

## Proline Prosonic Flow G 300/500 Die Neudefinition für Prozessgasmessung

Das robuste Ultraschall-Durchflussmessgerät für Gas mit integrierten Druck- und Temperatursensoren für hochgenaue Messwerte in Echtzeit

Dank modernster Bohrtechnik werden nach wie vor riesige Gasvorkommen entdeckt und erschlossen. Es ist abzusehen, dass die Nachfrage nach Erdgas z.B. als Treibstoff oder Energielieferant künftig weiterhin ansteigt. Ob Erdgas, Prozessgas oder Gasgemische, ob im Offshore- oder Onshore-Bereich: Der neue Prosonic Flow G von Endress+Hauser ist das ideale Durchflussmessgerät für anspruchsvolle Anwendungen. Es kombiniert praxisbewährte Ultraschall-Durchflusstechnik mit jahrzehntelanger Erfahrung in der Öl- und Gasindustrie sowie in der Chemie.

Prosonic Flow G misst sowohl trockene als auch feuchte Gase mit hoher Zuverlässigkeit. Zusammen mit der umfangreichen Funktionalität der Proline 300/500 Messumformer eröffnen sich dadurch neue Möglichkeiten für die Prozessregelung und Überwachung. Prosonic Flow G gewährleistet exakte Messwerte ( $\pm 0,5\%$ ) mit einzigartiger Wiederholbarkeit auch bei stark schwankenden Prozess- und Umgebungsbedingungen. Das robuste Industriedesign ermöglicht den wartungsfreien Langzeitbetrieb und spart so Zeit und Kosten für den Anwender. Zum Einsatz kommt Prosonic Flow G bei Prozesstemperaturen bis  $150\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $302\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) und Drücken bis 100 bar (1450 psi). Bestellbar ist das Gerät auch mit eingebauten Druck- und Temperatursensoren. Dies ermöglicht – zusammen mit der gemessenen Schallgeschwindigkeit – die Berechnung einer Vielzahl weiterer für die Prozessregelung wichtiger Gaseigenschaften.

### Umfassende Prozessüberwachung dank erweiterter Gasanalyse

Prosonic Flow G 300/500 ist mit dem Funktionspaket „Erweiterte Gasanalyse“ lieferbar, z.B. für spezielle Anwendungen oder bei erhöhten Anforderungen an die Prozesssteuerung. Je nach gewählter Gasart (Reingase, Gasgemische, Kohlegas, Erdgas, kundenspezifische Gase usw.) können mit dieser Funktion weitere Parameter und Prozessgrößen berechnet werden. Beispiele dafür sind Volumenfluss, Normvolumenfluss, Massefluss, Energiefluss, Brennwert, Wobbe-Index, Gasart, Molmasse, Methangehalt (%), Dichte oder Viskosität.

### Robust und industrieoptimiert

Prosonic Flow G 300/500 zeichnet sich durch ein Höchstmaß an Robustheit aus. Alle mediumsberührenden Teile sind aus rostfreiem Stahl gefertigt und entsprechen den strengen Anforderungen von NACE MR0175/MR0103. Die Ultraschallwandler sind sogar in Titan Grade 2 verfügbar. Das Messsystem weist somit eine hohe Korrosionsbeständigkeit auf und eignet sich ideal für Anwendungen in der Öl- und Gasindustrie oder in der Chemie. Da die Gehäuseoberfläche des Messaufnehmers ebenfalls aus korrosionsbeständigem rostfreiem Stahl besteht, eignet sich Prosonic Flow G auch für raue Umgebungsbedingungen im Offshore- und Onshore-Bereich. Höchste Robustheit bietet Prosonic Flow G zudem bei der Messung von feuchten oder nassen Gasen. Das innovative Sensorkonzept verfügt über ein spezielles Drainagesystem, welches Kondensat im Bereich des Sensorstutzens sofort ableitet. Die Ultraschallmessung bleibt somit ungestört, d.h. ohne Beeinträchtigung der Signalqualität.

### **Prozesssicherheit rund um die Uhr**

Weil das Prosonic Flow G Messsystem gemäß IEC 61508 (SIL) entwickelt wurde, kann es auch in sicherheitstechnischen Applikationen bevorzugt eingesetzt werden. Zusätzliche Sicherheit bietet eine fest eingebaute Berstscheibe für das kontrollierte Ablassen eines Überdrucks bei möglicher Undichtheit. Auftretende Geräte- oder Prozessfehler werden gemäß NAMUR NE107 eindeutig kategorisiert und sofort angezeigt. Dies ermöglicht schnelle und gezielte Gegenmaßnahmen.

### **Heartbeat Technology – für zuverlässige Messungen und höchste Betriebssicherheit**

Ein weiteres Highlight ist Heartbeat Technology. Diese in alle Proline Messgeräte integrierte Prüffunktion ermöglicht eine permanente Selbstdiagnose bei höchstem Diagnose-Deckungsgrad (>95%) sowie eine TÜV-geprüfte, metrologisch rückführbare Geräteverifikation ohne Unterbrechung des Prozesses. All dies reduziert Komplexität und Risiken in einer Anlage und erhöht so deren Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit.

### **Webserver – direkter Datenzugriff im Feld**

Die Proline 300/500 Messumformer verfügen standardmäßig über einen Webserver. Mithilfe eines Standard-Ethernet-Kabels und eines Laptops – oder drahtlos via WLAN – haben Anwender den direkten Zugriff auf alle Diagnose-, Konfigurations- und Gerätedaten ohne zusätzliche Soft- oder Hardware. Dies ermöglicht gezielte und zeitsparende Wartungs- und Servicearbeiten.

