

Proline Prosonic Flow E 100

Das wirtschaftliche Ultraschall-Durchflussmessgerät mit integrierter Temperaturmessung

Für die Messung von Wasser in Hilfskreisläufen

- Zuverlässiges Messen und Überwachen von Frischwasser, Speisewasser oder Kondensat bis +150 °C (+302 °F)
- Messung unabhängig von Druck, Dichte, Temperatur und elektrischer Leitfähigkeit
- Robuster Messaufnehmer aus rostfreiem Stahl für den Langzeitbetrieb
- Verlässliche Durchflussmessung durch hohe Messgenauigkeit ($\pm 0,5\%$) und hohe Messdynamik ($>200:1$)
- Optional mit Anzeige für das schnelle Ablesen von Messwerten vor Ort
- Integrierter Webserver für die zeitsparende Vor-Ort-Bedienung ohne zusätzliche Soft- und Hardware
- Verlängerte Kalibrierintervalle – integrierte Geräteverifikation dank Heartbeat Technology
- Wartungsfrei, keine beweglichen Teile



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 industrieroptimierte 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.



Webserver

Zeitsparende Bedienung vor Ort ohne Zusatzsoftware



Heartbeat Technology

Für die permanente Selbstüberwachung, Diagnose und Geräteverifikation



Einfache Bedienung (HMI)

Zeitsparendes Bedienkonzept



HistoROM

Automatische Datenspeicherung und Datenwiederherstellung



W@M Life Cycle Management

Offenes Informationssystem für Gerätedokumentation und Gerätemanagement



Prosonic Flow E 100

Robust, wirtschaftlich,
flexibel und sicher

Mit Prosonic Flow E 100, einem Ultraschall-Durchflussmessgerät in hochwertigem Industriedesign, kann Prozesswasser zuverlässig erfasst und überwacht werden – unabhängig von der Leitfähigkeit, ob kalt oder warm bis 150 °C (302 °F) oder mit Magnetit, das in geschlossenen Heißwassersystemen häufig auftritt:

- Brauchwasser
- Kühlwasser
- Kondensat (VE-Wasser)

Der robuste, vollständig aus Edelstahl gefertigte Prosonic Flow E 100 ist besonders für den Langzeitbetrieb in rauer Umgebung ideal geeignet. Sein Einsatzbereich erlaubt Prozessdrücke bis generell 25 bar (363 psi) sowie Prozesstemperaturen bis 150 °C (302 °F). Für die Durchflussmessung von Wasser in Dampfkreisläufen ist Prosonic Flow E 100 somit das ideale Durchflussmessgerät.



