

# PME 系列电气比例调压器

规格 1 和规格 2

接口 G1/8 - G1/4 - G3/8 - 1/4NPTF

CANopen®



- » 可提供多路型比例调压器
- » 可提供断电排气型
- » 与 MD 系列气源处理装置模块化组合使用
- » 配置程序使用 NFC 技术
- » 结构紧凑
- » 可提供适用于氧气介质的类型
- » 提供 CANopen 通讯协议

**PME 系列电气比例调压器**是一款理想的精确压力控制解决方案。这种新型的压力调节器具有高气动性能，而且重量轻、尺寸小，具有更大的灵活性。

PME 系列还可提供 CANopen 通讯协议连接类型，特别适用于在一条现场总线上控制多个比例调压器，以及宽电源电压范围（12 ÷ 24 V DC）的应用。

PME 系列电气比例调压器有两种规格和类型，1) 断电排气型，断电后可实现排气的功能；2) 多路型，即一组比例阀成组使用，具有统一的进气口，但保持独立的工作口。

## 综合参数

符合标准	CE
控制物理量	压力
机能	三通
公称流量 (Qn)	PME104 - 1100 Nl/min      PME238 - 4600 Nl/min
介质	经过滤的压缩空气，无需润滑，过滤精度等级符合 ISO 8573.1 7.4.4 等级 可根据需要选择适用于惰性气体或氧气的类型
出口压力范围	0.05 - 10.3 bar (0.72-150 PSI)(代号 D)      0.05 - 6 bar (0.72-87 PSI)(代号 F) 0.05 - 7 bar (0.72-101.5 PSI)(代号 G)
最大输入压力	11 bar (代号 D, G 和 F)
分辨率	0.3 (规格 1) 0.6 (规格 2)
介质温度	0 - 50 °C
环境温度	0 - 50 °C
气接口	G1/8 - G1/4 - G3/8 - 1/4 NPTF
材料	铝合金基体 - 工程塑料外壳 - 丁腈橡胶或氟橡胶密封件
供电电压 (V)	12 ÷ 24 V DC (仅限 CANopen 类型)
输入信号	0-10V (代号 2); 4-20 mA (代号 4); CANopen (代号 C)
迟滞	0.5% (规格 1) 0.7% (规格 2)
功率消耗	110 - 200 mA (参见产品说明书)
电气接口	M12 5 芯针插座
防护等级	IP65
重复精度	0.4% FS
线性度	0.4% FS
模块化	与 MD 系列模块化组合使用
移动设备应用	从 Google Playstore 下载 (NFCamApp)
CANopen 类型	CiA 301 和 CiA 408 (使用串行通信可获得大量反馈信息，例如设定压力值或通信错误，这些信息在 PME 系列的其他版本中无法获得)



**PME 系列比例调压器产品代号**

<b>PME</b>	<b>1</b>	<b>04</b>	<b>-</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>5</b>	<b>I</b>	<b>2</b>	<b>E</b>	<b>-</b>	<b>00</b>
------------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

<b>PME</b>	<b>系列</b>
<b>1</b>	<b>规格</b> 1 = 规格 1 2 = 规格 2
<b>04</b>	<b>接口</b> 04 = G1/4 38 = G3/8 (仅规格 2) M4 = G1/4 多路型 14 = NPTF 1/4 (仅规格 1) N4 = 1/4 NPTF 多路型 08 = G1/8 (仅规格 1) M8 = G1/8 多路型 (仅规格 1)
<b>E</b>	<b>诊断功能</b> E = 不带 WiFi 和诊断功能
<b>D</b>	<b>工作压力</b> F = 0-6 bar (用于 OX1 内先导型) G = 0-7 bar (仅用于 OX1 外先导型) D = 0-10.3 bar (仅用于 OX1 外先导型)
<b>5</b>	<b>调压器机能</b> 5 = 三通 (标准型) 6 = 断电排气 (仅限出口压力代号为 F 或 G) 7 = 三通 (排气口带螺纹, 规格 1 可选, 规格 2 标准型) 8 = 断电排气 (排气口带螺纹, 规格 1 可选, 规格 2 标准型, 仅限出口压力代号为 F 或 G)
<b>I</b>	<b>先导类型</b> I = 内先导 E = 外先导
<b>2</b>	<b>输入信号</b> 2 = 0-10V 4 = 4-20mA C = CANopen
<b>E</b>	<b>数字输出信号</b> E = 报错信号 P = 压力超出设定范围时的开关信号 W = 压力超出设定值精度范围的开关信号
<b>00</b>	<b>电缆长度</b> 00 = 不带电缆 2F = 2 m 5 芯直通非屏蔽电缆 2R = 2 m 5 芯直角非屏蔽电缆 5F = 5 m 5 芯直通非屏蔽电缆 5R = 5 m 5 芯直角非屏蔽电缆 2R3 = 2 m 直角三线*非屏蔽电缆 5R3 = 5 m 直角三线*非屏蔽电缆 2FC = 2m 5 芯直通屏蔽电缆 2RC = 2m 5 芯直角屏蔽电缆 5FC = 5m 5 芯直通屏蔽电缆 5RC = 5m 5 芯直角屏蔽电缆
<b>OX1</b>	<b>用于氧气的类型</b> 最大工作压力 6 Bar 时, 内先导和外先导均可提供, 其他工作压力类型仅提供外先导。

