



Gems Sensors & Controls

压力开关



Gems[™]
Sensors & Controls
OUR EXPERIENCE • YOUR SOLUTION

目录

介绍	4
选型指南	5
PS11 – 超长寿命 OEM 压力开关	6
PS31C Kapton® 隔膜 OEM 微型压力开关	8
PS31/PS51–Kapton® 隔膜 OEM 微型压力开关	10
PS32/PS52 – 人造橡胶隔膜 OEM 小型压力开关	12
PS41 – 经济的小型压力开关	14
PS61 – OEM 微型压力开关	16
PS62 – OEM 超小型压力开关	18
PS71 – 通用型微型压力开关	20
PS72 – 通用型超小型压力开关	22
PS75 – 坚固的圆柱型压力开关	24
PS76 – 牢固的圆柱型压力开关	26
PS81 – 超长寿命真空开关	28
PS82 – 经济的微型真空开关	30
PS98 – 固态压力开关	32
免责声明	34
附录：单位换算表	35

从 2 到 6000PSI, GEMS 压力开关 应用范围极其广泛

- ▶ 普通型、真空型、特殊型
- ▶ 工厂设定或现场可调
- ▶ 耐压压力高
- ▶ 坚固可靠

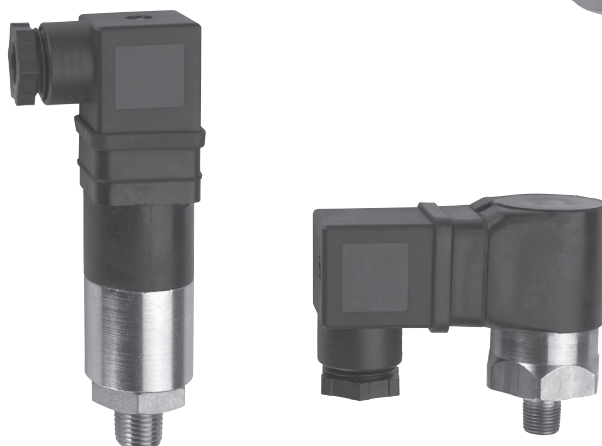
GEMS 提供多种可选的压力开关，包括供 OEM 使用的紧凑圆柱型压力开关到较大的用于坚固过程应用的封闭型压力开关。这些开关适用于机床制造业的冷却液过滤过程、传递工程机械信息，或作为支持现有监控器（如变送器）的冗余系统。

独特的活塞 / 膜片设计

活塞 / 膜片设计将高耐压性能融入到活塞技术，使得这些开关的运行满足膜片设计的敏感性和准确性。重复性范围在设定点的 0.25% 至 5%。

多种材质选择

外壳包括镀锌钢、不锈钢、黄铜、增强型塑料和镀锌钢。大多数型号具有 NEMA4 或 NEMA4X 认证。接液部件中隔膜材料可选择 Buna-n，喷涂 Teflon® 的 Kapton®，不锈钢，PTFE，EPDM 或 Viton®；压力接口可选择不锈钢、黄铜、镀锌钢或铝。



压力开关选项说明

G：与 TTL 输入设备相关联的低直流电流负载 (<12 VDC @ 12 mA)，通常需要金触点。它们可使接触电阻减小，让开关操作更可靠（尤其是在氧化环境下）。

OF：去油清洁

10A：250 VAC 时额定电流为 10 A 的微动开关提供 10A 选项。该微动开关有较宽的应差距离，导致其死区比标准目录页中列出的偏大。

IP：环氧树脂密封帽 (IP65) 或穿线硅胶垫片 (IP66) 可提供入口防护。在某些机型上，该选项必须和 FS 选项一起使用。

RB：客户可按适当的电线或电缆尺寸现场切割保护套，并用合适的密封胶密封。

WF：Weatherpack 的母头终端包括下

列 Delph 料号：(12045793 Conn “C” 电路)、12089188 母引脚和 12015323 穿线垫片。

WM：Weatherpack 的针座终端包括下列 Delph 料号：12010973 连接器 (12010717 Conn “C” 电路)、12089040 公引脚和 12015323 穿线垫片。

DE：Deutsch 的针座终端包括下列 Deutsch 料号：DT04-2P 连接器、(DTO4-3P “C” 电路) 1060-16-0122 公引脚和 2 或 3 段式锁紧条。

FS：Gems 将开关预置在指示设定点，该点应在特定产品目录页上列出的重复性限制内。

R：推荐液压和气动系统使用“节流”选项，少许减小压力振动以增加压力开关寿命。它是节流孔尺寸为 0.045”(1.4 mm) 的压入部件。

SR：螺旋节流选项可使任何液压系统中的压力振动大量衰减，从而防止虚假信号和过早磨损。不推荐使用低于 1500 psig (103bar) 的压力设定值，因为这会减慢压力开关的响应时间。

