

Proline 10

Misura di portata semplice e senza compromessi

Particolarmente indicato per applicazioni base in tutti i settori

- **Facile da leggere** – rotazione automatica, display LCD ad alto contrasto per una lettura affidabile di valori misurati e messaggi di stato
- **Versatile** – app SmartBlue per l'accesso wireless remoto a tutte le impostazioni e le procedure guidate relative a dispositivi e parametri
- **Intuitivo** – touch screen per navigare facilmente usando gesti comuni
- **Veloce** – messa in servizio affidabile e priva di errori grazie a un menu assistito da procedura guidata
- **Sicuro** – visualizzazione automatica degli errori (NAMUR NE107) e delle informazioni relative alla risoluzione dei problemi
- **Economico** – misura di portata multifunzionale con costi totali di gestione bassi e livelli minimi di manutenzione
- **Affidabile** – Heartbeat Technology con funzioni di diagnostica, monitoraggio e verifica
- **Ampiamente collaudato** – oltre 3 milioni di sensori Promag e Promass installati con successo dal 1977



L'importanza della semplicità

I vantaggi in sintesi

1 Semplicemente intuitivo

- Display LCD ad alto contrasto con touch screen
- Letture affidabili in qualsiasi posizione di montaggio grazie al display con rotazione automatica
- Funzionamento semplice mediante gesti comuni (anche quando si indossano guanti)
- Oltre 17 lingue operative disponibili

2 Semplicemente affidabile (Heartbeat Technology)

- Elevata disponibilità dell'impianto grazie alle funzioni di autodiagnostica, monitoraggio e verifica
- Conformità assicurata alle normative tramite la verifica dei dispositivi senza interruzione del processo
- Date chiare e precise grazie all'orologio in tempo reale

3 Messa in servizio semplice

- Facilità di configurazione e parametrizzazione grazie alla procedura guidata di messa in servizio mediante display, app SmartBlue o strumenti operativi (per esempio FieldCare, DeviceCare o terminale portatile HART)
- Recupero dati rapido tramite dispositivi intelligenti, anche in punti di misura difficili da raggiungere

4 Semplicemente intelligente

- Monitoraggio ottimale della qualità del prodotto e del processo grazie alla misura simultanea di variabili di processo aggiuntive: conducibilità, temperatura, portata massica, densità, ecc. (a seconda del principio di misura, del sensore e delle opzioni d'ordine selezionate)
- Visualizzazione automatica degli errori in caso di malfunzionamento (NAMUR NE107) e delle informazioni sulla risoluzione dei problemi per un funzionamento privo di errori

5 Semplice da collegare

- Perfetta integrazione nel sistema tramite HART o Modbus RS485
- Massima flessibilità: alimentazione universale per alta o bassa tensione in c.a. o c.c.



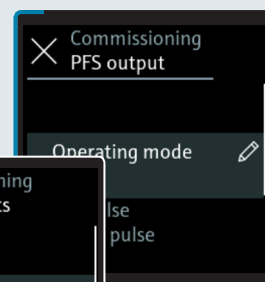
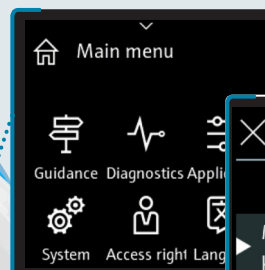
2



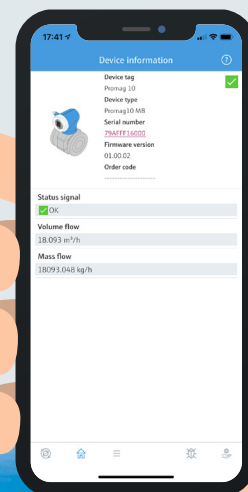
5

1

4



3





Le varianti del trasmettitore Proline 10 (da sinistra a destra): con display a LED, con display LCD con/senza touch screen, senza display.

