

# Proline Promag E 100

## Proline Promag 10E/50E/53E

### Durchflussmessung für Basisanwendungen in der Chemie- und Prozessindustrie

#### Wirtschaftlich – robust – zuverlässig

- Bewährte Sensortechnologie: seit 1977 über 1,7 Million installierte magnetisch-induktive Durchflussmessgeräte
- Großer Nennweitenbereich: DN 15...600 (½...24")
- Vielseitig einsetzbar: Messen, Überwachen und Regeln elektrisch leitfähiger Flüssigkeiten
- Hohe chemische Beständigkeit, z.B. bei der Messung von Säuren, Laugen, Salzlösungen oder Prozesswasser
- Messung praktisch unabhängig von Druck, Dichte, Temperatur und Viskosität des Messstoffs
- Sicherer Langzeitbetrieb dank hoher Wiederholbarkeit
- Kostengünstiger Messbetrieb:
  - Einfache Installation
  - Wartungsfrei, keine beweglichen Teile
  - Freier Rohrquerschnitt, kein Druckverlust
  - Hohe Messdynamik (1000:1)
  - Kundenspezifisch vorprogrammiert (Option)



# Proline simply clever

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

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

## HistoROM

- Automatische Datenspeicherung für maximale Anlagensicherheit
- Einfache Datenwiederherstellung ermöglicht schnelles Austauschen von Komponenten

## Webserver

- Zeitsparende Bedienung vor Ort ohne Zusatzsoftware
- Umfassender Zugang zu Diagnose-, Geräte- und Prozessinformationen

## Heartbeat Technology®

- Permanente Selbstüberwachung für alle Proline Messtechnologien
- Diagnose für reduzierte Wartung und gezielte Abhilfemaßnahmen



## Promag E

Robust und zuverlässig  
im Messbetrieb

Zwingt Sie der Wettbewerb zu nachhaltigen Kosteneinsparungen? Wollen Sie ganz sicher sein, dass sich Ihre Investitionen in die messtechnische Infrastruktur langfristig auszahlen? Steht für Sie das Einhalten von Qualitätsstandards an oberster Stelle? Dann ist Promag E die perfekte Lösung für Ihre Applikation.

Promag E ist ein speziell für Basisanwendungen in der Chemie- und Prozessindustrie entwickeltes magnetisch-induktives Durchflussmessgerät, das ein zuverlässiges Messen, Überwachen und Regeln leitfähiger Flüssigkeiten ermöglicht:

- Säuren und Laugen
- Salzlösungen
- Prozesswasser und Industrieabwasser

In Promag E steckt die Praxiserfahrung von über 1,7 Millionen installierten Durchfluss-Messgeräten. Als robuster Messaufnehmer ohne bewegliche Teile gewährleistet er auch unter schwierigen Prozessbedingungen langzeitstabile Messresultate mit hoher Wiederholbarkeit. Promag E ist mit unterschiedlicher Ausstattung lieferbar und kann dadurch optimal auf Ihre Applikation abgestimmt werden:

- Korrosionsbeständige PTFE-Auskleidung
- Messelektroden aus verschiedenen, säurebeständigen Werkstoffen
- Weltweit gültige Ex-Zulassungen (Zone 2)

Und nicht zuletzt können Sie als Anwender zwischen fünf verschiedenen Messumformern wählen, die eine nahtlose Systemintegration und einen optimalen Bedienkomfort sicherstellen. Wo auch immer: Mit Promag E profitieren Sie durch eine hohe Betriebs-, Produktions- und Kostensicherheit – Tag für Tag, rund um die Uhr.



Promag 10E (DN 200/8")



Promag E 100 (DN 50/2")



## Messumformer für jede Anwendung

Promag E kann mit unterschiedlichen Messumformern kombiniert und so exakt auf die vor Ort herrschenden Bedingungen abgestimmt werden.

### Promag 10

- Für einfache Anwendungen
- Kosteneffizienter Messumformer
- 2-zeilige Anzeige mit Drucktasten
- Kommunikation:
  - HART



### Promag 50

- Für Standardanwendungen
- 2-zeilige Anzeige mit Drucktasten
- Schnelle Inbetriebnahme via Quick Setup
- Kommunikation:
  - HART
  - PROFIBUS PA/DP



### Promag 53

- Für anspruchsvolle Anwendungen
- Hohe Funktionalität (Batching, Dosierung, Elektrodenreinigung, Diagnose usw.)
- 4-zeilige Anzeige mit Touch Control
- Kommunikation:
  - HART
  - PROFIBUS PA/DP
  - Modbus RS485
  - FOUNDATION Fieldbus
  - EtherNet/IP



### Promag 100

- Ultrakompakter Messumformer aus Aluminium
- Volle Funktionalität auf engstem Raum
- Optional mit Gerätestecker
- Kommunikation:
  - HART
  - PROFIBUS DP
  - Modbus RS485
  - FOUNDATION Fieldbus
  - EtherNet/IP





# Technische Daten

## Promag E (Messaufnehmer)

Nennweiten	DN 15...600 (½...24")
Prozessanschlüsse	Flansch: EN (DIN), ASME, JIS
Messbereich	4 dm <sup>3</sup> /min...9600 m <sup>3</sup> /h (1...44 000 gal/min)
Prozessdruck	PN 10...40, Cl 150, JIS 10...20K
Prozesstemperatur	-10...+110 °C (+14...+230 °F)
Schutzart	Kompaktausführung: IP67 (Type 4X enclosure) Option (Getrenntausführung): IP68 (Type 6P enclosure)
Max. Messabweichung	Standard: ±0,5% v.M. ± 1 mm/s (0,04 in/s) Option: ±0,2% v.M. ± 2 mm/s (0,08 in/s)
Messdynamik	1000:1
Werkstoffe	Auskleidung: PTFE Elektroden: 1.4435 (316L), Alloy C22, Tantal
Elektrische Leitfähigkeit	Mit Promag 10: ≥50 µS/cm Mit Promag 50, 53: ≥5 µS/cm (≥20 µS/cm bei demineralisiertem Wasser) Mit Promag 100: ≥5 µS/cm
Zulassungen	3.1-Material, DGRL
Ex-Zulassungen	ATEX, IECEx, cCSAus, NEPSI

Technische Änderungen vorbehalten

Die Messsysteme Promag E 100, 10E, 50E und 53E erfüllen die EMV-Anforderungen nach IEC/EN 61326 und NAMUR NE21. Sie sind konform mit den Anforderungen der EG- und ACMA-Richtlinien und tragen das  bzw. das  Zeichen.

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

IN01053D/06/DE/02.14