36V：中国区销售所有压力开关产品，负载电压仅限于 36V DC 及以下应用

选型指南

	压力范围	耐压	开关	注释	系列	页码
迷你型压力开关	0.75 至 15 psi (52 至 1034 mbar)	150 psi (10 bar)	SPST, SPDT	–	PS11	6
	7 至 100 psi (0.5 至 7 mbar)	100 psi (35 bar)	SPST	–	PS31C	8
	5 至 150 psi (0.35 至 10 bar)	500 psi (35 bar)	SPST	Kapton® 隔膜	PS31	10
	10 至 150 psi (0.69 至 10.3 bar)	500 psi (35 bar)		Elastomer 隔膜	PS32	12
	50 至 300 psi (3.45 至 20 bar)	500 psi (35 bar)	SPST	Kapton® 隔膜 Elastomer 隔膜	PS51 PS52	10 12
	15 至 3000 psi (1.03 至 207 bar)	6000 psi (414 bar)	SPST	–	PS61 PS62	16 18
	5 至 6000 psi (0.35 至 414 bar)	7500 psi (517 bar)	SPST, SPDT, DPST, DPDT	–	PS75	24
微型压力开关	3.5 至 100 psi (0.24 至 7 bar)	350 psi (24 bar)	SPST, SPDT	–	PS41	14
	10 至 5000 psi (0.7 至 344 bar)	6000 psi (414 bar)	SPST, SPDT	–	PS71	20
	10 至 750 psi (0.7 至 52 bar)	3000 psi (207 bar)	SPST, SPDT	–	PS72	22
	15 至 1750 psi (1 至 121 bar)	4500 psi (310 bar)	SPST, DPDT	–	PS76	26
真空开关	1.5" 至 15" Hg (51 至 508 mbar)	150 psi (10 bar)	SPST, SPDT	–	PS81	28
	5" 至 28" Hg (169 至 948 mbar)	350 psi (24 bar)	SPST, SPDT	–	PS82	30
固态开关	0 至 6000psi (0 至 400 bar)	参见产品规格	SPST, 继电器或晶体管	固态	PS98	32

塑料隔膜

选项 K 或标准 Teflon® 涂层的 Kapton® (聚酰亚胺) 膜片

Teflon® 几乎与所有的液体和气体介质

相容。Kapton® 在 -100°F 至 +400°F (-73°C 至 +204°C) 的较宽温度范围内具有非常稳定的物理性质。这使得在极端温度下压力开关的设定点仅出现极

小偏移。Kapton® 具有很高的抗疲劳强度，而且具有极高的硬度，因而其死区比大多数橡胶膜片更宽、更稳定。

人造橡胶隔膜

橡胶有着惊人的灵敏度外加超长寿命，这使得压力开关在寿命期内设定点稳定且死区严格。其最大不足在于较低温度下模数会增加（硬化）。这使得随着温度的降低，压力开关的设定点移高且死区扩大。它们还比 Kapton® 膜片表现出更大的滞后现象。

标准：丁腈橡胶 (Buna-N)。

通常指定用于水和基于石油的液压油。温度范围：32°F 至 250°F (0°C 至 121°C)

选项 V：Viton® (氟橡胶) 膜片。通常用于醇、二酯、溶剂、酸和合成油，也可用于高真空要求。温度范围：32°F 至 400°F (0°C 至 204°C)

选项 E：EPDM (乙烯丙烯) 膜片。通常用于基于磷酸酯的液压油、制动液、酮、蒸汽和热水。温度范围：-65°F 至 +212°F (-54°C 至 +100°C)

选项 N：氯丁橡胶 (氯丁二烯) 膜片。通常指定用于制冷系统。温度范围：-65°F 至 +275°F (-54°C 至 +135°C)

PS11 – 超长寿命 OEM 压力开关

- ▶ 0.75~15 psi (52 ~ 1034 mbar)
- ▶ 1,000,000 次压力循环寿命
- ▶ 工厂设定或现场可调

对于低压应用 PS11，一百万次压力循环意味着开关具有长期的可靠性，它的快动作微动开关自动重置可以满足甚至超过工业标准。黄铜外壳使得开关具有很好的化学稳定性，同时价格低廉。

性能参数

开关 *	5 Amp @ 24VDC 和 250VAC 1.0Amp 阻性负载 0.5 Amp 感性负载 @ 24VDC (G 选项)
重复性	见表 1
接液端口	
隔膜	腈 (可选 Viton®, EPDM 或 Kapton®)
端口	黄铜
外壳	黄铜
O型圈	腈 (可选 Viton®, EPDM)
电气端子 **	DIN 43650A IP00; 端子 IP00 ; 飞线 IP00
耐压	0 psia 至 150 psi (-1 bar~10.3 bar)
破裂压	300psi (20.7 bar)
认证	CE, UL
重量	约 0.31 lbs. (0.14kg)