Vantaggi della Proline 10

Dalla messa in servizio al controllo del processo

Da oltre quarant'anni Endress+Hauser offre ai suoi clienti uno dei portfolio più completi di prodotti per la misura di portata per liquidi, gas e vapore. Durante questo periodo, i nostri clienti hanno installato con successo oltre 3 milioni di misuratori di portata Promag e Promass in diversi settori industriali. Dal momento che gli impianti di processo talvolta includono centinaia o persino migliaia di misuratori, negli ultimi anni è aumentata notevolmente la domanda di dispositivi con messa in servizio, misura e manutenzione all'insegna di una maggiore semplicità.

Proline 10 soddisfa con precisione questo requisito senza scendere a compromessi. La semplicità è in cima alla

lista delle priorità per questa nuova linea di misuratori firmata Endress+Hauser, che si tratti della messa in servizio del dispositivo, dell'impostazione dei parametri, del monitoraggio del processo o dell'avvio di misure mirate per la ricerca guasti.

Vantaggi: risparmio di tempo e riduzione dei costi durante l'intero ciclo di vita. Tutto questo senza limitazioni sulle prestazioni di misura, poiché ogni dispositivo è collaudato su impianti di taratura accreditati e tracciabili (ISO/IEC 17025). Proline 10 è sinonimo di semplicità, sicurezza e affidabilità. Scoprilò di persona!



Per ulteriori informazioni su Proline 10, consulta il nostro sito web (video, e-book, articoli, ecc.).
www.endress.com/proline-10







Scarica l'e-book Proline 10 con tutte le informazioni in breve.

Sensori Promag

Il perfetto misuratore di portata elettromagnetico per le applicazioni base del tuo settore



Proline 10		Caratteristiche principali	Potabile e acque reflue
Promag W		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ideale per tutte le applicazioni standard con acqua potabile e acque reflue ▪ Connessioni al processo: flangia, flangia lap-joint ▪ Disponibile con approvazioni per acqua potabile ▪ Disponibile con misura della conducibilità ▪ Nessun tratto rettilineo in ingresso ed uscita grazie alla versione a passaggio pieno "0 x DN", senza restrizioni del tubo ▪ Su richiesta con IP68 (Type 6P) e resistenza certificata alla corrosione (EN ISO 12944) per installazioni interrato o sommerse ▪ DN 25 ... 2400 (1 ... 90") 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acque grezze, acqua potabile, acque di processo, acqua di raffreddamento, acque reflue, ecc. ▪ Misura della quantità e dei consumi, controllo del processo, ecc. ▪ Controllo pompe
Promag P		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Per liquidi corrosivi e temperature di processo elevate fino a 150 °C (302 °F) ▪ Connessione al processo: flangia ▪ Approvazioni per aree pericolose (ATEX Zone 1, CSA Class I Div. 1) ▪ Disponibile con misura della conducibilità ▪ DN 15 ... 600 (1/2 ... 24") 	
Promag H		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Particolarmente indicato per applicazioni igieniche (3-A, EHEDG), dosaggio di quantitativi di sostanze molto piccoli e liquidi corrosivi tra cui acidi, basi, ecc. ▪ Concept di connessione flessibile: flangia, filettatura esterna, filettatura interna, nipplo a saldare, connessione clamp, raccordi ▪ Disponibile con misura di conducibilità e temperatura ▪ Per temperature di processo elevate fino a 150 °C (302 °F) ▪ Possibilità di pulizia con CIP e SIP ▪ DN 2 ... 150 (1/12 ... 6") 	Applicazioni di dosaggio (ad esempio di agenti precipitanti o disinfettanti)
Promag D		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Per una misura conveniente dell'acqua ▪ Esecuzione wafer compatta ▪ Disponibile anche con filettature esterne ▪ Disponibile con approvazioni per acqua potabile ▪ Adatto per tubi in metallo e in plastica ▪ DN 25 ... 100 (1 ... 4") 	Installazione non ingombrante e conveniente in applicazioni idriche di base

