelligenter Elektronik
Abhängig von der Anwendung und der Durchflussdynamik können bei Promag W 800 die Messintervalle individuell angepasst werden:

- 1 **Intelligente Adaption:** Die Messintervalle werden je nach Durchflussdynamik automatisch angepasst, um eine maximale Batterielebenszeit zu erreichen.
- 2 **Fester Wert:** Das Messintervall erfolgt gemäß voreingestelltem Wert (Werkseinstellung: 15 s).



Dauerhaft beständig unter Wasser oder im Erdreich

Im Freien installierte Messgeräte sind oftmals Hitze, Staub oder klimatischen Schwankungen ausgesetzt. Noch anspruchsvoller ist eine Installation unter Wasser oder im Erdreich. Promag W ist speziell für solche Umgebungsbedingungen ausgelegt:

- Zertifizierter Korrosionsschutz nach EN ISO 12944:
 - Bei Installationen unter Wasser (Im1/Im2)
 - Bei Installationen im Erdreich (Im3)
 - Bei salzhaltiger Umgebung (C5-M)
 - Bei stark wechselnder Feuchtigkeit/Temperatur
- Robuster, vollständig verschweißter Messaufnehmer
- Korrosionsbeständiges Gehäuse aus Polycarbonat
- Kein Eindringen von Wasser dank IP68 (Type 6P)

Nahtlose Systemintegration mit Promag W 800

Am Beispiel der cloudbasierten Endress+Hauser Lösung „Netilion Water Network Insights“

Netilion Water Network Insights für die Überwachung von Wassernetzen

Netilion Water Network Insights

5. Datenfusion und Analyse

Auswerte-Algorithmen für Leckagedetektion, Verifizierung, Prognosen usw.

4. Datenverwaltung und Visualisierung

Überwachung von Wassernetzen und dezentralen Infrastrukturen (inkl. Darstellung von Wetter-/Geo-Informationen)