* 对于电压低于 12VDC 和电流小于 20mA，用户可选用金触点 (G 选项)

** 塑料外壳通大气，密封型请咨询厂家

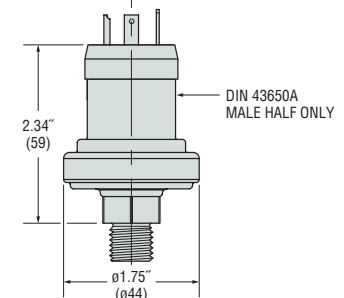
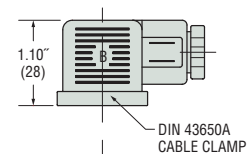
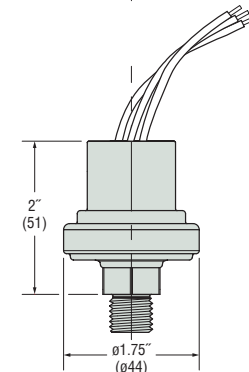
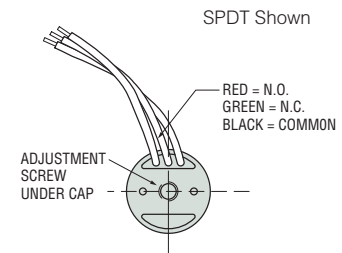
工作温度

隔膜材质	温度范围
Nitrile	15°F 至 250°F (-9°C 至 +121°C)
Viton®	0°F 至 250°F (-18°C 至 +121°C)
EPDM	-20°F 至 +250°F (-29°C 至 +121°C)
Kapton®	-40°F 至 +250°F (-40°C 至 +121°C)

开关在低温下可以工作，但设定点和死区会增加，详情请咨询厂家



外型尺寸



订货指南

使用下列的**黑体字**构成产品代码

PS11 -10 -4MNB -C -HC -XX -XXXX

选择：

1. 压力量程编码

填入量程表中的量程编码

2. 压力接口¹

- 2MNB = 1/8" NPT 外螺纹, 黄铜;
- 4MNB = 1/4" NPT 外螺纹, 黄铜;
- 4MGB = 1/4" BSP 外螺纹, 黄铜; (G类型)
- 4MSB = 7/16" -20SAE 外螺纹, 黄铜;

3. 电路

- A = SPST/NO
- B = SPST/NC
- C = SPDT

4. 电气端子²

- FLXX = 飞线³
- ELXX = 1/2" 外螺纹NPT 导管飞线³
- H = DIN 43650A 仅有针座
- HC = DIN 43650A 9mm 插头
- HN = DIN 43650A 1/2" NPT 内螺纹导管

5. 选项

- V = Viton® 隔膜
- E = EPDM 隔膜
- K = Kapton® 隔膜
- G = 镀金触点 (对负载小于12 mA @ 12 VDC)
- OF = 去油清洁
- WF = 防水连接器, 孔座
- WM = 全天候包装连接器 针座
- DE = Deutsch 连接器, 针座, DT04系列

6. 设定点 (可选)

A. 指定设定点 -FS(以 PS1 或 mBAR.)⁵ 为单位

B. 设定点类型

R 升压报警

F 降压报警

例如: - **FS200MBARF**: 200 mBAR 降压报警

或 - **FS3PSIR**: 3PSI 升压报警

注释:

1. 选择其它连接器, 请与工厂联系。
2. DIN 件仅可用于电路类型 **C** SPDT
3. 18"是标准选项。特殊的电缆长度可选 (最长48")。如: -**FL18**或 -**EL30**。
4. IP选项要求指定设定点 -**FS**。
5. 设定点必须在选择的压力范围内。

表 1 - 压力量程表

压力范围编码	压力范围	重复性*	平均死区
10	0.75-4 psig (51-276 mbar)	± 0.15 psi (10 mbar) + 4% 的设定值	0.2 psi (13.8 mbar) + 9% 的设定值
20	3.5-15 psig (241-1034 mbar)	± 0.25 psi (17 mbar) + 5% 的设定值	0.4 psi (27.6 mbar) + 11% 的设定值

* 重复性和设定点会受温度影响而变化。

** 在某些应用下, 死区可定制调整, 并控制在客户的规格要求内。详情请向厂家查询。

PS31C Kapton® 隔膜 OEM 微型压力开关

新特点

- ▶ 耐压: 35 Bar
- ▶ 破裂压力: 69 Bar
- ▶ 改进的结构: 更好的精度, 回差和长期稳定性
- ▶ 机械寿命: 100 万周期
- ▶ 温度: 适应 120 °C 的高温环境
- ▶ 压力范围: 0.5~7 Bar
- ▶ 外壳防护等级: IP66
- ▶ 抗冲击: 20 g
- ▶ 抗震性: 10g@1000Hz

