

Proline Promass I 100

Przepływomierz masowy Coriolisa

Łączy w sobie pomiar lepkości i przepływu z ultrakompaktowym przetwornikiem



Korzyści:

- Oszczędność energii – konstrukcja wiercona minimalizuje straty ciśnienia
- Mniej punktów pomiarowych – jednoczesny pomiar kilku zmiennych (przepływu, gęstości, temperatury)
- Montaż na niewielkiej przestrzeni – bez konieczności stosowania prostych odcinków rurociągu przed i za przepływomierzem
- Mały przetwornik – pełna funkcjonalność na niewielkiej przestrzeni
- Oszczędzająca czas lokalna obsługa bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania i sprzętu – zintegrowany serwer sieciowy
- Zintegrowana kontrola – Heartbeat Technology

Więcej informacji i aktualne ceny:

www.pl.endress.com/8I1B

Kluczowe parametry

- **Maksymalny błąd pomiaru** Mass flow (liquid): ± 0.1 % Volume flow (liquid): ± 0.1 % Mass flow (gas): ± 0.5 % Density (liquid): ± 0.0005 g/cm³
- **Zakres pomiarowy** 0 to 180 000 kg/h (0 to 6600 lb/min)
- **Zakres temperatury medium** -50 to +150 °C (-58 to +302 °F)
- **Maks. ciśnienie procesu** PN 100, Class 600, 63K
- **Materiały w kontakcie z medium** Measuring tube: Titanium grade 9 Connection: Titanium grade 2

Zastosowanie: Prosta, jednorurowa konstrukcja przepływomierza Promass I 100 zawiera typowe wyjścia przepływomierza Coriolisa – przepływu masowego, gęstości i temperatury, a oprócz tego umożliwia też pomiar lepkości na dodatkowym wyjściu. Dzięki małej obudowie przetwornika zapewnia wysoką wydajność na niewielkiej przestrzeni. Przepływomierz Promass I 100 jest idealnym wyborem dla osób

zajmujących się integracją systemów, konstrukcją skidów pomiarowych i produkcją sprzętu.

Funkcje i specyfikacja

Density/Concentration

Zasada pomiaru

Coriolis

Product headline

Combines in - line viscosity and flow measurement with an ultracompact transmitter. Measuring liquids and gases in applications requiring low pressure loss and gentle fluid treatment.

Sensor features

Energy - saving – full bore design enables minimal pressure loss. Fewer process measuring points – multivariable measurement (flow, density, temperature). Space - saving installation – no in/outlet run needs. Straight, easy cleanable single - tube system. TMB technology.

Transmitter features

Space - saving transmitter – full functionality on smallest footprint. Time - saving local operation without additional software and hardware – integrated web server. Integrated verification – Heartbeat Technology. Robust, ultra - compact transmitter housing. High ingress protection: IP69.

Średnica nominalna

DN 8 to 80 ($\frac{3}{8}$ to 3")

Materiały w kontakcie z medium

Measuring tube: Titanium grade 9

Connection: Titanium grade 2

Wielkości mierzone

Mass flow, density, temperature, volume flow, corrected volume flow, reference density, concentration, viscosity

Density/Concentration**Maksymalny błąd pomiaru**Mass flow (liquid): $\pm 0.1\%$ Volume flow (liquid): $\pm 0.1\%$ Mass flow (gas): $\pm 0.5\%$ Density (liquid): $\pm 0.0005\text{ g/cm}^3$ **Zakres pomiarowy**

0 to 180 000 kg/h (0 to 6600 lb/min)

Maks. ciśnienie procesu

PN 100, Class 600, 63K

Zakres temperatury medium -50 to $+150\text{ }^\circ\text{C}$ (-58 to $+302\text{ }^\circ\text{F}$)**Temperatura otoczenia**Standard: -40 to $+60\text{ }^\circ\text{C}$ (-40 to $+140\text{ }^\circ\text{F}$)Option: -50 to $+60\text{ }^\circ\text{C}$ (-58 to $+140\text{ }^\circ\text{F}$)**Materiał obudowy czujnika**

1.4301/1.4307 (304L), corrosion resistant

Materiał obudowy przetwornika

Compact: AlSi10Mg, coated

Compact/ultra - compact: 1.4301 (304)

Stopień ochrony

Standard: IP66/67, type 4X enclosure

Option: IP69

Wyświetlacz

4 - line backlit display available (no local operation)

Configuration via web browser and operating tools possible

Wyjścia

4 - 20 mA HART (active)

Pulse/frequency/switch output (passive)