Il misuratore di portata perfetto per la tua applicazione



Industria alimentare e delle bevande



Industria estrattiva, minerali e metalli



Chimica



Produzione di energia



Industria farmaceutica

- Dispositivo standard per acque industriali
- Controllo delle acque di processo
- Trattamento delle acque reflue
- Controllo pompe
- Misura dell'acqua di raffreddamento

Misura accurata delle acque grezze e di raffreddamento

- Misura dei liquidi corrosivi
- Dosaggio preciso di liquidi chimicamente aggressivi

- Acque di processo, liquidi corrosivi e temperature elevate
- Misure nelle aree pericolose
- Controllo pompe e processo

Misura dell'acqua di alimentazione per caldaie e soluzioni a base di ammoniaca/urea in sistemi DeNOx

- Applicazioni igieniche base
- Monitoraggio delle acque di processo
- Misura di controllo acqua calda (pulizia CIP)

Misura di portata di quantitativi molto piccoli

- Misura delle soluzioni a base di ammoniaca/urea in sistemi DeNOx
- Dosaggio degli agenti di protezione dalla corrosione chimica (ad esempio nell'acqua di alimentazione delle caldaie a vapore)

Misura dei liquidi in un'ampia gamma di applicazioni base

Misura delle acque grezze in spazi ristretti

Sensore Promass

Coriolis: il misuratore di portata perfetto per le tue utility

Promass K



- Misuratore di portata per liquidi e gas con costi di gestione minimi
- Misure affidabili anche di liquidi non omogenei contenenti gas grazie a una speciale funzione di gestione della frazione di gas (Gas Fraction Handler – GFH)
- Misura simultanea di portata massica, portata volumetrica, temperatura e densità (opzionale)
- Connessioni al processo: flangia, tri-clamp
- Per temperature di processo fino a 150 °C (302 °F)
- Nessun tratto rettilineo in ingresso ed uscita
- Approvazioni per aree pericolose (ATEX Zone 1, CSA Class I Div. 1, GP)
- Approvazioni per l'industria alimentare (EC 1935, FDA)
- DN 8 ... 80 (3/8 ... 3")



Chimica



Industria alimentare e delle bevande



Raffinerie



Industria farmaceutica

Applicazioni base

Misura di tutti i liquidi conducibili e non conducibili:

- Acidi e alcali
- Detergenti e solventi
- Idrocarburi liquidi (per esempio benzene, toluene)

Sostituzione di dispositivi a manutenzione elevata (MRO)

- Dispositivi meccanici, per esempio misuratori di portata ad area variabile
- Dispositivi volumetrici

Controllo di processo

Per serbatoio recipiente e reattori batch

Misure di dosaggio (esempi)

- Misura dell'anidride carbonica (CO₂) per la carbonatazione di bevande analcoliche
- Misura della quantità di miscela richiesta di grassi animali (per esempio burro) o altre sostanze

Controllo di processo

Misura delle sostanze miscelate (oli, nutrienti, sostanze aromatiche) nei serbatoi o nei mangimifici

Riempimento Controllo pompe

Misura della quantità di carburante usato per riempire le autocisterne o i carri cisterna ferroviari

Misure dei consumi

Consumo di carburante, ad esempio per il funzionamento dei motori a combustione

Controllo di processo

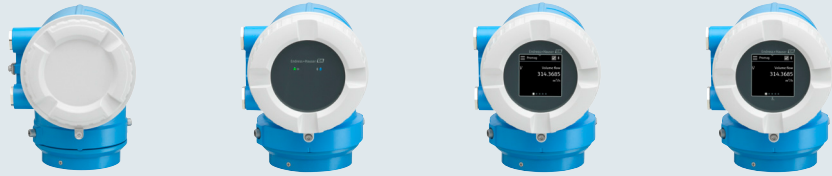
- Misura di portata degli idrocarburi liquidi nelle raffinerie
- Misura di portata nelle reti di distribuzione (sottomisuratori)