性能参数

工作温度	-40 °C至 +120 °C (-40 °F 至 +248 °F)
开关 *	最大 100 VA
重复性	请参见表 1
接液部件	
隔膜	涂有 Teflon® 的 Kapton®
O 形环	Nitrile (标准), 110°C; Viton®, 120°C
接头	黄铜 (可选 316 不锈钢)
电气端接	暴露的端子 IP00、IP 选项 IP66
死区	请参见表 1
耐压	500 psi (35 bar)
破裂压力	1000 psi (69 bar)
认证	CE (开关电压限制为 42 VDC)
重量, 近似值	黄铜: 60g

* 对于电压低于12VDC和电流小于20mA, 用户可选用金触点 (Option G)

* 产品不可应用于热水和水蒸汽的检测。

产品可以应用于气体介质, 但是会有微量泄露, 不能应用有于有毒、易燃、易爆气体装置。
中国区使用, 最高工作电压为36VDC。

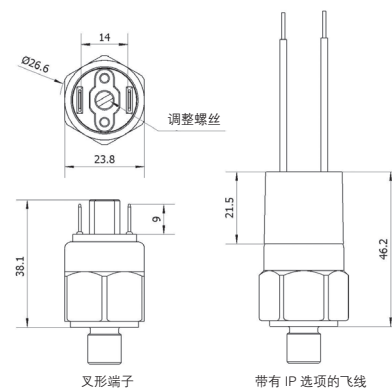
表 1 — 压力范围代码

压力范围代码	压力范围	重复性	容差	平均死区
20	7–15psi (0.5 –1.03bar)	± 3%	± 10%	1.0psi+设定值的3%
30	15–40psi (1.03–2.76bar)	± 3%	± 10%	1.5psi+设定值的3%
35	40–70psi (2.76–4.83bar)	± 3%	± 10%	2.0psi+设定值的3%
40	70–100psi (4.83–6.90bar)	± 3%	± 10%	2.0psi+设定值的3%



CE

外型尺寸



订货指南

使用下列的**黑体字**构成产品代码

PS31C - 20 - 2MNB - A - SP - XX - FS1.5BARR

1. 压力范围代码，请参见表-1

2. 压力接头，外螺纹

黄铜

316不锈钢

-2MNB = 1/8NPT

-2MNS = 1/8NPT

-4MNB = 1/4NPT

-4MNS = 1/4NPT

-2MGB = 1/8BSP

-2MGS = 1/8BSP

-4MGB = 1/4BSP

-4MGS = 1/4BSP

-M10B = M10x1.0直通

-4MSS = 7/16UNF

-M12B = M12x1.5直通

-6MSS = 9/16UNF

-4MSB = 7/16UNF

-6MSB = 9/16UNF

-2MRB = R1/8

-4MRB = R1/4

3. 电路类型

-A = SPST/常开型

-B = SPST/常闭型

4. 电气连接

-SP = 铲形端子 (标准)

-TS = 接线螺钉紧固

-FLXX = 飞线, XX英寸

-FLSXX = 带有PVC热缩管飞线, XX英寸

-DE = 德驰连接器, 飞线连接, 插座, DT04-2P

-DT = 德驰连接器, 直接连接, 插座, DT04-2P

-AMP = AMP连接器, 插座, 070 ECONOSEAL-MARK-2 PLUG 2P

-DLP = Delphi连接器, 插座, GT 280

-KET = KET连接器, 插座, 090II 2P

5. 选项

-IP = 增强防护 (IP65)

-RB = 橡胶导管

-DE = Deutsch连接器, 外螺纹, DT04系列

6. 预置设定点 (可选)

A. 设定点

-FSXX = 工厂设定 XX PSI 或 BAR

B. 报警类型

R 升压报警

F 降压报警

压力开关

PS31/PS51-Kapton® 隔膜 OEM 微型压力开关

- 5 ~ 300 psi (0.345 ~ 20 bar)
- 低温和气压应用的理想选择
- 工厂设定或现场可调

这款简洁的开关是为 OEM 设计的。用金属接触片代替了微动开关使得开关经济实用，Kapton® 隔膜在宽温度范围内具有卓越的特性，同时还具有非常好的化学稳定性。

PS31 和 PS51 有共同的机械结构和外型尺寸。PS51 系列提供更高的压力量程范围。

性能参数

工作温度	-40°F ~ +230°F (-40°C ~ +110°C)
开关 *	最大 100 VA
重复性	见表 1
接液部件	
隔膜	喷涂 Teflon® 的 Kapton®
O型圈	丁晴 (标准选项), 其他材料请咨询 Gems 工厂
端口	黄铜 (可选 316 不锈钢)
电气联接	暴露的端子 IP00; IP选项为 IP66
死区	见表 1
耐压	500 psi (35 bar)
破裂压	1000 psi (69 bar)
认证	CE (极限电压为 42VDC)
重量, 约	黄铜; 0.14lbs. (0.06kg)