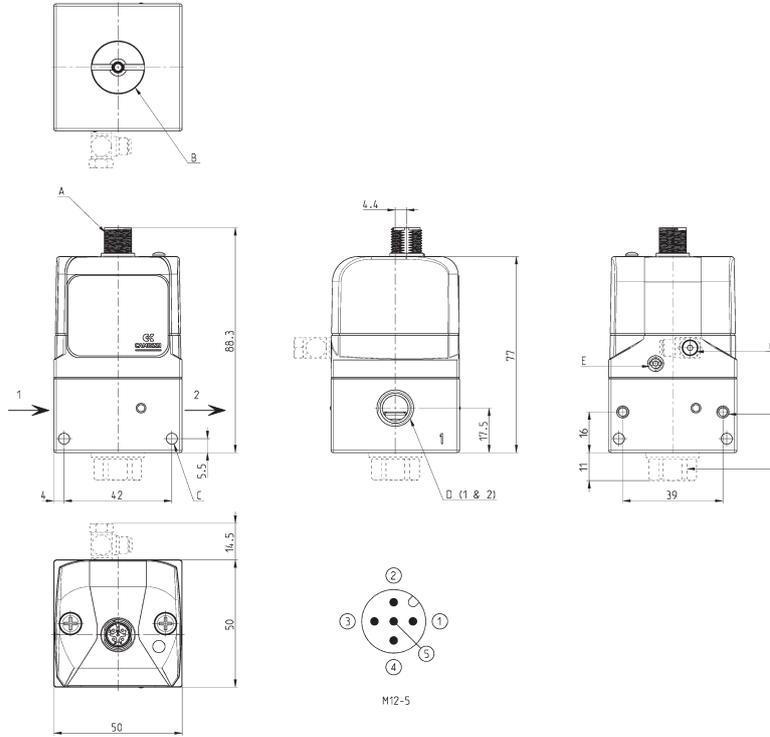
PME 系列电气比例调压器

(\*) 在 3 线电缆版本中, 只有引脚 1 (24 VDC), 4 (GND) 和 3 (IN+) 可用, 引脚 5 (Dout) 不可用。

PME 系列比例调压器 - 规格 1



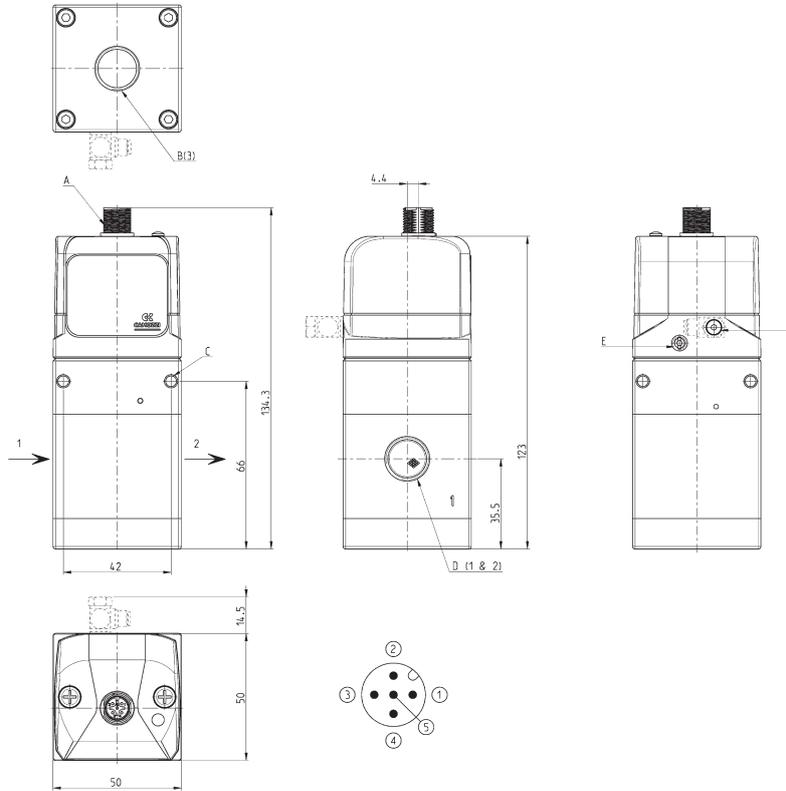
PME 系列电气比例调压器



型号	A	B (3)	C	D (1 & 2)	E	F	G	H (3)	机能图符号
PME104-Ex51xx-xx	电气接口 M12.5 芯针插座	调压器排气口 不带螺纹 (5)	安装孔 Ø4.3	气接口 G1/8 或 G1/4 (G 或 NPTF)	先导排气口	安装孔 M4	内先导进气口	无	RE01
PME104-Ex71xx-xx	电气接口 M12.5 芯针插座	调压器排气口 带螺纹 (7)	安装孔 Ø4.3	气接口 G1/8 或 G1/4 (G 或 NPTF)	先导排气口	安装孔 M4	内先导进气口	调压器排气口 G1/4 (7)	RE05
PME104-Ex61xx-xx	电气接口 M12.5 芯针插座	调压器排气口 不带螺纹 (6)	安装孔 Ø4.3	气接口 G1/8 或 G1/4 (G 或 NPTF)	先导排气口	安装孔 M4	内先导进气口	无	RE03
PME104-Ex81xx-xx	电气接口 M12.5 芯针插座	调压器排气口 带螺纹 (8)	安装孔 Ø4.3	气接口 G1/8 或 G1/4 (G 或 NPTF)	先导排气口	安装孔 M4	内先导进气口	调压器排气口 G1/4 (8)	RE07
PME104-Ex5Exx-xx	电气接口 M12.5 芯针插座	调压器排气口 不带螺纹 (5)	安装孔 Ø4.3	气接口 G1/8 或 G1/4 (G 或 NPTF)	先导排气口	安装孔 M4	外先导进气口 (M5)	无	RE02
PME104-Ex7Exx-xx	电气接口 M12.5 芯针插座	调压器排气口 带螺纹 (7)	安装孔 Ø4.3	气接口 G1/8 或 G1/4 (G 或 NPTF)	先导排气口	安装孔 M4	外先导进气口 (M5)	调压器排气口 G1/4 (7)	RE06
PME104-Ex6Exx-xx	电气接口 M12.5 芯针插座	调压器排气口 不带螺纹 (6)	安装孔 Ø4.3	气接口 G1/8 或 G1/4 (G 或 NPTF)	先导排气口	安装孔 M4	外先导进气口 (M5)	无	RE04
PME104-Ex8Exx-xx	电气接口 M12.5 芯针插座	调压器排气口 带螺纹 (8)	安装孔 Ø4.3	气接口 G1/8 或 G1/4 (G 或 NPTF)	先导排气口	安装孔 M4	外先导进气口 (M5)	调压器排气口 G1/4 (8)	RE08



