

Promass 83A



详细信息和最新价格参见:

www.endress.com.cn/83A

优势:

- 模块化的设计与操作概念，带来更高的效率
- 可选择批量测量与浓度测量软件作为扩展功能
- 带诊断功能与数据备份功能，提升过程质量
- 一体化多变量流量测量
- 平衡单管测量系统不受震动影响
- 结构坚固，不受外部管道作用力影响
- 无需进出口直管段，安装简便

产品规格参数

- **最大测量误差** 质量流量（液体）：±0.1 % 体积流量（液体）：±0.1 % 质量流量（气体）：±0.5 % 密度（液体）：±0.0005 g/cm³
- **测量范围** 0...450 kg/h (0...16.5 lb/min)
- **介质温度范围** -50...+200 °C (-58...+392 °F)
- **最大过程压力** PN 40, Cl. 300, 20K, 400 bar (5800 psi)
- **接液部件材质** 测量管：1.4539 (904L)；Alloy C22 2.4602 (UNS N06022)合金 连接部件：1.4539 (904L)；Alloy C22 2.4602 (UNS N06022)合金；1.4404 (316/316L)

应用领域: Promass A系列质量流量计因其可在高压和低压应用场合高精度测量最小流量的液体与气体而闻名。与带有触摸控制、四行显示与扩展功能（如填充、配量、浓度测量或高级诊断）的Promass 83变送器配套使用，Promass 83A可广泛应用于液体与气体最小流量的精确测量。

特征和规格

气体

测量原理

科里奥利质量流量

气体

产品标题

单测量管流量计，用于极小流量测量，带扩展变送器功能。用于连续过程控制中的极小流量液体和气体的高精度测量。

传感器特点

最高过程安全性：自排空测量管。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...4 ($\frac{1}{2}$... $\frac{1}{8}$ "）。最大过程压力为400 bar (5800 psi)。

变送器特点

高品质：提供灌装、密度和浓度软件，以及高级诊断功能。灵活数据传输方式：多种通信类型。自动恢复数据，用于服务。四行背光显示，触摸键控制。提供一体式或分体式仪表。

公称口径范围

DN 1...4 ($\frac{1}{2}$... $\frac{1}{8}$ "）

接液部件材质

测量管：1.4539 (904L)；Alloy C22 2.4602 (UNS N06022)合金
连接部件：1.4539 (904L)；Alloy C22 2.4602 (UNS N06022)合金；
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）：±0.1 %
体积流量（液体）：±0.1 %
质量流量（气体）：±0.5 %
密度（液体）：±0.0005 g/cm³

测量范围

0...450 kg/h (0...16.5 lb/min)

最大过程压力

PN 40, Cl. 300, 20K, 400 bar (5800 psi)

介质温度范围

-50...+200 °C (-58...+392 °F)

气体

环境温度范围

标准：-20...+60 °C (-4...+140 °F)

可选：-40...+60 °C (-40...+140 °F)

传感器外壳材质

1.4301 (304)，耐腐蚀

变送器外壳材质

粉末压铸铝

1.4301 (304)，钢板

CF3M (316L)，铸钢

防护等级

IP67，type 4X；分体式变送器：IP67，Type 4X

显示/操作

四行背光显示，触摸键操作（外部操作）

可以通过现场显示单元和调试软件设置

输出

4路模块化输出：

0...20 mA（有源） / 4...20 mA（有源/无源）

脉冲/频率/开关量输出（无源）

继电器

输入

2路模块化输入：

状态

0...20 mA（有源） / 4...20 mA（有源/无源）

数字通信

HART、PROFIBUS PA/DP、FOUNDATION Fieldbus、Modbus RS485、EtherNet/IP

电源

16...62 VDC

85...260 VAC（45...65 Hz）

20...55 VAC（45...65 Hz）

气体	防爆认证
	ATEX、IECEX、FM、CSA、NEPSI、TIIS
	其他认证和证书
	3.1材料证书，在认证标定装置上标定（遵循ISO/IEC 17025标准），NAMUR、SIL
	CRN
	3-A、EHEDG
	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	
在认证标定装置上标定（符合ISO/IEC 17025标准）、NAMUR	
压力认证和证书	
CRN	
材料证书	
3.1材料证书	
卫生型认证和证书	
3-A、EHEDG	
密度	测量原理
	科里奥利质量流量
	特点/应用
单管测量系统用于最高精度的小流量测量。	

密度

环境温度

-20...+65°C
(-4...+140°F)

过程温度

-50...+200°C
(-58...+392°F)

过程绝压

PN 16...400
CI 150...600
JIS 10...63K

接液部件

904L/1.4539
Alloy C22 2.4602 合金

输出

4...20mA
脉冲/频率 (10 KHz) , 有源/无源
继电器/状态

证书和认证

ATEX
FM
CSA

Density/Concentration

测量原理

科里奥利质量流量

产品标题

The single - tube flowmeter for smallest quantities with extended transmitter functionality. Measuring accurately smallest quantities of liquids and gases for continuous process control.