* 对于电压低于12VDC和电流小于20mA, 用户可选用金触点 (Option G)

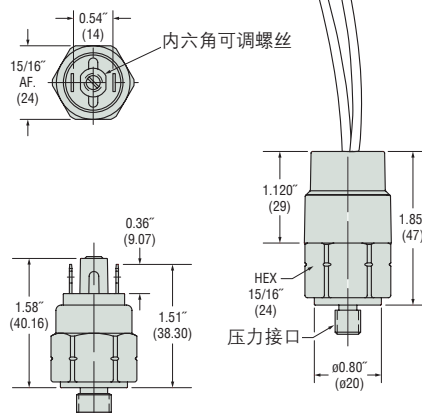
中国区使用, 最高工作电压为 36VDC。



外型尺寸

1/4" 铲型端子

引线有 IP 选项



订货指南

使用下列的**黑体字**构成产品代码

PS31 -20 -4MNB -A -SP -XX -XXXX

1. PS31 或 PS51

2. 压力范围编码

插入下列表中的压力量程编码

3. 压力接口¹

黄铜

- 2MNB = 1/8" NPT 外螺纹
- 4MNB = 1/4" NPT 外螺纹
- 2MGB = 1/8" BSP 外螺纹(G 型)
- 4MGB = 1/4" BSP 外螺纹(G 型)
- 8MGB = 1/2" BSP 外螺纹(G 型)
- M10B = M10 x 1.0, 直
- M12B = M12 x 1.5, 直
- 4MSB = 7/16" -20SAE 外螺纹
- 6MSB = 9/16" -20SAE 外螺纹
- 2MRB = R1/8
- 4MRB = R1/4

316 不锈钢

- 2MNS = 1/8" NPT 外螺纹
- 4MNS = 1/4" NPT 外螺纹
- 2MGS = 1/8" BSP 外螺纹(G 型)
- 4MGS = 1/4" BSP 外螺纹(G 型)
- 4MSS = 7/16" -20 SAE 外螺纹
- 6MSS = 9/16" -18 SAE 外螺纹

4. 电路

- A = SPST/N.O.
- B = SPST/N.C.

5. 电气连接

- SP = 铲型端子 (标准)
- TS = 螺钉端子
- FLXX = 飞线²
- FLSXX = 带PVC缩管密封飞线²
- CABXX = 18 AWG PVC电缆³
 - DE = 德驰连接器, 飞线连接, 插座, DT04-2P
 - DT = 德驰连接器, 直接连接, 插座, DT04-2P
 - AMP = AMP连接器, 插座, 070 ECONOSEAL-MARK-2 PLUG 2P
 - DLP = Delphi连接器, 插座, GT 280
 - KET = KET连接器, 插座, 090II 2P

6. 选项

- G = 金触点 (用于小于12mA@ 12VDC 的负载)
- IP = 入口保护⁴
- IPA = 可调设定点可移除硅胶⁵
- OF = 去油清洗
- RB = 橡胶靴(shipped loose)
- WF = 防水连接器, 孔座
- WM = 防水连接器, 针座
- DE = Deutsch连接器, 针座, DT04系列

7. 固定的设定点 (可选)

A. 制定设定点 - **FS** (单位PSI或 BAR, 见示例)⁶

B. 设定点类型

R 升压报警; **F** 降压报警

例如: -**FS0.6BARF** 在 0.6 BAR 降压时报警或 -**FS10PSIR** 在 10 PS1 升压时报警。

注释:

1. 其它连接器可选, 请与工厂联系。
2. 18" 是标准选项, 特殊的电缆长度可选 (最长48")。例如: -**FL18** 或 -**FLS30**。
3. 36" 最小, 可以选择电缆长度。例如: -**CAB36** 或 -**CAB120**。
4. IP 选项仅适用于 -**FL**, -**FLS** 或 -**CAB** 电气连接。
5. IPA 保护仅 -**FL** 或 -**FLS** 可选。
6. 设定点必须在压力范围内。

表 1- 压力量程表

PS31

压力量程编码	压力范围	重复性*	平均死区**
20	5-25 psi (0.3-1.7 bar)	± 1 psi (0.07 bar) + 3% 的设定值	2 psi (0.14 bar) + 4% 的设定值
30	20-60 psi (1.4-4.1 bar)	± 1.5 psi (0.10 bar) + 3% 的设定值	3 psi (0.21 bar) + 4% 的设定值
40	50-150 psi (3.4-10.3 bar)	± 2.5 psi (0.17 bar) + 3% 的设定值	4 psi (0.28 bar) + 4% 的设定值