**PME 系列比例调压器 - 规格 2**

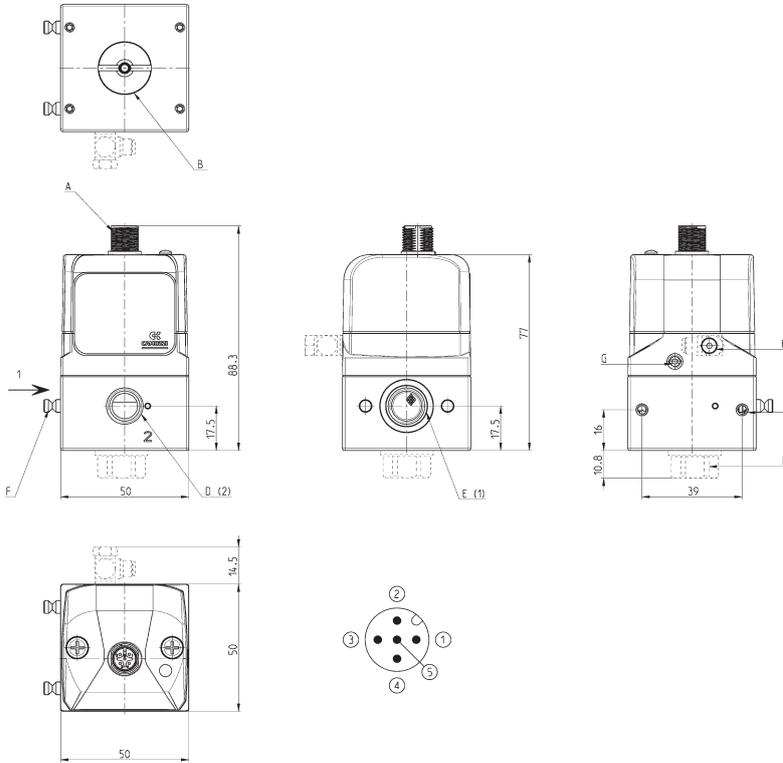


PME 系列电气比例调压器

型号	A	B (3)	C	D (1 & 2)	E	F	机能图符号
PME2xx-Ex5Ixx-xx	电气接口 M12 5 芯针插座	调压器排气口 G3/8	安装孔 Ø4.3	气接口 G3/8 或 G1/4	先导排气口	内先导进气口	RE01
PME2xx-Ex6Ixx-xx	电气接口 M12 5 芯针插座	调压器排气口 G3/8	安装孔 Ø4.3	气接口 G3/8 或 G1/4	先导排气口	内先导进气口	RE03
PME2xx-Ex5Exx-xx	电气接口 M12 5 芯针插座	调压器排气口 G3/8	安装孔 Ø4.3	气接口 G3/8 或 G1/4	先导排气口	外先导进气口 (M5)	RE02
PME2xx-Ex6Exx-xx	电气接口 M12 5 芯针插座	调压器排气口 G3/8	安装孔 Ø4.3	气接口 G3/8 或 G1/4	先导排气口	外先导进气口 (M5)	RE04

