

Proline Cubemass C 300

科里奥利质量流量计

一体式传感器，用于极小流量测量，搭配操作简便的一体式变送器



详细信息和最新价格参见:

www.endress.com.cn/8C3B

优势:

- 节省安装空间：一体式单测量管设计
- 较少过程测量点：多参数测量(流量、密度、温度)
- 适用于撬装 - 轻型传感器
- 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** Mass flow (liquid): $\pm 0.10\%$ Volume flow (liquid): $\pm 0.10\%$ Mass flow (gas): $\pm 0.50\%$ Density (liquid): $\pm 0.0005 \text{ g/cm}^3$
- **测量范围** 0 to 1000 kg/h (0 to 37 lb/min)
- **介质温度范围** -50 to $+205 \text{ }^\circ\text{C}$ (-58 to $+401 \text{ }^\circ\text{F}$)
- **最大过程压力** PN 40, Class 300, 10K, 400 bar (5800 psi)
- **接液部件材质** Measuring tube: 1.4539 (904L) Connection: 1.4539 (904L); 1.4404 (316/316L)

应用领域: Cubemass C 是撬装、试验台和工业机器人领域中极小流量测量的理想选择。即使在高压工况及流量变化的条件下，测量精度也完全不受影响。与一体式变送器配套使用，Cubemass C 300 操作灵活，系统集成便捷：在仪表的同一侧接线、远程显示，连接方式得到了改善。Heartbeat Technology 心跳技术确保准确测量和合规验证。

特征和规格

Density/Concentration

测量原理

科里奥利质量流量

产品标题

Compact sensor for smallest quantities with a compact, easily accessible transmitter. Measuring accurately smallest quantities of liquids and gases.

传感器特点

Space-saving installation – compact single-tube design. Fewer process measuring points – multivariable measurement (flow, density, temperature). Suitable for skids – lightweight sensor. Nominal diameter: DN 1 to 6 ($\frac{1}{24}$ to $\frac{1}{4}$ "). Process pressure up to 400 bar (5800 psi).

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. Backlit display with touch control and WLAN access.

公称口径范围

DN 1 to 6 ($\frac{1}{24}$ to $\frac{1}{4}$ ")

接液部件材质

Measuring tube: 1.4539 (904L)

Connection: 1.4539 (904L); 1.4404 (316/316L)

测量变量

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

最大测量误差

Mass flow (liquid): ± 0.10 % Volume flow (liquid): ± 0.10 % Mass flow (gas): ± 0.50 % Density (liquid): ± 0.0005 g/cm³

测量范围

0 to 1000 kg/h (0 to 37 lb/min)

Density/Concentration**最大过程压力**

PN 40, Class 300, 10K, 400 bar (5800 psi)

介质温度范围

-50 to +205 °C (-58 to +401 °F)

环境温度范围

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

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

传感器外壳材质

1.4301 (304), corrosion resistant

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

Density/Concentration**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

产品安全性

CE, C-tick, EAC marking

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)

压力认证和证书

CRN

材料证书

3.1 material

液体**测量原理**

科里奥利质量流量

液体

产品标题

超紧凑型传感器设计，用于极小流量测量，搭配操作简便的一体式变送器。用于液体和气体的极小流量，是撬装集成的理想选择。

传感器特点

低安装成本：一体式单测量管结构。更少的过程测量点：多变量测量（流量、密度、温度）。所需安装空间小：无前后直管段长度要求。公称口径：DN 1...6 ($\frac{1}{2}$... $\frac{1}{4}$ "）。最大过程压力为400 bar (5800 psi)。

变送器特点

提供完整的过程信息和诊断信息：多种用户自行组合的I/O接口和现场总线。降低复杂性和多样性：用户自定义输入/输出功能。自校验：Heartbeat Technology（心跳技术）。紧凑的双腔室外壳，最多允许连接3路输入/输出。背光显示，按键操作和WLAN访问。

公称口径范围

DN 1...6 ($\frac{1}{2}$... $\frac{1}{4}$ "）

接液部件材质

测量管：1.4539 (904L)

连接部件：1.4539 (904L)、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、参考密度、浓度

最大测量误差

质量流量（液体）：±0.10 %

体积流量（液体）：±0.10 %

质量流量（气体）：±0.50 %

密度（液体）：±0.0005 g/cm³

测量范围

0...1000 kg/h (0...37 lb/min)

最大过程压力

PN 40, Cl. 300, 10K, 400 bar (5800 psi)

介质温度范围

-50...+205 °C (-58...+401 °F)

液体

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

1.4301 (304)，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

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

液体	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	
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） 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）	
压力认证和证书	
CRN	
材料证书	
3.1材料证书	
气体	测量原理
	科里奥利质量流量
	产品标题
	超紧凑型传感器设计，用于极小流量测量，搭配操作简便的一体式变 送器。用于液体和气体的极小流量，是撬装集成的理想选择。
传感器特点	
低安装成本：一体式单测量管结构。更少的过程测量点：多变量测量 （流量、密度、温度）。所需安装空间小：无前后直管段长度要求。 公称口径：DN 1...6 (1/24...1/4")。最大过程压力为400 bar (5800 psi)。	

气体

变送器特点

提供完整的过程信息和诊断信息：多种用户自行组合的I/O接口和现场总线。降低复杂性和多样性：用户自定义输入/输出功能。自校验：Heartbeat Technology（心跳技术）。紧凑的双腔室外壳，最多允许连接3路输入/输出。背光显示，按键操作和WLAN访问。

公称口径范围

DN 8...50 ($\frac{3}{8}$...2")

接液部件材质

测量管：钽2.5W；702 (UNS R60702)

连接部件：钽；702 (UNS R60702)

测量变量

质量流量、密度、温度、体积流量、校正体积流量、参考密度、浓度

最大测量误差

质量流量（液体）：±0.10 %

体积流量（液体）：±0.10 %

质量流量（气体）：±0.50 %

密度（液体）：±0.0005 g/cm³

测量范围

0...70 000 kg/h (0...2570 lb/min)

最大过程压力

PN 40、Cl. 300、20K

介质温度范围

钽：-50...+150 °C (-58...+302 °F)

锆：-50...+205 °C (-58...+401 °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

1.4301 (304)，耐腐蚀

气体

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

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

气体

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

在认证标定装置上执行标定（符合ISO/IEC 17025标准）
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）

压力认证和证书

PED、CRN

材料证书

3.1材料证书

更多信息 www.endress.com.cn/8C3B