Preparazione dei fluidi di processo

Misura dell'acqua purificata (PW) e acqua per iniettabili (WFI) negli skid di preparazione e nei sistemi di distribuzione

Dati tecnici

Trasmettitore Proline 10

Trasmettitori	
	
Display	<ul style="list-style-type: none"> ■ Opzione 1: Senza display (versione cieca) ■ Opzione 2: Display con due LED (stato del dispositivo, Bluetooth on/off) ■ Opzione 3: Display LCD (rotazione automatica in base alla posizione di montaggio) ■ Opzione 4: Display LCD con touch screen (rotazione automatica in base alla posizione di montaggio)
Operatività	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mediante protocollo fieldbus (HART, Modbus RS485) ■ Mediante display locale (touch screen) ■ Mediante app SmartBlue (smartphone, tablet, ecc.) ■ Mediante strumenti operativi (FieldCare, terminale portatile HART, ecc.)
Materiale	Alluminio, policarbonato
Design	Versione compatta o separata (solo per Promag)
Alimentazione	<ul style="list-style-type: none"> ■ 100 ... 230 V c.a. (50/60 Hz) ■ 24 V c.c. (50/60 Hz) ■ 100 ... 230 V c.a. (50/60 Hz) / 24 V c.c. (50/60 Hz)
Temperatura ambiente	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Classe di protezione	IP66/67 (custodia Type 4X)
Comunicazione ingressi/uscite/	<ul style="list-style-type: none"> ■ Opzione 1: 4 ... 20 mA (HART) e uscita impulsi/frequenza/contatto ■ Opzione 2: Modbus RS485 e 4 ... 20 mA
Approvazioni	Disponibile in base alla versione del sensore (ad esempio per l'acqua potabile, le aree pericolose o le applicazioni igieniche nell'industria alimentare)

Soggetto a modifiche

Il sistema di misura Proline Promag 10/Promass 10 è conforme ai requisiti EMC previsti dalle normative IEC/EN 61326 e NAMUR NE21. Inoltre, soddisfa i requisiti delle direttive UE e ACMA, pertanto reca il marchio **CE** e .

Proline

simply clever

A fronte di una complessità sempre maggiore dei requisiti per il monitoraggio di processo, l'esigenza di una maggiore semplicità di funzionamento, messa in servizio e manutenzione dei dispositivi è in costante aumento. Ecco perché Endress+Hauser offre soluzioni di misura di portata specifiche per vari settori industriali, ottimizzate



Heartbeat Technology

Per operazioni di diagnostica, monitoraggio e verifica permanenti



Funzionamento semplice (HMI)

Funzionamento intuitivo in situ mediante touch screen o app SmartBlue



HistoROM

Archiviazione e ripristino automatico dei dati

per soddisfare le esigenze tecnologiche del futuro. La nuova generazione di misuratori di portata Proline si basa su un concept di progettazione e funzionamento uniforme. Ciò consente di risparmiare tempo e denaro, oltre a garantire la massima sicurezza durante l'intero ciclo di vita dell'impianto.



W@M Life Cycle Management

Sistema informativo aperto per la documentazione e la gestione dei dispositivi



Perfetta integrazione nel sistema

Diretta e trasparente grazie alla comunicazione digitale

Endress+Hauser
Italia S.p.A.
Via Fratelli Di Dio, 7
20063 Cernusco s/N
MI Italia
Tel: +39 02 92192 1
Fax: +39 02 92107153
info.it.sc@endress.com
www.it.endress.com

Publicazione ecologica,
prodotta e stampata su carta
proveniente da silvicoltura
sostenibile.

IN01163D/16/IT/02.21

Endress+Hauser

People for Process Automation