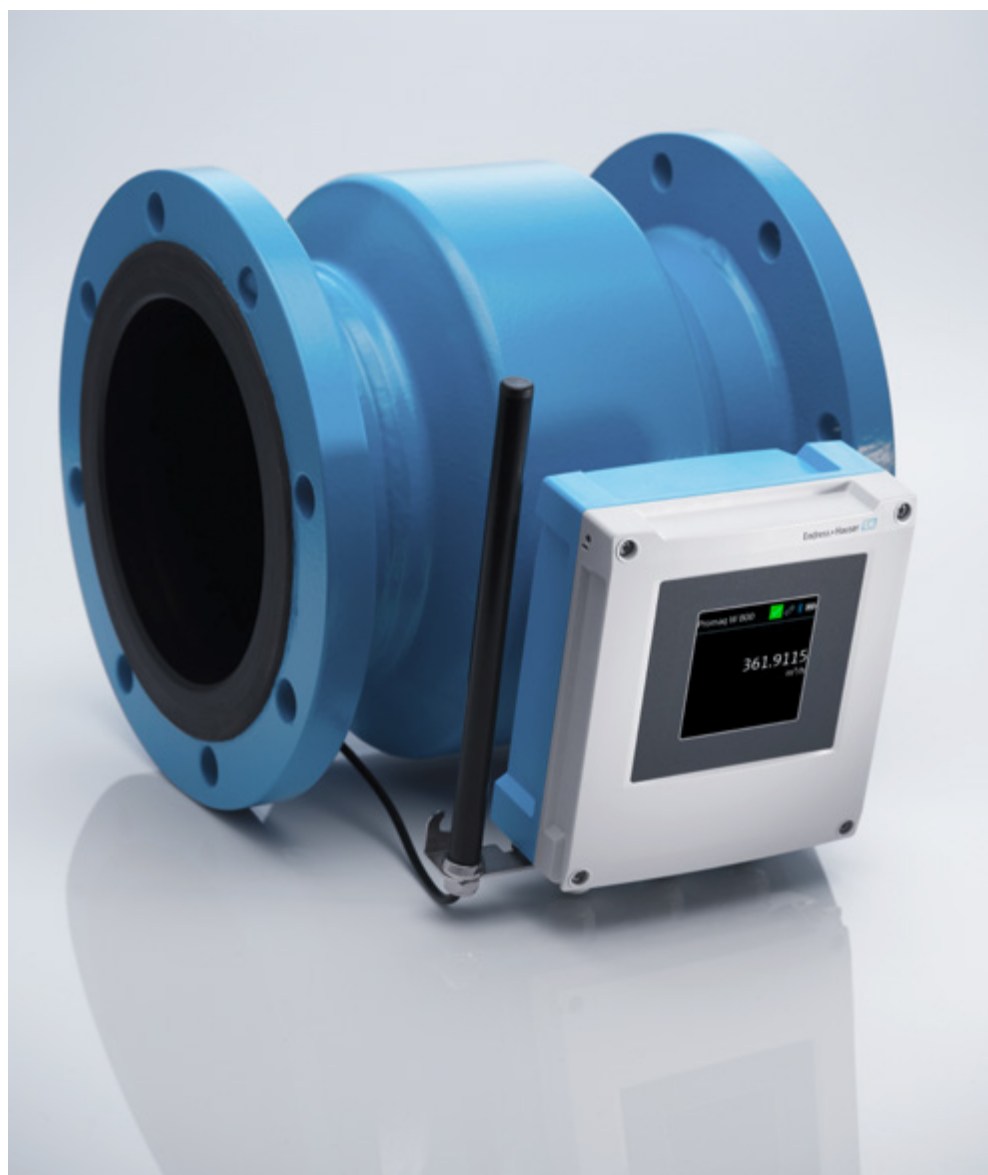


Proline Promag W 800

Bateriově napájený, s dlouhou životností, bezpečný, s technologií Heartbeat

Osvědčený magneticko-indukční průtokoměr pro použití v aplikacích vodárenského průmyslu