Density/Concentration**Wejścia**

None

Komunikacja cyfrowa

HART, Modbus RS485, EtherNet/IP, PROFIBUS DP, PROFINET

Zasilacz

DC 20 to 30 V

Dopuszczenia do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem

ATEX, IECEx, cCSAus, INMETRO, NEPSI, EAC

Product safety

CE, C-Tick, EAC marking

Metrological approvals and certificates

Calibration performed on accredited calibration facilities (acc. to ISO/IEC 17025)

Heartbeat Technology complies with the requirements for measurement traceability according to ISO 9001:2015 – Section 7.1.5.2 a (TÜV SÜD attestation)

Pressure approvals and certificates

PED, CRN

Material certificates

3.1 material

Hygienic approvals and certificates

3-A, EHEDG, cGMP

Gaz**Zasada pomiaru**

Coriolis

Gaz

Product headline

Combines in - line viscosity and flow measurement with an ultracompact transmitter. Measuring liquids and gases in applications requiring low pressure loss and gentle fluid treatment.

Sensor features

Energy - saving – full bore design enables minimal pressure loss. Fewer process measuring points – multivariable measurement (flow, density, temperature). Space - saving installation – no in/outlet run needs. Straight, easy cleanable single - tube system. TMB technology.

Transmitter features

Space - saving transmitter – full functionality on smallest footprint. Time - saving local operation without additional software and hardware – integrated web server. Integrated verification – Heartbeat Technology. Robust, ultra - compact transmitter housing. High ingress protection: IP69.

Średnica nominalna

DN 8 to 80 ($\frac{3}{8}$ to 3")

Materiały w kontakcie z medium

Measuring tube: Titanium grade 9
Connection: Titanium grade 2

Wielkości mierzone

Mass flow, density, temperature, volume flow, corrected volume flow, reference density, concentration, viscosity

Maksymalny błąd pomiaru

Mass flow (liquid): ± 0.1 %
Volume flow (liquid): ± 0.1 %
Mass flow (gas): ± 0.5 %
Density (liquid): ± 0.0005 g/cm³

Zakres pomiarowy

0 to 180 000 kg/h (0 to 6600 lb/min)

Gaz

Maks. ciśnienie procesu

PN 100, Class 600, 63K

Zakres temperatury medium

-50 to +150 °C (-58 to +302 °F)

Temperatura otoczenia

Standard: -40 to +60 °C (-40 to +140 °F)

Option: -50 to +60 °C (-58 to +140 °F)

Materiał obudowy czujnika

1.4301/1.4307 (304L), corrosion resistant

Materiał obudowy przetwornika

Compact: AlSi10Mg, coated

Compact/ultra - compact: 1.4301 (304)

Stopień ochrony

Standard: IP66/67, type 4X enclosure

Option: IP69

Wyświetlacz

4 - line backlit display available (no local operation)

Configuration via web browser and operating tools possible

Wyjścia

4 - 20 mA HART (active)

Pulse/frequency/switch output (passive)

Wejścia

None

Komunikacja cyfrowa

HART, Modbus RS485, EtherNet/IP, PROFIBUS DP, PROFINET

Zasilacz

DC 20 to 30 V

Gaz

Dopuszczenia do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem

ATEX, IECEx, cCSAus, INMETRO, NEPSI

Metrological approvals and certificates

Calibration performed on accredited calibration facilities (acc. to ISO/IEC 17025)

Heartbeat Technology complies with the requirements for measurement traceability according to ISO 9001:2015 – Section 7.1.5.2 a (TÜV SÜD attestation)

Pressure approvals and certificates

PED, CRN

Material certificates

3.1 material

Hygienic approvals and certificates

3-A, EHEDG, cGMP

Lepkość

Zasada pomiaru

Coriolis

Product headline

Combines in - line viscosity and flow measurement with an ultracompact transmitter. Measuring liquids and gases in applications requiring low pressure loss and gentle fluid treatment.

Sensor features

Energy - saving – full bore design enables minimal pressure loss. Fewer process measuring points – multivariable measurement (flow, density, temperature). Space - saving installation – no in/outlet run needs. Straight, easy cleanable single - tube system. TMB technology.

Lepkość

Transmitter features

Space - saving transmitter – full functionality on smallest footprint.
Time - saving local operation without additional software and hardware
– integrated web server. Integrated verification – Heartbeat Technology.
Robust, ultra - compact transmitter housing. High ingress protection:
IP69.