## PME 系列多路型比例调压器 - 规格 1

含固定销

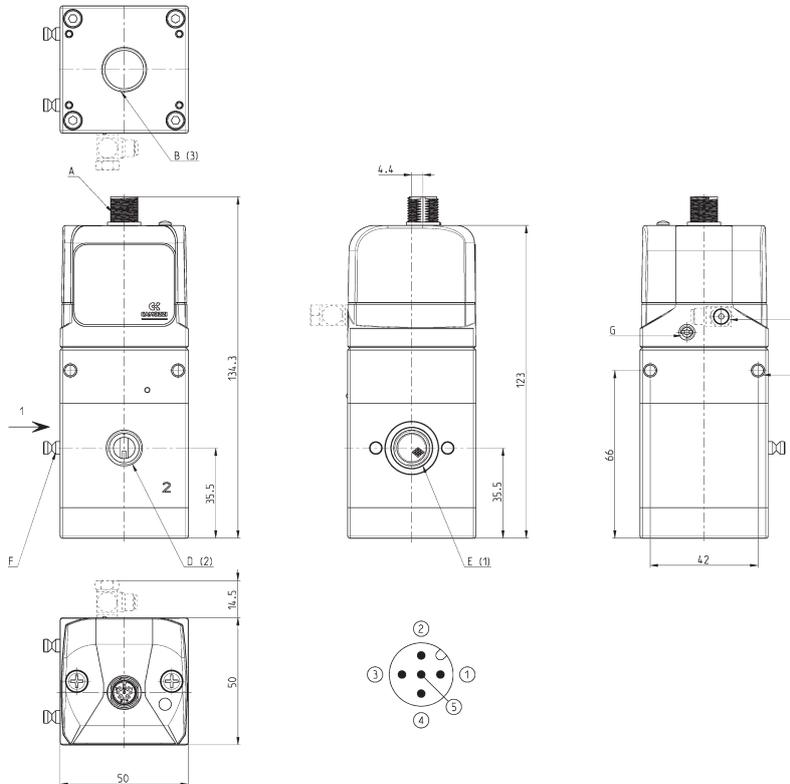


型号	A	B (3)	C	D (2)	E (1)	F	G	H	I (3)	机能图符号
PME1M4-Ex51xx-xx	电气接口 M12.5 芯针插座	调压器排气口 不带螺纹 (5)	安装孔 Ø4.3	工作口 G1/4	进气口 G1/8 或 G1/4	连接销	先导排气口	内先导进气口	无 (5)	RE09
PME1M4-Ex61xx-xx	电气接口 M12.5 芯针插座	调压器排气口 不带螺纹 (6)	安装孔 Ø4.3	工作口 G1/4	进气口 G1/8 或 G1/4	连接销	先导排气口	内先导进气口	无 (6)	RE11
PME1M4-Ex71xx-xx	电气接口 M12.5 芯针插座	调压器排气口 带螺纹 (7)	安装孔 Ø4.3	工作口 G1/4	进气口 G1/8 或 G1/4	连接销	先导排气口	内先导进气口	调压器排气口 (7) G1/4	RE13
PME1M4-Ex81xx-xx	电气接口 M12.5 芯针插座	调压器排气口 带螺纹 (8)	安装孔 Ø4.3	工作口 G1/4	进气口 G1/8 或 G1/4	连接销	先导排气口	内先导进气口	调压器排气口 (8) G1/4	RE15
PME1M4-Ex5Exx-xx	电气接口 M12.5 芯针插座	调压器排气口 不带螺纹 (5)	安装孔 Ø4.3	工作口 G1/4	进气口 G1/8 或 G1/4	连接销	先导排气口	外先导进气口 (M5)	无 (5)	RE10
PME1M4-Ex6Exx-xx	电气接口 M12.5 芯针插座	调压器排气口 不带螺纹 (6)	安装孔 Ø4.3	工作口 G1/4	进气口 G1/8 或 G1/4	连接销	先导排气口	外先导进气口 (M5)	无 (6)	RE12
PME1M4-Ex7Exx-xx	电气接口 M12.5 芯针插座	调压器排气口 带螺纹 (7)	安装孔 Ø4.3	工作口 G1/4	进气口 G1/8 或 G1/4	连接销	先导排气口	外先导进气口 (M5)	调压器排气口 (7) G1/4	RE14
PME1M4-Ex8Exx-xx	电气接口 M12.5 芯针插座	调压器排气口 带螺纹 (8)	安装孔 Ø4.3	工作口 G1/4	进气口 G1/8 或 G1/4	连接销	先导排气口	外先导进气口 (M5)	调压器排气口 (8) G1/4	RE16



## PME 系列多路型比例调压器 - 规格 2

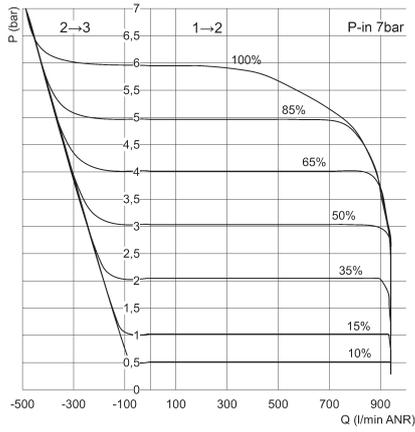
含固定销



型号	A	B (3)	C	D (2)	E (1)	F	G	H	机能图符号
PME2M4-Ex5lxx-xx	电气接口 M12.5 芯针插座	调压器排气口 G3/8	安装孔 Ø4.3	工作口 G1/4 (G 或 NPTF)	进气口 G1/4 (G 或 NPTF)	连接销	先导排气口	内先导进气口	RE09
PME2M4-Ex6lxx-xx	电气接口 M12.5 芯针插座	调压器排气口 G3/8	安装孔 Ø4.3	工作口 G1/4 (G 或 NPTF)	进气口 G1/4 (G 或 NPTF)	连接销	先导排气口	内先导进气口	RE11
PME2M4-Ex5Exx-xx	电气接口 M12.5 芯针插座	调压器排气口 G3/8	安装孔 Ø4.3	工作口 G1/4 (G 或 NPTF)	进气口 G1/4 (G 或 NPTF)	连接销	先导排气口	外先导进气口 (M5)	RE10
PME2M4-Ex6Exx-xx	电气接口 M12.5 芯针插座	调压器排气口 G3/8	安装孔 Ø4.3	工作口 G1/4 (G 或 NPTF)	进气口 G1/4 (G 或 NPTF)	连接销	先导排气口	外先导进气口 (M5)	RE12

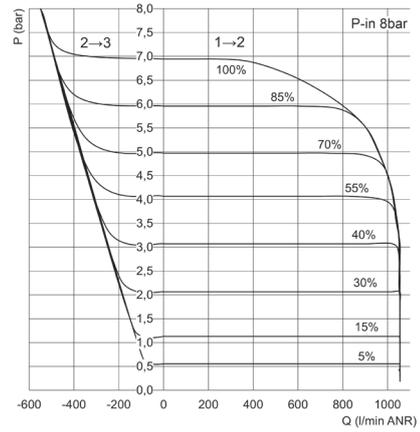
流量特性曲线图 - 规格 1 (G1/4)

PME104-EF...



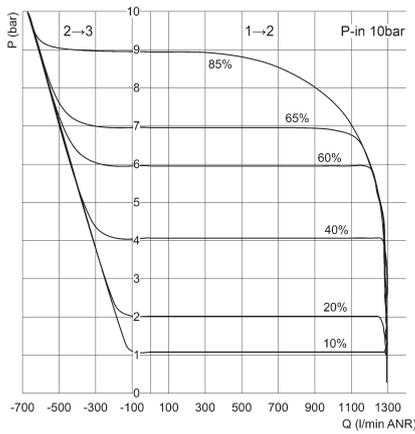
P = 输出压力和排气压力  
Q = 输出流量和溢流流量  
% = 输入电信号

PME104-EG...



P = 输出压力和排气压力  
Q = 输出流量和溢流流量  
% = 输入电信号

PME104-ED...