- **Optimalizovaný pro průmyslová měření:**
 - Pro potrubí až do DN 600 (24")
 - Schválení pro pitnou vodu
- **Spolehlivý dlouhodobý provoz:**
 - Robustní, plně svařovaný snímač se stupněm krytí IP66/67 (typ 4X) nebo IP68 (typ 6P)
 - Certifikovaná ochrana proti korozi při trvalém zakopání nebo instalaci pod vodou
- **Zabezpečená správa dat:**
 - Celosvětový, šifrovaný přenos dat prostřednictvím mobilní rádiové sítě (systému celulárních radiových přijímačů s mobilními účastníky)
 - Všechny naměřené hodnoty jsou ukládány do datového záznamníku (až 50000 záznamů)
- **Technologie Heartbeat**
Ověření zařízení bez přerušení procesu
- **Inteligentní během provozu:**
Volný výběr měřicích intervalů pro maximální životnost baterie až 15 let
- **Pohodlné uvedení do provozu:**
Ovládání pomocí aplikace SmartBlue



Proline simply clever

Monitorování procesů je stále náročnější a poptávka po výrobcích nejvyšší kvality se neustále zvyšuje.

Proto společnost Endress+Hauser poskytuje řešení pro měření průtoku specifická pro daná průmyslová odvětví, která jsou optimalizována pro budoucí technologické požadavky.

Nová generace našich průtokoměrů Proline je založena na jednotném konceptu zařízení. To znamená úsporu času a nákladů, stejně jako maximální bezpečnost po celou dobu životního cyklu zařízení.



Technologie Heartbeat

Pro trvalé vlastní monitorování, diagnostiku a ověřování zařízení



Jednoduchá obsluha (HMI)

Časově úsporný provoz přímo prostřednictvím chytrého zařízení (aplikace SmartBlue)



HistoROM

Automatické ukládání a obnova dat



W@M Life Cycle Management

Otevřený informační systém pro dokumentaci a správu zařízení



Bezproblémová systémová integrace

Přímá a transparentní prostřednictvím digitální komunikace

Promag W 800

Měřte kdekoli – ať již jste na místě, kde je k dispozici elektrická rozvodná síť, nebo i tam, kde tato není k dispozici

Ať v městských nebo odlehlých oblastech, v poušti nebo v tropech – přesné měření a účtování spotřeby pitné a procesní vody je stále důležitější.

Společnost Endress+Hauser vyvinula nový průtokoměr Promag W 800 s bateriovým napájením přesně pro takové aplikace. Tento magneticko-indukční průtokoměr umožňuje všestranné a nezávislé použití i v místech bez elektrické rozvodné sítě:

- v oblastech s mořskou, říční, pramenitou nebo podzemní vodou
- v distribučních sítích a přečerpávacích stanicích
- v zavlažovacích systémech

Převodník Proline 800 obsahuje vše na nejmenším prostoru: elektroniku, baterie, záznamník dat a mobilní rádiový modul pro odesílání a příjem dat. Dále jej lze použít k online vyvolání naměřených hodnot a stavových zpráv, např. z cloudu pomocí řešení Netilion Water Network Insights společnosti Endress+Hauser (strana 4). To zaručuje spolehlivé monitorování průtoků vody a dlouhodobý úsporný provoz:

- Spolehlivé a bezproblémové měření spotřeby
- Přesné rozdělení nákladů a fakturace v souladu se zákonem
- Spolehlivé nepřetržité monitorování vodohospodářských systémů (množství, limitní hodnoty atd.)
- Čílená detekce úniků v distribučních systémech rozvodů vody, např. odečtením hodnot vnějšího tlaku až do tlaku 40 bar.



- 1 Promag W 800 „Advanced“ s mobilní rádiovou anténou
- 2 Standardní verze Promag W 800
- 3 Promag W pro podzemní instalaci s ochranou proti korozi v souladu s normou EN ISO 12944

