

Proline Promass X 300

科里奥利质量流量计

最大流通能力的四根测量管流量计，搭配操作简便的一体式变送器



优势:

- 更换简便：单一安装点即可进行premium测量精度的大流量测量
- 较少过程测量点：多参数测量(流量、密度、温度)
- 节省安装空间：无前/后直管段长度要求
- 完整查看过程信息和诊断信息：提供多种用户自定义输入/输出组合方式和现场总线
- 降低复杂性和多样性：用户自定义输入/输出功能
- 自带验证功能：内置Heartbeat Technology (心跳技术)

产品规格参数

- **最大测量误差** 质量流量（液体）： $\pm 0.10\%$ （标准）、 0.05% （可选） 体积流量（液体）： $\pm 0.10\%$ 质量流量（气体）： $\pm 0.35\%$ 密度（液体）： $\pm 0.0005 \text{ g/cm}^3$
- **测量范围** $0 \dots 4100 \text{ t/h}$ ($0 \dots 4520 \text{ tn. sh./h}$)
- **介质温度范围** $-50 \dots +180 \text{ }^\circ\text{C}$ ($-58 \dots +356 \text{ }^\circ\text{F}$)
- **最大过程压力** PN 100, Cl. 600
- **接液部件材质** 测量管：1.4404 (316/316L) 连接部件：1.4404 (316/316L)

详细信息和最新价格参见:

www.endress.com.cn/8X3B

应用领域: Promass X采用专利的四根测量管，具有Premium测量精度(0.05%)和最大流通能力，在油气行业中的沿海/海上平台应用中性能优越。与一体式变送器配套使用，Promass X 300操作灵活，系统集成便捷：在仪表的同一侧接线、远程显示、改进的连接方式。内置Heartbeat Technology (心跳技术)，确保过程始终安全。

特征和规格

液体

测量原理

科里奥利质量流量

产品标题

Highest capacity four-tube flowmeter with a compact, easily accessible transmitter.

For highest flow rates and outstanding performance in on/offshore oil and gas applications.

传感器特点

Increased profit – single installation point providing premium accuracy for large quantities. Fewer process measuring points – multivariable measurement (flow, density, temperature). Space-saving installation – no in-/outlet run needs.

Nominal diameter: DN 300 to 400 (12 to 16"). Four-tube system with low pressure drop. Complete exterior design made of 1.4435 (316L).

变送器特点

Full access to process and diagnostic information – numerous, freely combinable I/Os and fieldbuses. Reduced complexity and variety – freely configurable I/O functionality. Integrated verification – Heartbeat Technology.

Compact dual-compartment housing with up to 3 I/Os.

公称口径范围

DN 300...400 (12...16")

接液部件材质

测量管：1.4404 (316/316L)

连接部件：1.4404 (316/316L)

测量变量

质量流量、密度、温度、体积流量、校正体积流量 (API表)、参考密度、浓度

液体

最大测量误差

质量流量（液体）：±0.10 %（标准）、0.05 %（可选）

体积流量（液体）：±0.10 %

质量流量（气体）：±0.35 %

密度（液体）：±0.0005 g/cm³**测量范围**

0...4100 t/h (0...4520 tn. sh./h)

最大过程压力

PN 100, Cl. 600

介质温度范围

-50...+180 °C (-58...+356 °F)

环境温度范围

标准：-40...+60 °C (-40...+140 °F)

可选：-50...+60 °C (-58...+140 °F)

传感器外壳材质

1.4404 (316L), 强耐腐蚀

变送器外壳材质

铝合金AlSi10Mg涂层；1.4409 (CF3M), 类同316L

防护等级

IP66/67, Type 4X

显示/操作

四行背光显示, 触摸键操作 (外部操作)