PS51

压力量程编码	压力范围	重复性*	平均死区**
15	50-150 psi (3.4-10.3 bar)	± 3.0 psi (0.21 bar) + 4% 的设定值	5 psi (0.35 bar) + 5% 的设定值
20	150-300 psi (10.3-20.7 bar)	± 4 psi (0.28 bar) + 4% 的设定值	8 psi (0.55 bar) + 5% 的设定值

* 重复性和设定点可在温度的影响下发生变化。

** 在某些应用下, 死区可定制调整, 并控制在客户的规格要求内。详情请向厂家查询。

PS32/PS52 – 人造橡胶隔膜 OEM 小型压力开关

- ▶ 10–300psi (0.69 –20bar)
- ▶ 气压和低压液压应用理想的选择
- ▶ 工厂设定或现场可调

这款简洁的开关是为 OEM 设计的。金属接触片代替了微动开关使得开关经济实用，这个系列的特色是三种材质的耐久弹性隔膜，弹性隔膜使得开关在非极限温度应用时具有更高的灵敏度和更长的寿命。

PS32 和 PS52 有共同的机械结构和外型尺寸。PS52 系列提供更高的压力量程范围。

性能参数

开关	100 VA Max.
重复性	见表 1
接液部件	
隔膜	人造橡胶 (腈标准) (Viton® , EPDM 可选)
端口	黄铜 (可选 316 不锈钢)
电气联接	暴露的端子 IP00 ; IP 选项为 IP66
死区	见表 1
耐压	500 psi (35 bar)
破裂压	1000 psi (69 bar)
认证	CE (极限电压为 42VDC)
重量, 约	黄铜 : 0.14lbs. (0.06kg)

* 对于电压低于 12VDC 和电流小于 20mA, 用户可选用金触点 (Option G)

工作温度

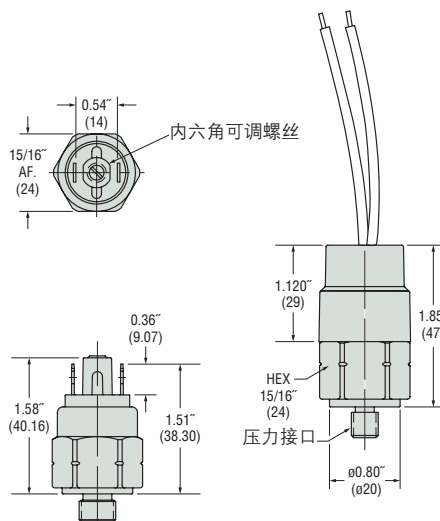
隔膜材料	温度范围
Nitrile	15°F 至 230°F (–9°C 至 110°C)
Viton®	0°F 至 230°F (–18°C 至 110°C)
EPDM	–10°F 至 230°F (–23°C 至 110°C)

注：开关在低温下可以工作，但设定点和死区会增加，详情请咨询厂家。



CE

外型尺寸



订货指南

使用下列的**黑体字**构成产品代码

PS32 -20 -4MNB -A -SP -XX -XXXX

1. **PS32 或 PS52** _____
2. **压力范围编码** _____
从下表中插入压力范围编码
3. **压力接口¹** _____

黄铜	316 Stainless Steel
-2MNB = 1/8" NPT 外螺纹	-2MNS = 1/8" NPT 外螺纹
-4MNB = 1/4" NPT 外螺纹	-4MNS = 1/4" NPT 外螺纹
-2MGB = 1/8" BSP 外螺纹(G 型)	-2MGS = 1/8" BSP 外螺纹(G 型)
-4MGB = 1/4" BSP 外螺纹(G 型)	-4MGS = 1/4" BSP 外螺纹(G 型)
-4MSB = 7/16" -20SAE 外螺纹	-4MSS = 7/16" -20 SAE 外螺纹
4. **电路** _____
 -A = SPST/N.O.
 -B = SPST/N.C.
5. **电气连接** _____
 -SP = 铲型端子 (标准)
 -TS = 螺钉端子
 -FLXX = 飞线²;
 -FLSXX = 带 PVC 缩管密封飞线²
 -CABXX = 18 AWG PVC 电缆³
6. **选项** _____
 -V = Viton® 隔膜
 -E = EPDM 隔膜
 -H = ECOH 隔膜
 -G = 金触点 (用于小于12mA @ 12VDC 的负载)
 -IP = 入口保护⁴
 -IPA = 可调设定点可移除硅胶⁵
 -OF = 去油清洁
 -RB = 橡胶 (shipped loose)
 -WF = 防水连接器, 孔座
 -WM = 防水连接器, 针座
 -DE = 德国连接器, 针座, DT04 系列
7. **固定的设定点 (可选)** _____
 A. 特殊设定点 -FS (单位 PSI 或 BAR, 见示例)⁶
 B. 设定点类型
 R 升压报警
 F 降压报警
 例如: -FS0.6BARF 在 0.6BAR 降压时报警或 -FS10PSIR 在 10 PSI 升压时报警。