Bezpečný – s dlouhou životností – bezúdržbový

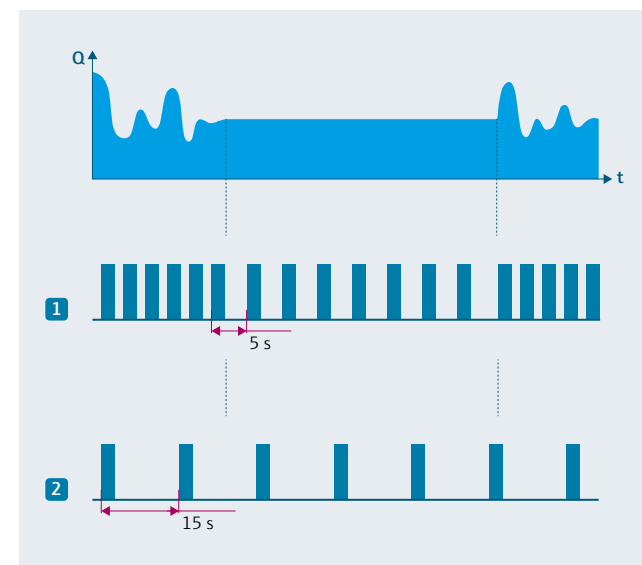
Průtokoměr Promag přesvědčí několikrát



Technologie Heartbeat – snadno proveditelné ověření

Maximální dostupnost zařízení je v aplikacích vodního hospodářství absolutní nutností. Proto má Promag W 800 komplexní diagnostické, monitorovací a ověřovací funkce:

- Testovací funkce v souladu se zákonem – lze ji kdykoliv aktivovat
- Trvalá vlastní diagnostika pro maximální bezpečnost
- Metrologicky dohledatelné ověření zařízení bez přerušení procesu
- Ověřovací protokoly se zabezpečením proti neoprávněné manipulaci lze načíst kdykoliv, např. dokumentaci systému kvality (ISO 9001) pro audit
- Významné prodloužení zákonem předepsaných cyklů opětovné kalibrace (po konzultaci s pracovníky úřadu pro míry a váhy - Weights and Measures Service)



Maximální životnost baterie díky inteligentní elektronice

V závislosti na aplikaci a dynamice průtoku lze intervaly měření pomocí průtokoměru Promag W 800 individuálně přizpůsobit:

- 1 **Inteligentní adaptace:** Intervaly měření se automaticky přizpůsobují v závislosti na dynamice průtoku, aby se dosáhlo maximální životnosti baterie.
- 2 **Pevná hodnota:** Interval měření je založen na přednastavené hodnotě (tovární nastavení: 15 s).



Trvale odolný při měření pod vodou nebo pod zemí

Měřicí přístroje se často instalují ve venkovním prostředí a jsou vystaveny vysokým teplotám, prašnosti nebo extrémním výkyvům změn klimatu. Trvalé používání pod vodou nebo pod zemí je ještě náročnější. Promag W je snímač speciálně navržený pro takové podmínky prostředí:

- Certifikovaná ochrana proti korozi podle normy EN ISO 12944:
 - pro instalace pod vodou
 - pro trvalé zakopání
 - v oblastech se slaným prostředím (C5-M)
 - v oblastech s extrémními výkyvy vlhkosti nebo teploty
- Robustní, plně svařovaný snímač
- Pouzdro odolné proti korozi vyrobené z polykarbonátu
- Vysoká odolnost proti vniknutí vody díky krytí IP68 (typ 6P)

Bezproblémová systémová integrace s průtokoměrem Promag W 800

Příklad cloudového řešení „Netilion Water Network Insights“ společnosti Endress+Hauser

Netilion Water Network Insights pro monitorování vodovodních sítí

Netilion Water Network Insights

5. Fúze a analýza dat

Algoritmy pro detekci úniků, ověřování, předpovědi atd.

4. Správa a vizualizace dat

Monitorování vodovodních sítí a decentralizovaných infrastruktur (včetně zobrazení meteorologických / geoinformačních dat)