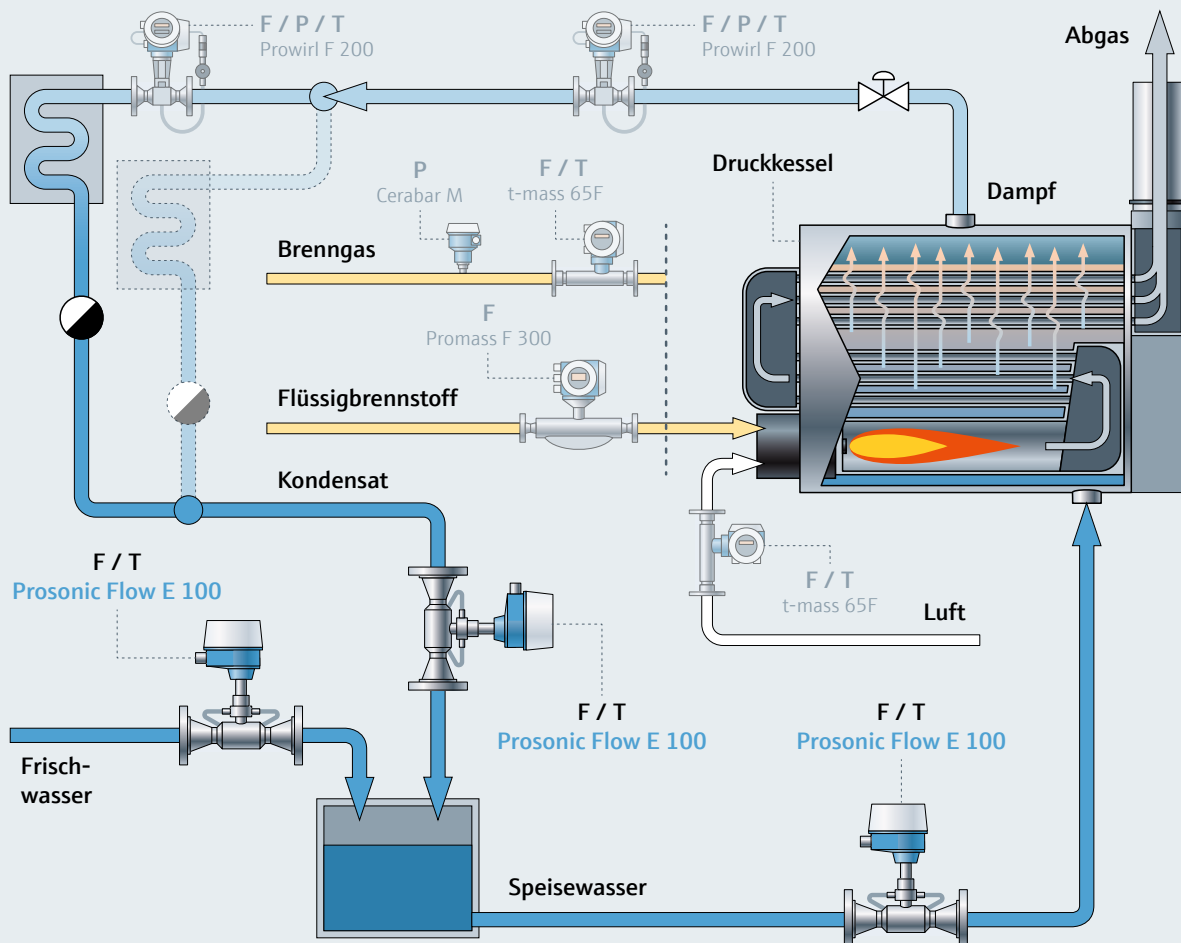
Mit integrierter Temperaturmessung

In Dampfkreisläufen legen Anlagenbetreiber besonders viel Wert auf eine optimale Energie- und Kosteneffizienz. Als multivariables Durchflussmessgerät erfasst Prosonic Flow E 100 nicht nur den Durchfluss, sondern auch die Temperatur beispielsweise von Wasser in der Kondensatrückführung zum Heizkessel (s. Abb.):

- Kostengünstige Lösung da weniger Messstellen
- Verbesserte Prozesseffizienz im Heizkessel durch permanentes Überwachen und Regeln der Speisewassertemperatur



Anwendungsbereiche Prosonic Flow E 100 (Beispiel: Dampfkreislauf)





Bei Endress+Hauser als Komplettanbieter erhalten Sie alles aus einer Hand: Durchflussmessung (F), Druckmessung (P), Temperaturmessung (T) sowie alles für die Heizkesselinstrumentierung wie Füllstand, Analyse (z.B. pH, Leitfähigkeit) und Registertechnik.

Technische Daten

Proline 100 (Messumformer)	
Anzeige (optional)	Beleuchtet, 4-zeilig, konfigurierbar
Bedienung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Über einen Webbrowser (Internet Explorer, Firefox usw.) ■ Über ein Konfigurationstool, z.B. „FieldCare“ von Endress+Hauser ■ Über ein HART-Handbediengerät
Energieversorgung	DC 24 V
Umgebungstemperatur	-40...+60 °C (-40...+140 °F)
Schutzart	IP66/67 (Type 4X enclosure)
Werkstoff Gehäuse	Aluminium
Galvanische Trennung	Alle Stromkreise für Ausgänge und Hilfsenergie sind untereinander galvanisch getrennt
Aus-/Eingänge	Stromausgang (4-20 mA HART), Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang
Kommunikation	HART
Technische Änderungen vorbehalten	

Prosonic Flow E (Messaufnehmer)	
Nennweiten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einpfadausführung: DN 50...80 (2...3") ■ Zweipfadausführung: DN 100...150 (4...6")
Prozessanschlüsse	Flansche (EN, ASME)
Min./Max. Durchfluss	0...5 m/s (0...16,4 ft/s) mit der spezifizierten Messgenauigkeit
Prozessdruck	DN 50: PN 40 (Class 150) DN 80...150: PN 25 (Class 150)
Prozesstemperatur	0...150 °C (32...302 °F)
Schutzart	IP66/67 (Type 4X enclosure)
Max. Messabweichung	Volumenfluss: <ul style="list-style-type: none"> ■ $v > 0,5 \text{ m/s}$ ($>1,64 \text{ ft/s}$): $\pm 0,5\% \text{ v.M.} \pm 0,02\% \text{ v.E.}$ ■ $v \leq 0,5 \text{ m/s}$ ($\leq 1,64 \text{ ft/s}$): $\pm 0,07\% \text{ v.E.}$ Temperatur: $\pm 2 \text{ °C}$ ($\pm 3,8 \text{ °F}$)
Messdynamik	> 200:1
Werkstoffe	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messaufnehmergehäuse: Rostfreier Stahl ■ Prozessanschlüsse: Rostfreier Stahl, Stahl S235JR (1.0038), Kohlenstoffstahl A105
Druckverlust	Bei 5 m/s Fließgeschwindigkeit: DN 80 (3"): <410 mbar (<5,9 psi) DN 150 (6"): <130 mbar (<1,9 psi)

Das Prosonic Flow E 100 Messsystem erfüllt die EMV-Anforderungen nach IEC/EN 61326 und in Anlehnung an NAMUR NE21. Es ist konform mit den Anforderungen der EG- und ACMA-Richtlinien und trägt das  bzw. das  Zeichen.

www.addresses.endress.com

IN01.089D/06/DE/01.17