注释:

1. 其它连接器可选, 请与工厂联系。
2. 18" 是标准选项, 特殊的电缆长度可选 (最长 48")。例如: -FL18 或 -FLS30。
3. 36" 最小, 可以选择电缆长度。例如: -CAB36 或 -CAB120。
4. IP 选项仅适用于 -FL, -FLS 或 -CAB 电气连接。
5. IPA 保护仅 -FL 或 -FLS 可选。
6. 设定点必须在压力量程范围内。

表 1 — 压力量程表

PS32

压力量程编码	压力范围	重复性*	平均死区**
20	10–25 psi (0.69–1.7 bar)	± 1 psi (0.07 bar) + 3% 的设定值	2 psi (0.14 bar) + 4% 的设定值
30	20–60 psi (1.4–4.1 bar)	± 1.5 psi (0.10 bar) + 3% 的设定值	3 psi (0.21 bar) + 4% 的设定值
40	50–150 psi (3.4–10.3 bar)	± 2.5 psi (0.17 bar) + 3% 的设定值	4 psi (0.28 bar) + 4% 的设定值

PS52

压力量程编码	压力范围	重复性*	平均死区**
15	50–150 psi (3.4–10.3 bar)	± 3.0 psi (0.21 bar) + 4% 的设定值	5 psi (0.35 bar) + 5% 的设定值
20	150–300 psi (10.3–20.7 bar)	± 4 psi (0.28 bar) + 4% 的设定值	8 psi (0.55 bar) + 5% 的设定值

* 重复性和设定点由于温度的作用会有所变化。

** 开关在低温下可以工作, 但设定点和死区会增加, 详情请咨询厂家。

PS41 – 经济的小型压力开关

► 4~100psi (0.28 ~ 7 bar)

这些小型压力开关是为那些安装空间狭窄而又要求价格低廉的用户设计的。开关采用了活塞 / 隔膜设计，使其结合了活塞技术的高耐压特性和隔膜设计的高敏感性。开关可以通过隐藏的六方螺钉现场调整，避免了不必要的人为扰动。

性能参数

开关 *	SPST; SPDT
重复性	见表 1
接液端口	
隔膜材料	Nitrile (可选 EPDM、Viton® 或 Neoprene)
压力接口	黄铜 (可选 316SS)
电气连接	DIN43650A IP65; 端子IP00; 飞线IP65; IP 选项为 IP66; 带导管的飞线为 IP65
耐压	350 psi (24 bar)
破裂压力	700 psi (48 bar)
认证	CE, UL
重量, 约	黄铜 0.3 lbs. (0.14 kg)

工作温度

隔膜材料	No option, -10A, -SP or -RD	-RD or -RD and -G	-SP or -10A
Nitrile	15°F 至 185°F (-9°C 至 +85°C)	15°F 至 250°F (-9°C 至 +121°C)	15°F 至 212°F (-9°C 至 +100°C)
Viton®	0°F 至 185°F (-18°C 至 +85°C)	0°F 至 250°F (-18°C 至 +121°C)	0°F 至 212°F (-18°C 至 +100°C)
EPDM	-10°F 至 +185°F (-23°C 至 +85°C)	-10°F 至 +250°F (-23°C 至 +121°C)	-10°F 至 +212°F (-23°C 至 +100°C)
Neoprene	-10°F 至 +185°F (-23°C 至 +85°C)	-10°F 至 +250°F (-23°C 至 +121°C)	-10°F 至 +212°F (-23°C 至 +100°C)

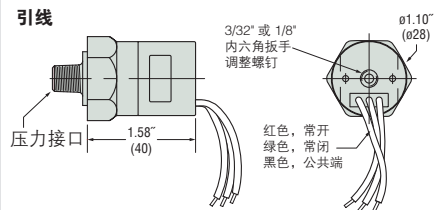
注：开关在低温下可以工作，但设定点和死区会增加，详情请咨询厂家。

电气开关额定值

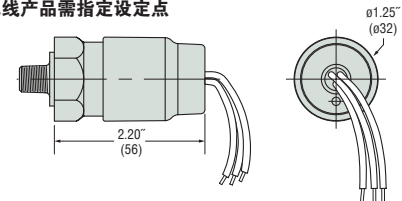
选项	AC	DC
无选项或 -RD	5 amps @ 125/250 Volts	5 Amp @28 V 阻性负载 3 Amp @28 V 感性负载
-G 或 -RD(带 -G)	1 amp @ 125 Volts	1 Amp @28 V 阻性负载 0.5 Amp @28 V 感性负载
-SP (不带 -G)	10.1 amps @ 125/250 Volts	-
-SP (带 -G)	2 amps @ 125/250 Volts	-