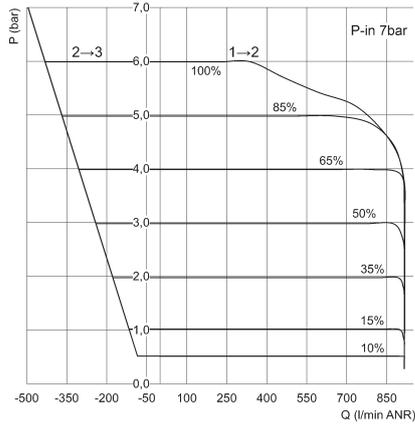
P = 输出压力和排气压力  
Q = 输出流量和溢流流量  
% = 输入电信号

PME 系列电气比例调压器



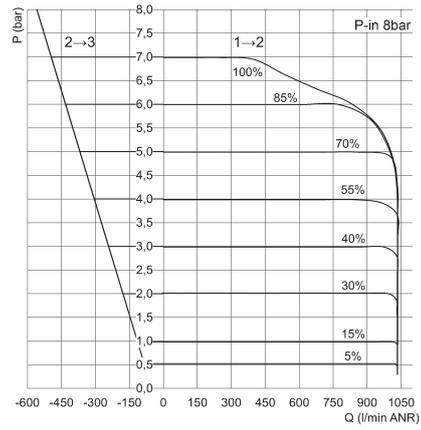
流量特性曲线图 - 规格 1 - 多路型 (G1/4)

PME1M4-EF...



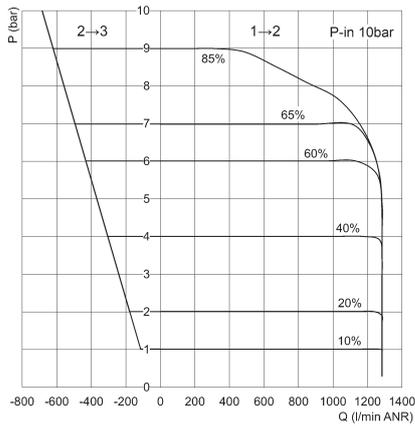
P = 输出压力和排气压力  
Q = 输出流量和溢流流量  
% = 输入电信号

PME1M4-EG...



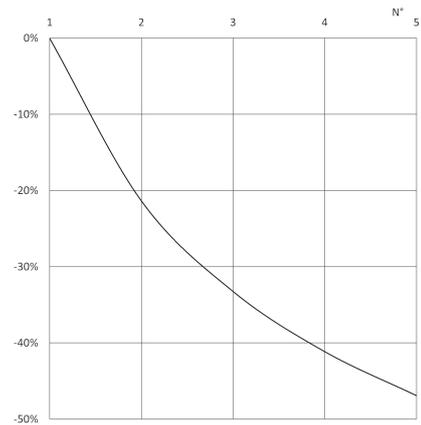
P = 输出压力和排气压力  
Q = 输出流量和溢流流量  
% = 输入电信号

PME1M4-ED...



P = 输出压力和排气压力  
Q = 输出流量和溢流流量  
% = 输入电信号

多路型调压器 (规格 1) 衰减系数

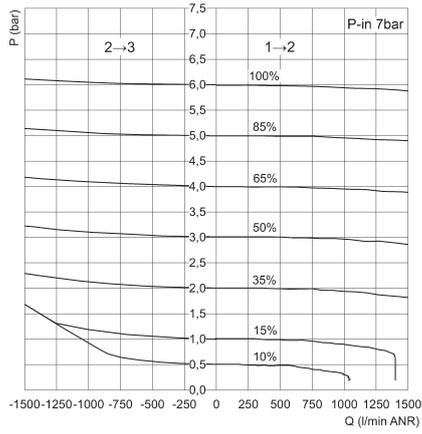


N° = 多路型连接比例阀个数  
% = 最大输出流量衰减系数

注: 如果仅单侧进气的情况下, 例如从右侧或左侧进气, 推荐阀位数 1-3 位。

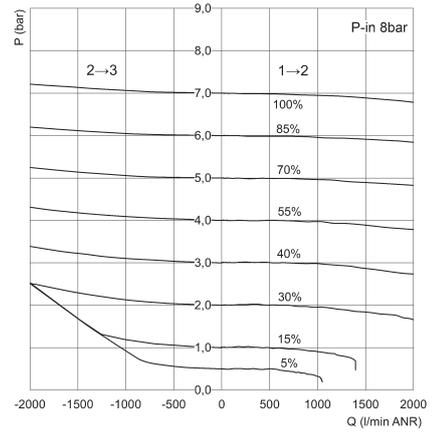
流量特性曲线图 - 规格 2 (G1/4)

PME204-EF...



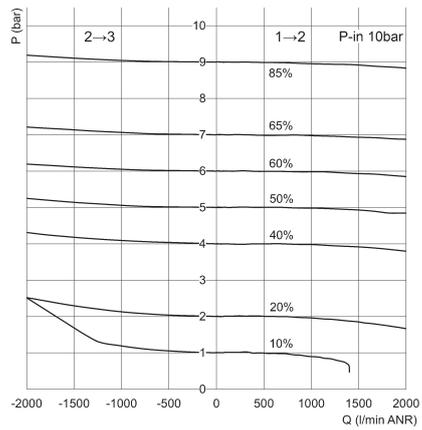
P = 输出压力和排气压力  
Q = 输出流量和溢流流量  
% = 输入电信号

PME204-EG...



P = 输出压力和排气压力  
Q = 输出流量和溢流流量  
% = 输入电信号

PME204-ED...