3. Datensammlung und -übermittlung

Flexible Edge-Konnektivätslösungen

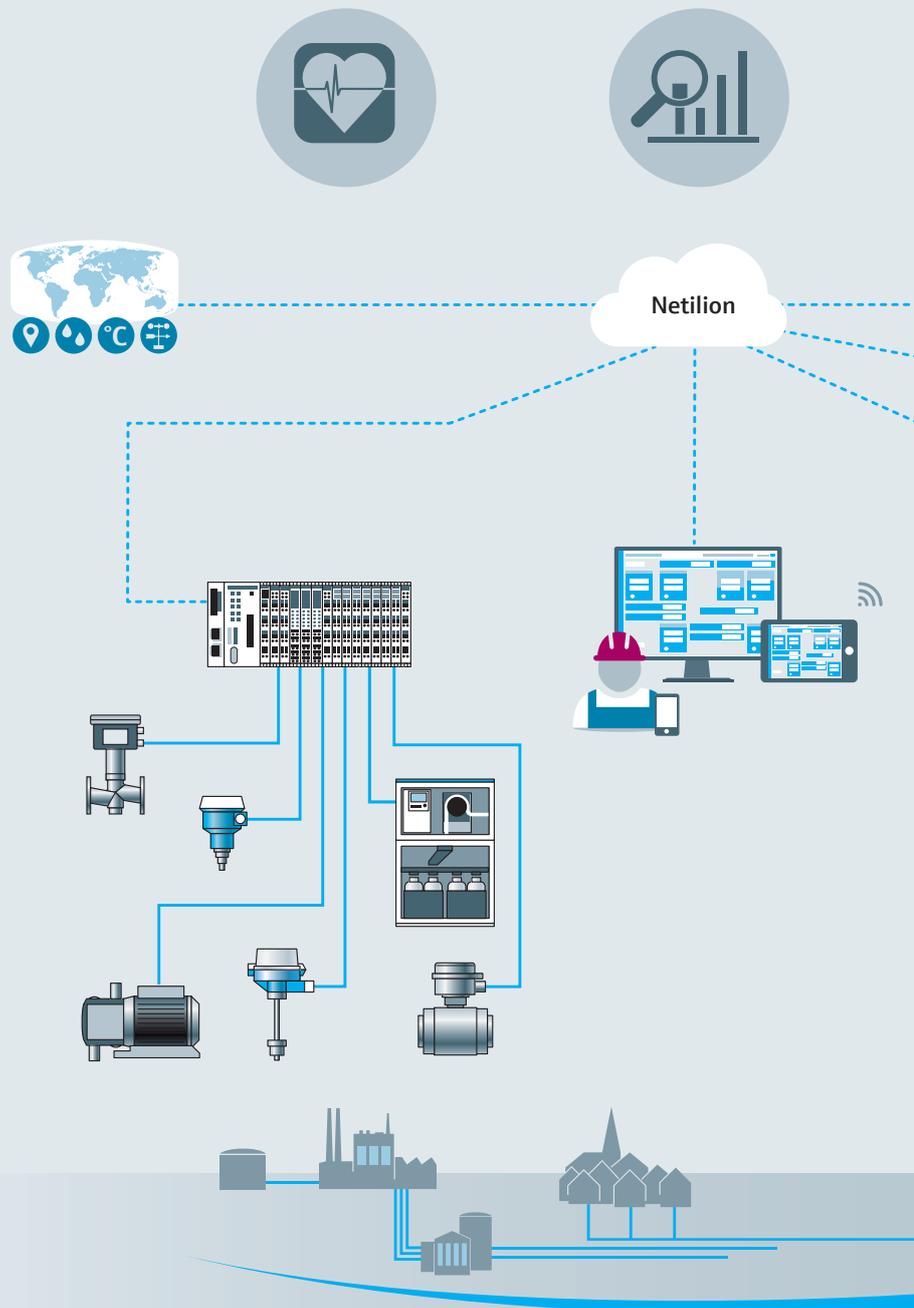
2. Datenerfassung und Steuerung

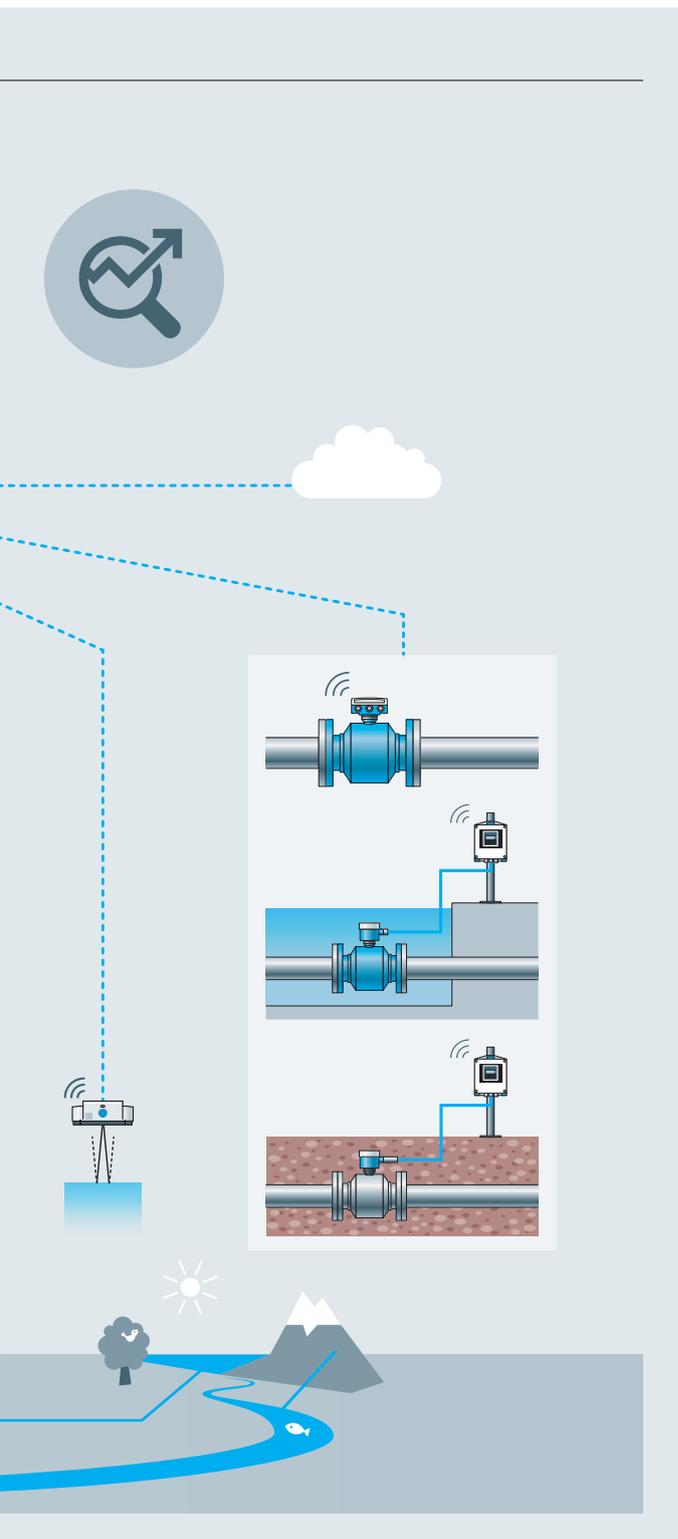
Smarte Feldgeräte und Sensoren (Durchfluss, Analyse, Druck, Füllstand, Temperatur usw.)

Aktoren (Pumpen, Ventile usw.)