Średnica nominalna

DN 8 to 80 ($\frac{3}{8}$ to 3")

Materiały w kontakcie z medium

Measuring tube: Titanium grade 9

Connection: Titanium grade 2

Wielkości mierzone

Mass flow, density, temperature, volume flow, corrected volume flow,
reference density, concentration, viscosity

Maksymalny błąd pomiaru

Mass flow (liquid): ± 0.1 %

Volume flow (liquid): ± 0.1 %

Mass flow (gas): ± 0.5 %

Density (liquid): ± 0.0005 g/cm³

Zakres pomiarowy

0 to 180 000 kg/h (0 to 6600 lb/min)

Maks. ciśnienie procesu

PN 100, Class 600, 63K

Zakres temperatury medium

-50 to +150 °C (-58 to +302 °F)

Temperatura otoczenia

Standard: -40 to +60 °C (-40 to +140 °F)

Option: -50 to +60 °C (-58 to +140 °F)

Materiał obudowy czujnika

1.4301/1.4307 (304L), corrosion resistant

Lepkość

Materiał obudowy przetwornika

Compact: AlSi10Mg, coated

Compact/ultra - compact: 1.4301 (304)

Stopień ochrony

Standard: IP66/67, type 4X enclosure

Option: IP69

Wyświetlacz

4 - line backlit display available (no local operation)

Configuration via web browser and operating tools possible

Wyjścia

4 - 20 mA HART (active)

Pulse/frequency/switch output (passive)

Wejścia

None

Komunikacja cyfrowa

HART, Modbus RS485, EtherNet/IP, PROFIBUS DP, PROFINET

Zasilacz

DC 20 to 30 V

Dopuszczenia do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem

ATEX, IECEx, cCSAus, INMETRO, NEPSI, EAC

Product safety

CE, C-Tick, EAC marking

Metrological approvals and certificates

Calibration performed on accredited calibration facilities (acc. to ISO/IEC 17025)

Heartbeat Technology complies with the requirements for measurement traceability according to ISO 9001:2015 – Section 7.1.5.2 a (TÜV SÜD attestation)

Lepkość

Pressure approvals and certificates

PED, CRN

Material certificates

3.1 material

Hygienic approvals and certificates

3-A, EHEDG, cGMP

Ciecze

Zasada pomiaru

Coriolis

Product headline

Combines in - line viscosity and flow measurement with an ultracompact transmitter. Measuring liquids and gases in applications requiring low pressure loss and gentle fluid treatment.

Sensor features

Energy - saving – full bore design enables minimal pressure loss. Fewer process measuring points – multivariable measurement (flow, density, temperature). Space - saving installation – no in/outlet run needs. Straight, easy cleanable single - tube system. TMB technology.

Transmitter features

Space - saving transmitter – full functionality on smallest footprint. Time - saving local operation without additional software and hardware – integrated web server. Integrated verification – Heartbeat Technology. Robust, ultra - compact transmitter housing. High ingress protection: IP69.

Średnica nominalnaDN 8 to 80 ($\frac{3}{8}$ to 3")**Materiały w kontakcie z medium**

Measuring tube: Titanium grade 9

Connection: Titanium grade 2

Ciecze**Wielkości mierzone**

Mass flow, density, temperature, volume flow, corrected volume flow, reference density, concentration, viscosity

Maksymalny błąd pomiaru

Mass flow (liquid): ± 0.1 %

Volume flow (liquid): ± 0.1 %

Mass flow (gas): ± 0.5 %

Density (liquid): ± 0.0005 g/cm³

Zakres pomiarowy

0 to 180 000 kg/h (0 to 6600 lb/min)

Maks. ciśnienie procesu

PN 100, Class 600, 63K

Zakres temperatury medium

-50 to +150 °C (-58 to +302 °F)

Temperatura otoczenia

Standard: -40 to +60 °C (-40 to +140 °F)

Option: -50 to +60 °C (-58 to +140 °F)

Materiał obudowy czujnika

1.4301/1.4307 (304L), corrosion resistant

Materiał obudowy przetwornika

Compact: AlSi10Mg, coated

Compact/ultra - compact: 1.4301 (304)

Stopień ochrony

Standard: IP66/67, type 4X enclosure

Option: IP69

Wyświetlacz

4 - line backlit display available (no local operation)

Configuration via web browser and operating tools possible

Ciecze**Wyjścia**

4 - 20 mA HART (active)
Pulse/frequency/switch output (passive)

Wejścia

None

Komunikacja cyfrowa

HART, Modbus RS485, EtherNet/IP, PROFIBUS DP, PROFINET

Zasilacz

DC 20 to 30 V

Dopuszczenia do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem

ATEX, IECEx, cCSAus, INMETRO, NEPSI, EAC

Product safety

CE, C-Tick, EAC marking

Metrological approvals and certificates

Calibration performed on accredited calibration facilities (acc. to ISO/IEC 17025)

Heartbeat Technology complies with the requirements for measurement traceability according to ISO 9001:2015 – Section 7.1.5.2 a (TÜV SÜD attestation)

Pressure approvals and certificates

PED, CRN

Material certificates

3.1 material

Hygienic approvals and certificates

3-A, EHEDG, cGMP

Więcej informacji www.pl.endress.com/8I1B