### **HistoROM – einfach unvergesslich**

Das einzigartige Datenspeicherkonzept (HistoROM) gewährleistet höchste Datensicherheit – vor, während und nach einem Servicefall. Alle Kalibrierdaten und Geräteparameter sind sicher auf dem HistoROM-Datenspeicher abgelegt und werden nach Wartungsarbeiten automatisch neu geladen. Der Einbau von Ersatzteilen ist einfach, spart Zeit und verringert so unnötige Ausfallzeiten.

### **Messumformer für die nahtlose Systemintegration**

Prosonic Flow G ist mit zwei unterschiedlichen Messumformern kombinierbar: als Kompaktausführung (Proline 300) oder als Getrenntausführung (Proline 500) mit bis zu vier Ein- und Ausgängen. Bei Messleistung und Genauigkeit machen die Proline Messumformer keine Kompromisse. Die digitale Signalverarbeitung beginnt bereits im intelligenten Messaufnehmer und ist die Grundlage für eine echte multivariable Messung. Dies bedeutet, dass Prosonic Flow G mehrere für die Prozesskontrolle wichtige Messgrößen wie Fließgeschwindigkeit, Ultraschallgeschwindigkeit, Druck oder Temperatur gleichzeitig erfassen und an ein Prozessleitsystem weiterleiten kann. Ein vollständiger Zugriff auf alle Messdaten, einschließlich der durch Heartbeat Technology gewonnenen Diagnosedaten, ist jederzeit möglich – dank digitaler Datenübertragung via HART oder Modbus RS485 sowie via WLAN oder über die frei kombinierbaren Ein- und Ausgänge.



**Bild: ProsonicFlowG300\_DN300\_Alu\_Press\_OG.jpg**

Prosonic Flow G300/500 ist das robuste Ultraschall-Durchflussmessgerät für Gas mit integrierten Druck- und Temperatursensoren für hochgenaue Messwerte in Echtzeit.

## Die Endress+Hauser Gruppe

Endress+Hauser ist ein international führender Anbieter von Messgeräten, Dienstleistungen und Lösungen für die industrielle Verfahrenstechnik. Die Firmengruppe zählt weltweit rund 14.000 Beschäftigte. 2018 erwirtschaftete sie über 2,4 Milliarden Euro Umsatz.

## Struktur

Eigene Sales Center sowie ein Netzwerk von Partnern stellen weltweit kompetente Unterstützung sicher. Product Center in zwölf Ländern erfüllen die Wünsche der Kunden schnell und flexibel. Eine Holding in Reinach/Schweiz koordiniert die Firmengruppe. Als erfolgreiches Unternehmen in Familienbesitz will Endress+Hauser auch künftig selbstständig und unabhängig bleiben.

## Produkte

Endress+Hauser liefert Sensoren, Geräte, Systeme und Dienstleistungen für Füllstand-, Durchfluss-, Druck- und Temperaturmessung sowie Analyse und Messwertregistrierung. Das Unternehmen unterstützt seine Kunden mit automatisierungstechnischen, logistischen und informationstechnischen Dienstleistungen und Lösungen. Die Produkte setzen Maßstäbe im Hinblick auf Qualität und Technologie.

## Branchen

Die Kunden kommen überwiegend aus den Branchen Chemie/Petrochemie, Lebensmittel, Öl und Gas, Wasser/Abwasser, Energie und Kraftwerke, Life Sciences, Grundstoffe und Metall, Erneuerbare Energien, Papier und Zellstoff sowie Schiffbau. Sie gestalten mit Unterstützung von Endress+Hauser ihre verfahrenstechnischen Abläufe zuverlässig, sicher, wirtschaftlich und umweltfreundlich.

## Geschichte

Endress+Hauser wurde 1953 von Georg H. Endress und Ludwig Hauser gegründet. Die Firmengruppe ist seit 1975 im Alleinbesitz der Familie Endress. Das Unternehmen entwickelte sich konsequent vom Spezialisten für Füllstandmessung zum Anbieter von Komplettlösungen für die industrielle Messtechnik und Automatisierung. Gleichzeitig wurden ständig neue Märkte erschlossen.

Weitere Informationen unter [www.de.endress.com](http://www.de.endress.com), [www.at.endress.com](http://www.at.endress.com) oder [www.ch.endress.com](http://www.ch.endress.com)

## Kontakt

Deutschland	Österreich	Schweiz
Florian Kraftschik MarCom Manager Media Relations Endress+Hauser Messtechnik GmbH+Co. KG Colmarer Straße 6 79576 Weil am Rhein	Clemens Zehetner Leiter Marketing Endress+Hauser GmbH Lehnergasse 4 1230 Wien	Evelyne Bonvilain Marketing Kommunikation Endress+Hauser (Schweiz) AG Kägenstrasse 2 4153 Reinach
E-mail: <a href="mailto:florian.kraftschik@endress.com">florian.kraftschik@endress.com</a> Tel.: +49 7621 975 11514 Fax: +49 7621 975 20 514	E-mail: <a href="mailto:clemens.zehetner@endress.com">clemens.zehetner@endress.com</a> Tel.: +43 1 880 56 117 Fax: +43 1 880 56 335	E-mail: <a href="mailto:evelyne.bonvilain@endress.com">evelyne.bonvilain@endress.com</a> Tel.: +41 61 715 7520 Fax: +41 61 715 2702

**Bitte senden Sie uns ein Belegexemplar.**