通过现场显示屏和调试软件设置

提供分离型显示单元

液体**输出**

3路输出：

4...20 mA HART（有源/无源）

4...20 mA WirelessHART

4...20 mA（有源/无源）

脉冲/频率/开关量输出（有源/无源）

双脉冲输出（有源/无源）

继电器输出

输入

状态输入

4...20 mA输入

数字通信

HART、PROFIBUS PA、FOUNDATION Fieldbus、Modbus RS485、Profinet、Ethernet/IP、OPC-UA

电源

24 VDC

100...230 VAC

100...230 VAC / 24 VDC（非危险区）

防爆认证

ATEX、IECEX、cCSAus、NEPSI、INMETRO、EAC

产品安全性

CE认证、C-tick认证、EAC认证

功能安全性

功能安全遵循IEC 61508标准，允许在IEC 61511标准规定的安全应用中
中使用

计量认证和证书

在认证标定装置上标定（符合ISO/IEC 17025标准）

Heartbeat Technology（心跳技术）符合溯源校验要求，符合ISO
9001:2008标准章节7.6a（TÜV认证）

MI-005非水液体（碳氢化合物）

液体**船级认证和证书**

LR approval, DNV GL approval, ABS approval, BV approval, CCS approval

压力认证和证书

PED、CRN

材料证书**3.1材料证书**

NACE MR0175/MR0103, PMI, 焊接测试遵循EN ISO、ASME、NORSOK标准

气体**测量原理**

科里奥利质量流量

产品标题

Highest capacity four-tube flowmeter with a compact, easily accessible transmitter.

For highest flow rates and outstanding performance in on/offshore oil and gas applications.

传感器特点

Increased profit – single installation point providing premium accuracy for large quantities. Fewer process measuring points – multivariable measurement (flow, density, temperature). Space-saving installation – no in-/outlet run needs.

Nominal diameter: DN 300 to 400 (12 to 16"). Four-tube system with low pressure drop. Complete exterior design made of 1.4435 (316L).

变送器特点

Full access to process and diagnostic information – numerous, freely combinable I/Os and fieldbuses. Reduced complexity and variety – freely configurable I/O functionality. Integrated verification – Heartbeat Technology.

Compact dual-compartment housing with up to 3 I/Os.

公称口径范围

DN 300...400 (12...16")

气体

接液部件材质

测量管：1.4404 (316/316L)

连接部件：1.4404 (316/316L)

测量变量

质量流量、密度、温度、体积流量、校正体积流量 (API表)、参考密度、浓度

最大测量误差质量流量 (液体) : $\pm 0.10\%$ (标准)、 0.05% (可选)体积流量 (液体) : $\pm 0.10\%$ 质量流量 (气体) : $\pm 0.35\%$ 密度 (液体) : $\pm 0.0005 \text{ g/cm}^3$ **测量范围**

0...4100 t/h (0...4520 tn. sh./h)

最大过程压力

PN 100, Cl. 600

介质温度范围 $-50...+180\text{ }^\circ\text{C}$ ($-58...+356\text{ }^\circ\text{F}$)**环境温度范围**标准： $-40...+60\text{ }^\circ\text{C}$ ($-40...+140\text{ }^\circ\text{F}$)可选： $-50...+60\text{ }^\circ\text{C}$ ($-58...+140\text{ }^\circ\text{F}$)**传感器外壳材质**

1.4404 (316L), 强耐腐蚀

变送器外壳材质

铝合金AlSi10Mg涂层；1.4409 (CF3M), 类同316L

防护等级

IP66/67, Type 4X (外壳)

气体

显示/操作

四行背光显示，触摸键操作（外部操作）
通过现场显示屏和调试软件设置
提供分离型显示单元

输出

3路输出：
4...20 mA HART（有源/无源）
4...20 mA WirelessHART
4...20 mA（有源/无源）
脉冲/频率/开关量输出（有源/无源）
双脉冲输出（有源/无源）
继电器输出