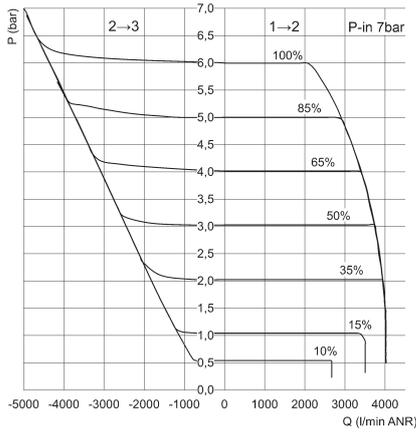
P = 输出压力和排气压力  
Q = 输出流量和溢流流量  
% = 输入电信号

PME 系列电气比例调压器



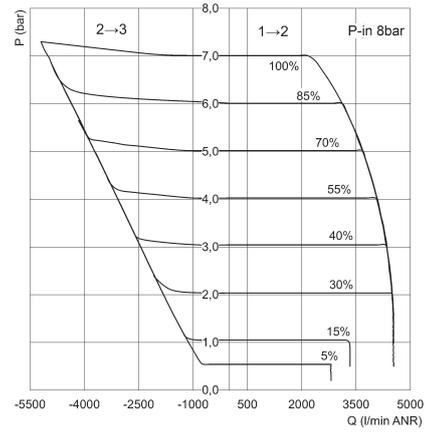
**流量特性曲线图 - 规格 2 (G3/8)**

**PME238-EF...**



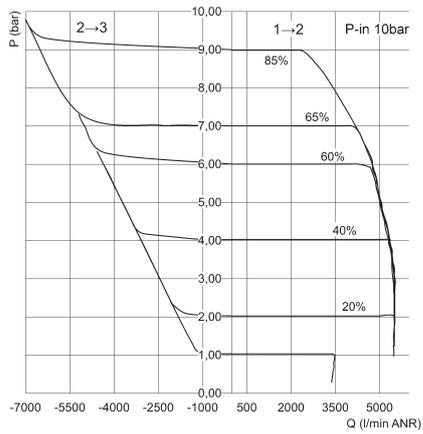
P = 输出压力和排气压力  
 Q = 输出流量和溢流流量  
 % = 输入电信号

**PME238-EG...**



P = 输出压力和排气压力  
 Q = 输出流量和溢流流量  
 % = 输入电信号

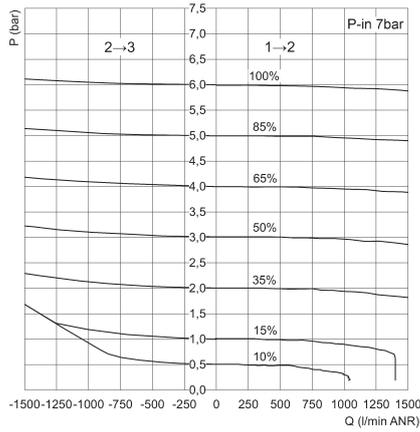
**PME238-ED...**



P = 输出压力和排气压力  
 Q = 输出流量和溢流流量  
 % = 输入电信号

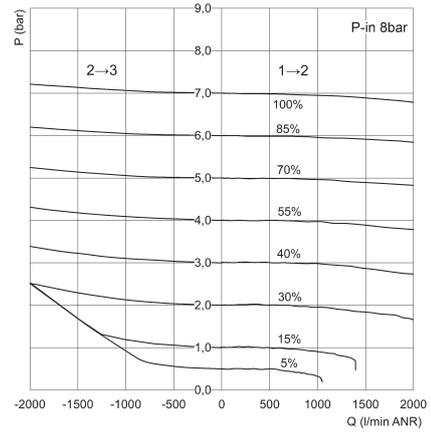
流量特性曲线图 - 规格 2 - 多路型 (G1/4)

PME2M4-EF...



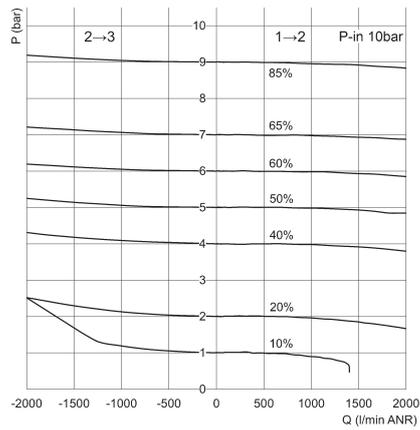
P = 输出压力和排气压力  
Q = 输出流量和溢流流量  
% = 输入电信号

PME2M4-EG...



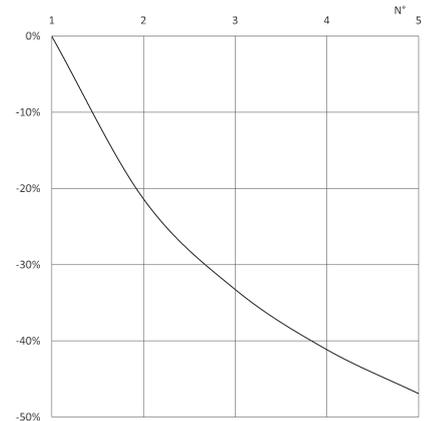
P = 输出压力和排气压力  
Q = 输出流量和溢流流量  
% = 输入电信号

PME2M4-ED...



P = 输出压力和排气压力  
Q = 输出流量和溢流流量  
% = 输入电信号

多路型调压器 (规格 2) 衰减系数

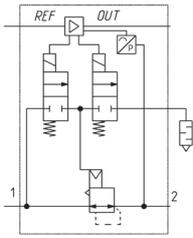


N° = 多路型连接比例阀个数

% = 最大输出流量衰减系数

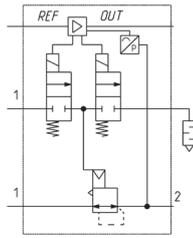
注: 如果仅单侧进气的情况下, 例如从右侧或左侧进气, 推荐阀位数 1-3 位。