1. Physische Welt

Infrastrukturen in der Wasserwirtschaft (Rohre, Pumpen, Ventile usw.)





Messung einer Quellschüttung mit batteriebetriebenen Promag W 800

Sichere Datenübertragung und Bedienung

Mit Promag W 800 ist eine drahtlose Datenübertragung via Mobilfunkmodul jederzeit möglich, beispielsweise aus Regionen mit fehlender oder instabiler Energieversorgung:

- **Intuitiv** – Einfache Bedienung und Datenabfrage mithilfe der SmartBlue-App via Bluetooth
- **Flexibel** – Integrierbar in kundenspezifische SCADA-Systeme oder in die Endress+Hauser Cloud-Lösung Netilion Water Network Insights
- **Umfassend** – Online-Einblick auf Messdaten und Geräteinformationen wie Durchfluss, Druck, Summenzähler, Geräte-/Prozessstatus, Alarmmeldungen, Batterie-Ladezustand, Geodaten usw. via:
 - Netilion Value: für den einfachen Zugriff auf wichtige Messwerte eines bestimmten Gerätes
 - Netilion Water Network Insights: webbasierte Lösung zur Überwachung/Visualisierung von Wassernetzen, in denen Promag W 800 eingesetzt wird
 - Kundeneigene Leitzentrale
- **Einzigartig** – Geräteverifikation (mit Echtzeitstempel) im laufenden Betrieb via Heartbeat Technology
- **Sicher** – weltweite, end-to-end-verschlüsselte Datenübertragung

Mehr Informationen über
Netilion Water Network Insights

 <https://eh.digital/NWNI>



Promag W 800

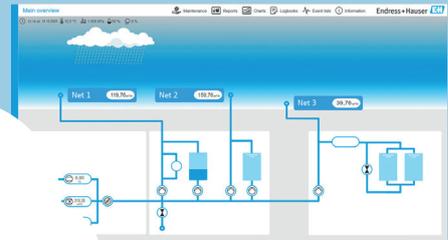
Maßgeschneidert für Ihre Applikation

Zukunftsorientiert – erweiterbar – flexibel

Ausbaustufe Konnektivität

Ausbauvariante 4

- Batteriebetrieb / externe Stromversorgung
- Mobilfunk direkt zu Netilion Water Network Insights



Netilion

Ausbauvariante 3

- Batteriebetrieb / externe Stromversorgung
- Mobilfunk via Endress+Hauser eSIM-Karte zur Anbindung an Netilion Apps (z.B. Netilion Value) für Datenhandling, Auswertung, Prognosen



Endress+Hauser eSIM

Ausbauvariante 2

- Batteriebetrieb / externe Stromversorgung
- Mobilfunk via Endress+Hauser eSIM-Karte zur Anbindung an Netilion (OPC-UA)



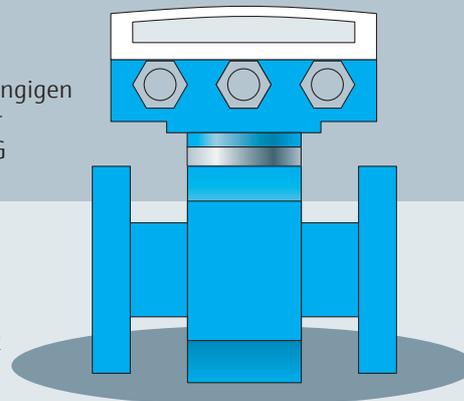
Endress+Hauser eSIM

Ausbauvariante 1

- Batteriebetrieb / externe Stromversorgung
- Mobilfunk via kundeneigene SIM-Karte für plattformunabhängigen Datenaustausch (OPC-UA) über gängige Mobilfunknetze wie 5G