输入

状态输入
4...20 mA输入

数字通信

HART、PROFIBUS PA、FOUNDATION Fieldbus、Modbus RS485、
Profinet、Ethernet/IP、OPC-UA

电源

24 VDC
100...230 VAC
100...230 VAC / 24 VDC（非危险区）

防爆认证

ATEX、IECEX、cCSAus、NEPSI、INMETRO、EAC

产品安全性

CE认证、C-tick认证、EAC认证

功能安全性

功能安全遵循IEC 61508标准，允许在IEC 61511标准规定的安全应用中
使用

<p>气体</p>	<p>计量认证和证书 在认证标定装置上执行标定（符合ISO/IEC 17025标准） 计量交接 Heartbeat Technology（心跳技术）符合ISO 9001:2008标准章节7.6 a的溯源校验要求（TÜV认证）</p> <hr/> <p>船级认证和证书 LR approval, DNV GL approval, ABS approval, BV approval, CCS approval</p> <hr/> <p>压力认证和证书 PED、CRN</p> <hr/> <p>材料证书 3.1材料证书 NACE MR0175/MR0103，PMI，焊接测试遵循EN ISO、ASME、NORSOK标准</p>
<p>Density/Concentration</p>	<p>测量原理 科里奥利质量流量</p> <hr/> <p>产品标题 Highest capacity four-tube flowmeter with a compact, easily accessible transmitter. For highest flow rates and outstanding performance in on/offshore oil and gas applications.</p> <hr/> <p>传感器特点 Increased profit – single installation point providing premium accuracy for large quantities. Fewer process measuring points – multivariable measurement (flow, density, temperature). Space-saving installation – no in-/outlet run needs. Nominal diameter: DN 300 to 400 (12 to 16"). Four-tube system with low pressure drop. Complete exterior design made of 1.4435 (316L).</p>

Density/Concentration**变送器特点**

Full access to process and diagnostic information – numerous, freely combinable I/Os and fieldbuses. Reduced complexity and variety – freely configurable I/O functionality. Integrated verification – Heartbeat Technology.

Compact dual-compartment housing with up to 3 I/Os.

公称口径范围

DN 300 to 400 (12 to 16")

接液部件材质

Measuring tube: 1.4404 (316/316L)

Connection: 1.4404 (316/316L)

测量变量

Mass flow, density, temperature, volume flow, corrected volume flow (API tables), reference density, concentration

最大测量误差

Mass flow (liquid): $\pm 0.10\%$ (standard), 0.05% (option)

Volume flow (liquid): $\pm 0.10\%$

Mass flow (gas): $\pm 0.35\%$

Density (liquid): $\pm 0.0005\text{ g/cm}^3$

测量范围

0 to 4100 t/h (0 to 4520 tn. sh./h)

最大过程压力

PN 100, Class 600

介质温度范围

-50 to $+180\text{ }^\circ\text{C}$ (-58 to $+356\text{ }^\circ\text{F}$)

环境温度范围

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 $+140\text{ }^\circ\text{F}$)

传感器外壳材质

1.4404 (316L), highest corrosion resistance

Density/Concentration**变送器外壳材质**

AlSi10Mg, coated; 1.4409 (CF3M) similar to 316L

防护等级

IP66/67, type 4X enclosure

显示/操作

4-line backlit display with touch control (operation from outside)

Configuration via local display and operating tools possible

Remote display available"

输出

3 outputs:

4-20 mA HART (active/passive)

4-20 mA WirelessHART

4-20 mA (active/passive)

Pulse/frequency/switch output (active/passive)

Double pulse output (active/passive)

Relay output

输入

Status input

4-20 mA input

数字通信

HART, PROFIBUS DP, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus, Modbus
RS485, Profinet, Ethernet/IP, OPC-UA

电源

DC 24 V

AC 100 to 230 V

AC 100 to 230 V / DC 24 V (non-hazardous area)

防爆认证

ATEX, IECEx, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC, UK Ex

产品安全性

CE, C-tick, EAC marking

Density/Concentration**功能安全性**

Functional safety according to IEC 61508, applicable in safety-relevant applications in accordance with IEC 61511

计量认证和证书

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)

MI-005 Liquids other than water (Hydrocarbons), LPG, cryogenic
MI-002, PTB

船级认证和证书

LR approval, DNV GL approval, ABS approval, BV approval, CCS approval

压力认证和证书

PED, CRN

材料证书

3.1 material

NACE MR0175/MR0103, PMI; welding test acc. to EN ISO, ASME, NORSOK

更多信息 www.endress.com.cn/8X3B