机能图符号 - 规格 1 和 规格 2



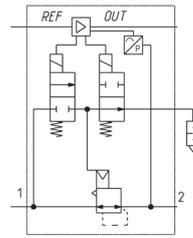
RE01

标准型，内先导



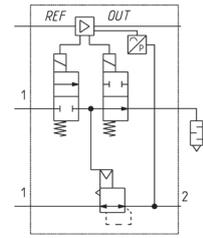
RE02

标准型，外先导



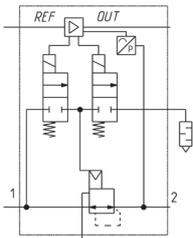
RE03

断电排气型，内先导



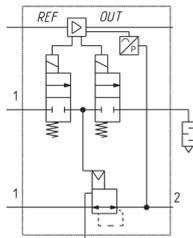
RE04

断电排气型，外先导



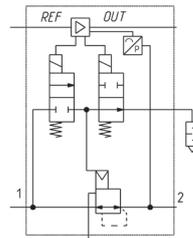
RE05

标准型，内先导，  
排气口带螺纹



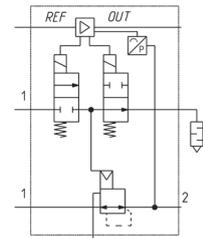
RE06

标准型，外先导，  
排气口带螺纹



RE07

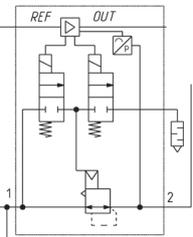
断电排气型，内先导，  
排气口带螺纹



RE08

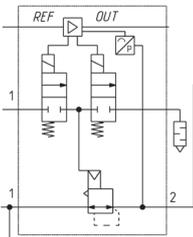
断电排气型，外先导，  
排气口带螺纹

机能图符号 - 规格 1 和 规格 2 - 多路型



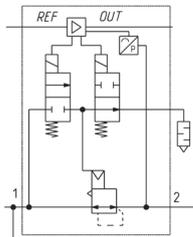
RE09

标准型，内先导  
(多路型)



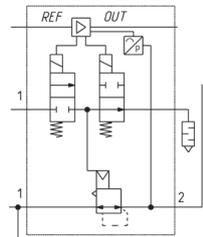
RE10

标准型，外先导  
(多路型)



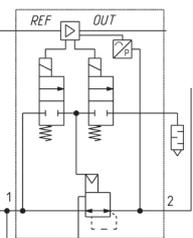
RE11

断电排气型，内先导  
(多路型)



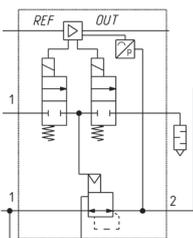
RE12

断电排气型，外先导  
(多路型)



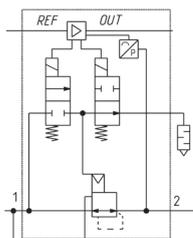
RE13

标准型，内先导，  
排气口带螺纹 (多路型)



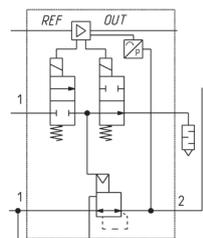
RE14

标准型，外先导，  
排气口带螺纹 (多路型)



RE15

断电排气型，内先导，  
排气口带螺纹 (多路型)



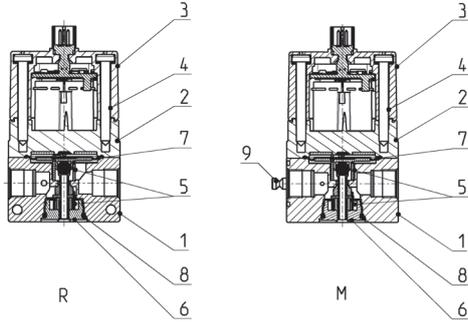
RE16

断电排气型，外先导，  
排气口带螺纹 (多路型)

### PME 系列比例调压器 (规格 1) - 材料

R = 比例调压器

M = 多路型比例调压器

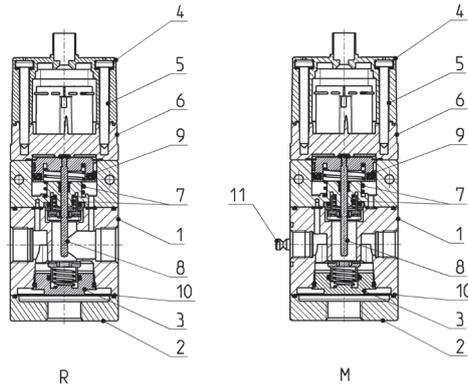


组件名称	标准型材料
1 = 基体	阳极氧化铝合金
2 = 外壳	PA6 CM 30%
3 = 顶盖	PA6 CM 50%
4 = 螺钉	不锈钢
5 = 弹簧	不锈钢
6 = 堵头	镀镍黄铜
7 = 膜片	丁腈橡胶
8 = 密封件和 O 型圈	丁腈橡胶
9 = 连接销 (多路型用)	不锈钢 (仅用于多路型)

### PME 系列比例调压器 (规格 2) - 材料

R = 比例调压器

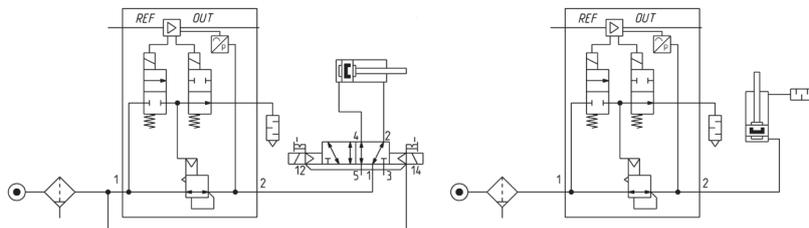
M = 多路型比例调压器



组件名称	标准型材料
1 = 基体	阳极氧化铝合金
2 = 底盖	阳极氧化铝合金
3 = 堵头	黄铜
4 = 外壳	PA6 CM 30%
5 = 螺钉	不锈钢
6 = 阀体	PARA GF50%
7 = 弹簧	不锈钢
8 = 活塞杆	不锈钢
9 = 活塞密封件	丁腈橡胶
10 = 密封件和 O 型圈	丁腈橡胶
11 = 连接销 (多路型用)	不锈钢 (仅用于多路型)