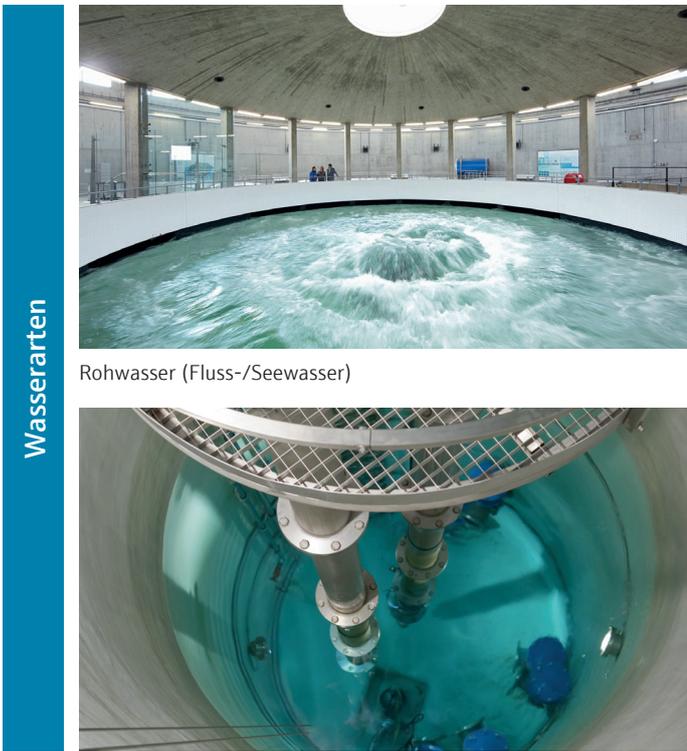
Customer SIM



Standardvariante

- Batteriebetrieb ohne Mobilfunk
- Vor-Ort-Bedienung via Bluetooth / SmartBlue-App

Prädestiniert für unterschiedlichste Messaufgaben



Rohwasser (Fluss-/Seewasser)



Quellwasser



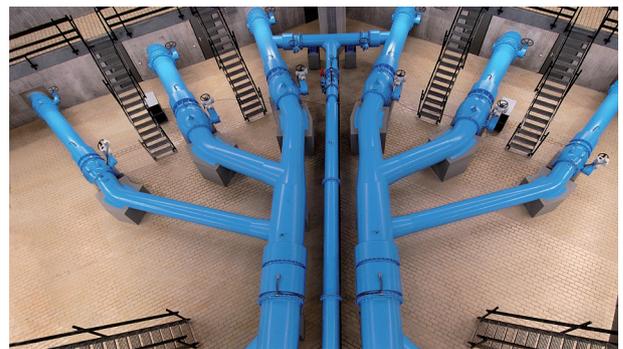
Grundwasser



Trink- und Brauchwasser



Quellfassungen, Reservoirs (Abflussmessung)



Pumpstationen/Verteilernetze (Mengenmessung)



Bewässerungsgebiete (Verbrauchsmessung)



Transportleitungen (Mengenmessung, Leckagedetektion)

Wasserarten

Messstellen

Technische Daten

Proline 800 Messumformer



Anzeige	Hintergrundbeleuchtete grafische Anzeige
Bedienung	<ul style="list-style-type: none"> Via SmartBlue-App (Bluetooth) Verschlüsselte Datenfernübertragung via LTE Cat M1, LTE Cat NB1, EGPRS²
Energieversorgung	Batteriebetrieb: DC 3,6 V, Lithium-Thionylchlorid-Hochleistungsbatterie Stromnetz (Option) ² : AC 85...265 V / DC 19...30 V (50/60 Hz)
Werkstoff	Polycarbonat
Bauart	Kompakt- und Getrenntausführung ²
Umgebungstemperatur	-25...+60 °C (-13...+140 °F)
Schutzart	Standard: IP66/67 (Type 4X) Option: IP68 (Type 6P) ¹
Ausgänge	<ul style="list-style-type: none"> 3 Impuls-/Schaltausgänge Modbus RS485 Mobilfunk²
Eingänge	1 Stauseingang ²
Kommunikation	Modbus RS485, MQTT ² (Cloud), Mobilfunk (Datenübertragung via LTE Cat M1, LTE Cat NB1, EGPRS) ²
Zulassungen	Funkzulassung ²

¹Nur bei Promag W 800 | ²Nur bei Promag W 800 Advanced

Promag W Messaufnehmer



Nennweite	<ul style="list-style-type: none"> Full-bore-Ausführung: DN 25...600 (1...24") Ausführung mit eingeschnürtem Messrohr (keine Einlaufstrecke erforderlich): DN 50...300 (2...12")
Prozessanschlüsse	Flansche: EN (DIN), ASME, JIS, AS
Prozess-temperatur	-20...+80 °C (-4...+176 °F)
Schutzart	<ul style="list-style-type: none"> Standard: IP66/67 (Type 4X) Option: IP68 (Type 6P) für die Getrenntausführung
Max. Messabweichung	±0,5% v.M. ± 2 mm/s (0,08 in/s)
Messdynamik	über 1000:1
Werkstoff (Auskleidung)	Polyurethan, Hartgummi
Leitfähigkeit	≥20 µS/cm
Zulassungen	<ul style="list-style-type: none"> Trinkwasser: KTW/W270, WRAS BS6920, ACS, NSF 61 Eichverkehr (in Vorb.) Druck: PED, CRN

Technische Änderungen vorbehalten

Das Promag W 800 Messsystem erfüllt die EMV-Anforderungen nach IEC/EN 61326. Es ist konform mit den Anforderungen der EU- und ACMA-Richtlinien und trägt das **CE** bzw. das Zeichen.

www.addresses.endress.com

Umweltfreundlich produziert und gedruckt auf Papier aus nachhaltiger Forstwirtschaft.

IN01156D/06/0E/03.21