Density/Concentration

传感器特点

Highest process safety – self - drainable measuring tube design. Fewer process measuring points – multivariable measurement (flow, density, temperature). Space - saving installation – no in/outlet run needs. Nominal diameter: DN 1 to 4 ($\frac{1}{2}$ " to $\frac{1}{8}$ "). Process pressure up to 400 bar (5800 psi).

变送器特点

Quality – software for filling & dosing, density & concentration, advanced diagnostics. Flexible data transfer options – numerous communication types. Automatic recovery of data for servicing. 4 - line backlit display with touch control. Device in compact or remote version.

公称口径范围

DN 1 to 4 ($\frac{1}{2}$ " to $\frac{1}{8}$ ")

接液部件材质

Measuring tube: 1.4539 (904L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022)
Connection: 1.4539 (904L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022); 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): $\pm 0.1\%$
Volume flow (liquid): $\pm 0.1\%$
Mass flow (gas): $\pm 0.5\%$
Density (liquid): $\pm 0.0005\text{ g/cm}^3$

测量范围

0 to 450 kg/h (0 to 16.5 lb/min)

最大过程压力

PN 40, Class 300, 20K, 400 bar (5800 psi)

介质温度范围

-50 to $+200\text{ }^\circ\text{C}$ (-58 to $+392\text{ }^\circ\text{F}$)

Density/Concentration**环境温度范围**

Standard: -20 to +60 °C (-4 to +140 °F)

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

传感器外壳材质

1.4301 (304), corrosion resistant

变送器外壳材质

Powder - coated die - cast aluminium

1.4301 (304), sheet

CF3M (316L), cast

防护等级

IP67, type 4X enclosure. Remote transmitter: IP67, 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

输出

4 modular outputs:

0 - 20 mA (active)/4 - 20 mA (active/passive)

Pulse/frequency/switch output (passive)

Relay

输入

2 modular inputs:

Status

0 - 20 mA (active)/4 - 20 mA (active/passive)

数字通信HART, PROFIBUS PA/DP, FOUNDATION Fieldbus, Modbus RS485,
EtherNet/IP**电源**

DC 16 to 62 V

AC 85 to 260 V (45 to 65 Hz)

AC 20 to 55 V (45 to 65 Hz)

Density/Concentration

防爆认证

ATEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI

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), NAMUR

压力认证和证书

CRN

材料证书

3.1 material

卫生型认证和证书

3-A

液体

测量原理

科里奥利质量流量

产品标题

单测量管流量计，用于极小流量测量，带扩展变送器功能。用于连续过程控制中的极小流量液体和气体的高精度测量。

传感器特点

最高过程安全性：自排空测量管。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...4 ($\frac{1}{24}$... $\frac{1}{8}$ "）。最大过程压力为400 bar (5800 psi)。

液体

变送器特点

高品质：提供灌装、密度和浓度软件，以及高级诊断功能。灵活数据传输方式：多种通信类型。自动恢复数据，用于服务。四行背光显示，触摸键控制。提供一体式或分体式仪表。

公称口径范围

DN 1...4 ($\frac{1}{2}$... $\frac{1}{8}$ ")

接液部件材质

测量管：1.4539 (904L)；Alloy C22 2.4602 (UNS N06022)合金
连接部件：1.4539 (904L)；Alloy C22 2.4602 (UNS N06022)合金；
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）：±0.1 %
体积流量（液体）：±0.1 %
质量流量（气体）：±0.5 %
密度（液体）：±0.0005 g/cm³

测量范围

0...450 kg/h (0...16.5 lb/min)

最大过程压力

PN 40, Cl. 300, 20K, 400 bar (5800 psi)

介质温度范围

-50...+200 °C (-58...+392 °F)

环境温度范围

标准：-20...+60 °C (-4...+140 °F)
可选：-40...+60 °C (-40...+140 °F)

传感器外壳材质

1.4301 (304), 耐腐蚀

液体

变送器外壳材质

粉末压铸铝

1.4301 (304), 钢板

CF3M (316L), 铸钢

防护等级

IP67, Type 4X; 分体式变送器: IP67, Type 4X

显示/操作

四行背光显示, 触摸键操作 (外部操作)

通过现场显示单元和调试软件设置

输出

4路模块化输出:

0...20 mA (有源) / 4...20 mA (有源/无源)

脉冲/频率/开关量输出 (无源)

继电器

输入

2路模块化输入:

状态

0...20 mA (有源) / 4...20 mA (有源/无源)

数字通信

HART、PROFIBUS PA/DP、FOUNDATION Fieldbus、Modbus RS485、EtherNet/IP

电源

16...62 VDC

85...260 VAC (45...65 Hz)

20...55 VAC (45...65 Hz)

防爆认证

ATEX、IECEX、FM、CSA、NEPSI、TIIS

液体

其他认证和证书

3.1材料证书，在认证标定装置上标定（遵循ISO/IEC 17025标准），NAMUR、SIL

CRN

3-A、EHEDG

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

计量认证和证书

在认证标定装置上标定（符合ISO/IEC 17025标准）、NAMUR

压力认证和证书

CRN

材料证书

3.1材料证书

卫生型认证和证书

3-A、EHEDG

更多信息 www.endress.com.cn/83A