3. Sběr a přenos dat

Flexibilní řešení konektivity pomocí inteligentního hraničního zařízení

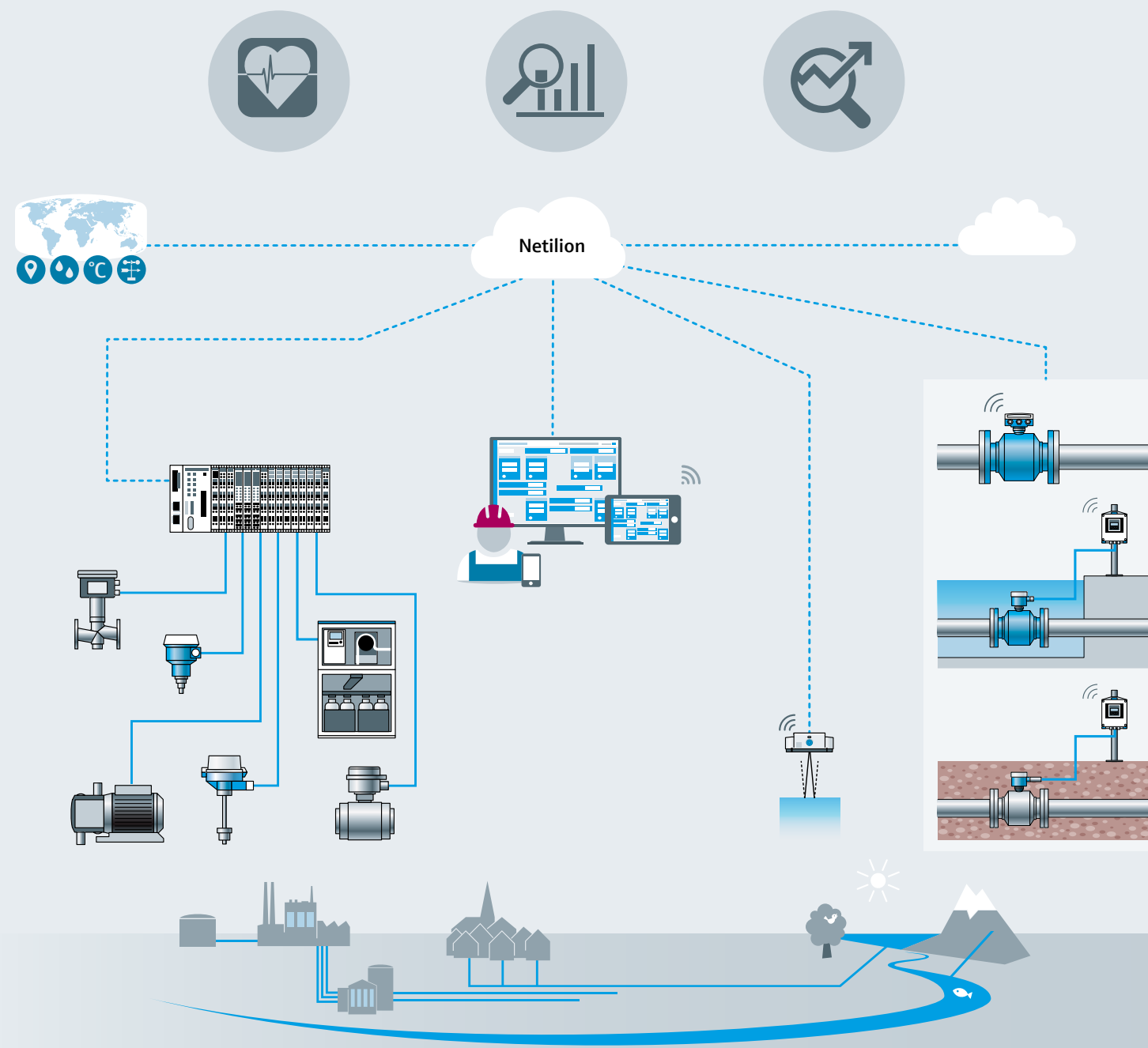
2. Sběr a řízení toku dat

Inteligentní polní zařízení a snímače (průtok, analýza, tlak, hladina, teplota atd.)

Pohony (čerpadla, ventily atd.)

1. Fyzický svět

Vodohospodářská infrastruktura (potrubí, čerpadla, ventily atd.)



Měření vydatnosti pramene pomocí bateriově napájeného průtokoměru Promag W 800

Zabezpečený přenos dat a provoz

Promag W 800 umožňuje kdykoliv provádět bezdrátový přenos dat prostřednictvím mobilního rádiového modulu, např. z oblastí bez síťového napájení, nebo z oblastí s nestabilním síťovým napájením:

- **Intuitivní** – snadné ovládání a načítání dat přes Bluetooth pomocí aplikace SmartBlue
- **Flexibilní** – lze integrovat do specifických zákaznických systémů SCADA nebo do cloudového řešení Netilion Water Network Insights společnosti Endress+Hauser
- **Komplexní** – online prohlížení naměřených dat a informací o zařízení, jako je například průtok, tlak, sumátor, stav zařízení / procesu, výstražné zprávy, úroveň nabití baterie, geodata atd. prostřednictvím:
 - služby Netilion Value: pro snadný přístup k důležitým naměřeným hodnotám konkrétního zařízení
 - Netilion Water Network Insights: webové řešení pro monitorování / vizualizaci vodních systémů, ve kterých se používá Promag W 800
 - řídicího centra dodaného zákazníkem
- **Unikátní** – ověření zařízení (s razítkem v reálném čase) během provozu pomocí technologie Heartbeat
- **Zabezpečené** – celosvětový, šifrovaný přenos dat mezi koncovými body přenosu