### 断电排气型应用示意图

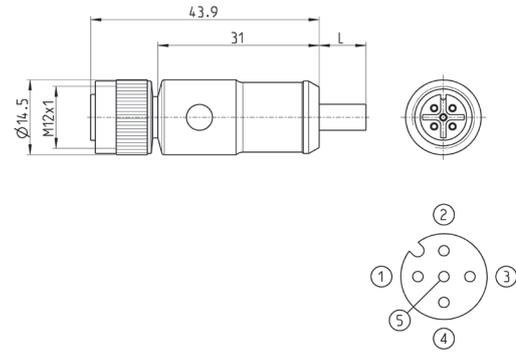
对于带断电排气功能的比例调压器，我们建议采用下图所示的气路回路，从而保证在比例调压器断电后，实现设置压力的泄压。





### 插座

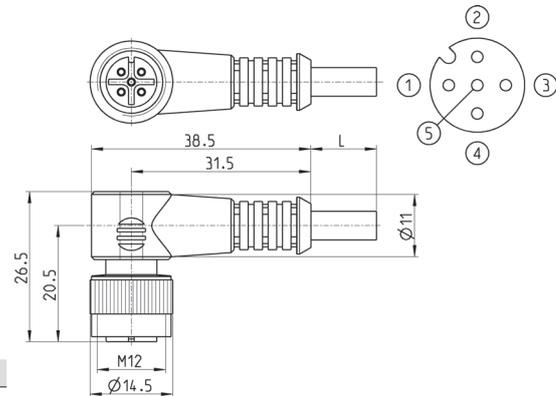
M12 5 芯直通带电缆孔插座  
用于连接电源、外部传感器的模拟输入信号



型号	电缆长度 (m)	屏蔽	线数
CS-LF05HB-D200	2	屏蔽	5
CS-LF05HB-D500	5	屏蔽	5
CS-LF05HB-C200	2	非屏蔽	5
CS-LF05HB-C500	5	非屏蔽	5

### 插座

M12 5 芯角状带电缆孔插座  
用于连接电源、外部传感器的模拟输入信号



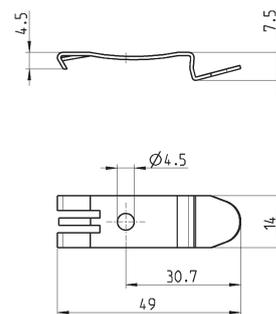
型号	电缆长度 (m)	屏蔽	线数
CS-LR05HB-D200	2	屏蔽	5
CS-LR05HB-D500	5	屏蔽	5
CS-LR05HB-C200	2	非屏蔽	5
CS-LR05HB-C500	5	非屏蔽	5
CS-LR03HB-C200	2	非屏蔽	3
CS-LR03HB-C500	5	非屏蔽	3

### DIN 导轨安装支架

DIN EN 50022 (7.5 mm x 35 mm x 1 mm)



注：2个安装支架，2个安装螺钉 (M4x6 UNI 5931)  
和2个螺母配套供应



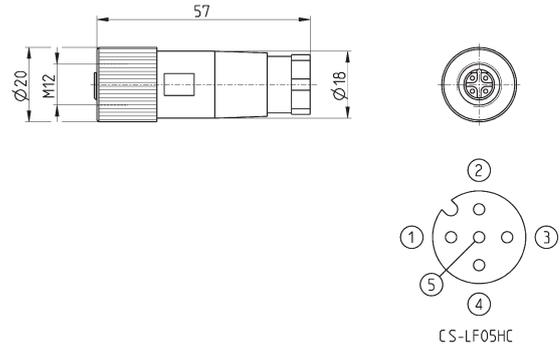
型号
PCF-EN531





**通讯信号输入插座 (用于 CANopen)**

M12 5 芯孔插座

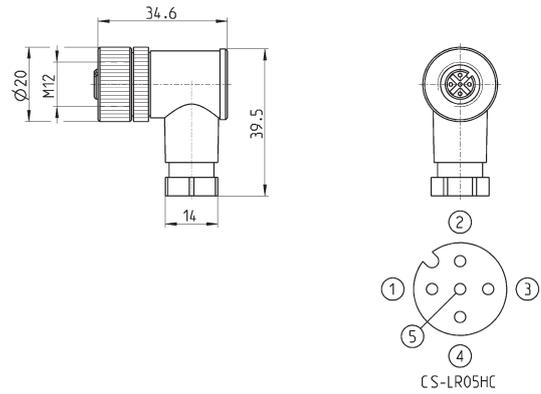


CS-LF05HC

型号
CS-LF05HC

**角状通讯信号输入插座 (用于 CANopen)**

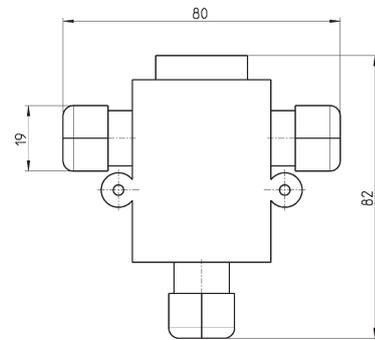
M12 5 芯孔插座



CS-LR05HC

型号
CS-LR05HC

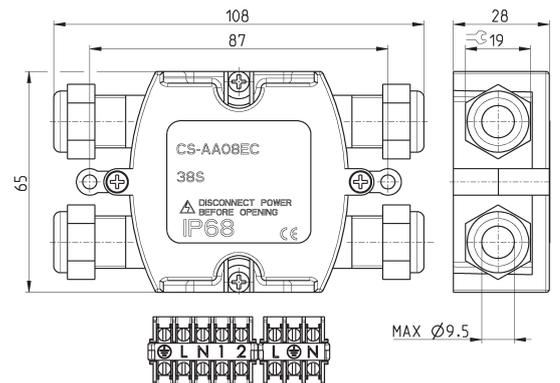
**T型总线输入插座 (用于 CANopen)**



型号
CS-AA05EC

**插座**

用于连接阀、PLC、外部传感器



型号
CS-AA08EC