Více informací o
Netilion Water Network Insights



<https://eh.digital/NWNI>



Promag W 800

Řešení navržené přímo pro vaši aplikaci

Orientované na budoucnost – rozšiřitelné – flexibilní

Verze připojení 4

- Provoz na baterie / externí napájení
- Mobilní rádiová komunikace přímo prostřednictvím Netilion Water Network Insights

Verze připojení 3

- Provoz na baterie / externí napájení
- Mobilní rádiová komunikace přes eSIM kartu Endress+Hauser pro připojení k aplikacím Netilion (např. Netilion Value) pro zpracování dat, vyhodnocení, předpovědi

Verze připojení 2

- Provoz na baterie / externí napájení
- Mobilní rádiová komunikace přes eSIM kartu Endress+Hauser pro připojení ke službě Netilion (OPC-UA)

Verze připojení 1

- Provoz na baterie / externí napájení
- Mobilní rádiová komunikace prostřednictvím zákaznické SIM karty pro výměnu dat (OPC-UA) na jakékoliv platformě a přes běžné mobilní sítě, jako například 5G

Standardní verze

- Bateriový provoz bez mobilní komunikace
- Místní ovládání prostřednictvím aplikace Bluetooth / SmartBlue

Ideální pro širokou škálu měřicích úloh

Druhy vody

Surová voda (říční / mořská voda)

Pramenitá voda

Spodní voda

Pitná a procesní voda

Měřicí body

Napojení pramene, nádrže (měření vydatnosti pramene)

Čerpací stanice / rozvodné sítě (měření množství)

Zavlažovací oblasti (měření spotřeby)

Převravní potrubí (měření množství, detekce úniků)

Technické údaje

Proline 800 Převodník



Displej	Podsvícený grafický displej
Ovládání	- prostřednictvím aplikace SmartBlue (Bluetooth) - šifrovaný vzdálený přenos dat prostřednictvím LTE Cat M1, LTE Cat NB1, EGPRS²
Napájení	Bateriový provoz: DC 3.6 V, lithium-thionylchloridová vysoce výkonná baterie Rozvodná síť (volitelně)²: AC 85 to 265 V / DC 19 to 30 V (50/60 Hz)
Materiál	Polykarbonát
Provedení	Kompaktní provedení a provedení s odděleným převodníkem ²
Okolní teplota	-25 to +60 °C
Stupeň krytí	Standardní: IP66/67 (typ 4X) Volitelná možnost: IP68 (typ 6P) ¹
Výstupy	3 pulzní/spínací výstupy - Modbus RS485 - Celulární radiokomunikační systém²
Vstupy	1 stavový vstup ²
Komunikace	Modbus RS485, MQTT ² (cloud), celulární radiokomunikační systém (přenos dat přes LTE Cat M1, LTE Cat NB1, EGPRS ²)
Schválení	Schválení rádiového přenosu ²

Promag W Snímač



Jmenovitý průměr	- Provedení s plným průřezem: DN 25 až 600 (1 až 24") - Provedení se zúženou měřicí trubicí (není nutná vstupní/výstupní rovná délka potrubí): DN 50 až 300 (2 až 12")
Procesní připojení	Příruby: EN (DIN), ASME, JIS, AS
Procesní teplota	-20 až +80 °C
Stupeň krytí	- Standardní: IP66/67 (Type 4X) - Volitelná možnost: IP68 (Type 6P) pro provedení s odděleným převodníkem
Max. naměřená chyba	±0,5% m.h. ± 2 mm/s
Přesnost měření (poměr max./min. průtoku)	více než 1000:1
Materiál	Polyuretan, tvrdá guma
Vodivost	≥20 µS/cm
Schválení	- Pitná voda: KTW/W270, WRAS BS6920, ACS, NSF 61 - Vhodnost pro obchodní měření (v přípravě) - Tlak: PED, CRN

¹ Pouze s Promag W 800 | ² Pouze s Promag W 800 Advanced

Změny vyhrazeny

www.cz.endress.com

Ekologicky šetrná výroba

IN01156D/32/CS/02.21