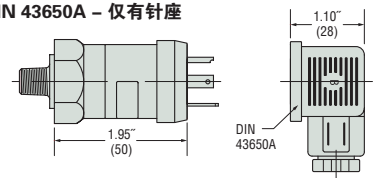
外型尺寸



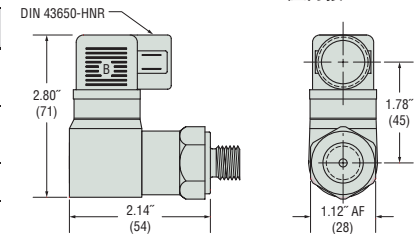
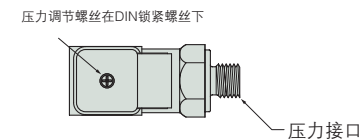
防护等级选项 (IP66)
飞线产品需指定设定点



DIN 43650A – 仅有针座



直角 DIN (HNR)



订货指南

使用下列的**黑体字**构成产品代码

PS41 -10 -4MNB -C -H -XX -XXXX

选择：

1. 压力量程编码

插入下表中的压力量程代码

2. 压力接口¹

黄铜

316 不锈钢

-2MNB = 1/8" NPT 外螺纹

-2MNS = 1/8" NPT 外螺纹

-4MNB = 1/4" NPT 外螺纹

-4MNS = 1/4" NPT 外螺纹

-2MGB = 1/8" BSP 外螺纹(G 型)

-4MGS = 1/4" BSP 外螺纹(G 型)

-4MGB = 1/4" BSP 外螺纹(G 型)

-4MSS = 7/16" -20 SAE 外螺纹

-4MSB = 7/16" -20 SAE 外螺纹

-6MSB = 9/16" -18 SAE 外螺纹

3. 电路

-A = SPST/N.O.

-B = SPST/N.C.

-C = SPDT

4. 电气连接

-SP = SP 铲型端子²

-FLXX = 飞线³

-FLSXX = 带 PVC 套管的飞线³

-ELXX = 1/2 NPT 带飞线的外螺纹导管⁴

-CABXX = 18AWG PVC 电缆⁵

-H = DIN 43650A 仅有针座插座⁶

-HR = 直角 DIN 46650A 仅有针座插座⁶

-HC = DIN 43650A 9mm 插头⁶

-HCR = 直角 DIN 43650A 9mm 插头⁶

-HN = DIN 43650A 带 1/2" 内螺纹 NPT 导管⁶

-HNR = 直角 DIN 43650A 带 1/2" 内螺纹 NPT 导管⁶；

5. 选项⁷

-V = Viton® 隔膜

-N = Neoprene 隔膜

-E = EPDM 隔膜

-10A = 10A @ 125/250VAC Max. 等级

-G = 金触点 (对负载小于 12mA @ 12VDC)

-RD = 减少差压 (典型值, 减少 50%)

-IP = 进口保护⁸

-OF = 去油清洁

-WF = 防水包装连接器, 孔座

-WM = 防水连接器, 针座

-DE = Deutsch 连接器, 针座

6. 固定的设定点 (可选)

A. 指定设定点 -FS (单位 PSI 或 BAR, 见示例)⁹

B. 设定点类型

R 升压报警

F 降压报警

例如: -FS0.5BARF 在 0.5 BAR 降压时报警或 -FS5PSIR 在 5 PSI 升压时报警。

注释:

1. 其它连接器可选, 请与工厂联系。

2. 要求 -10A 或 -G 选择。

3. 18" 是标准的, 指定的引线长度以英寸为单位(max. 48")。例如: -FL18 或 -FLS30。

4. 18" 是标准的, 指定的电缆长度以英寸为单位(max. 48")。例如: -EL18 或 -EL30。

5. 36" 是最小值, 指定电缆长度以英寸为单位。例如 -CAB36 或 -CAB120。

6. DIN 插头必须为 -C SPDT 回路。

7. 选项 -10A, -G 或 -RD 不能同时选择。

8. 要求 -FL, -FLS 或 -CAB 电气端子。IP 保护必须选择固定的设定点 -FS。

9. 设定点必须在选定的压力范围内。

表 1- 压力量程表

压力量程编码	压力范围	重复性*	平均死区 **
10	4-8 psi (0.28-0.55 bar)	± 0.35 psi (0.024 bar) +2% 的设定值	1.50 psi (0.10 bar) +7% 的设定值
20	7-30 psi (0.48-2.07 bar)	± 0.8 psi (0.055 bar) +2% 的设定值	3 psi (0.21 bar) +8% 的设定值
30	25-100 psi (1.7-6.9 bar)	± 2.0 psi (0.138 bar) +2% 的设定值	5 psi (0.35 bar) +10% 的设定值

* 重复性和设定点会由于温度的影响有所变化。

** 产品内置标准微动开关, 带 -SP 或 -10A 选项, 数值将比列表增加 20% 左右, 带 -RD 选项数值将比列表小 25% 左右, 客户在特定场合的应用规范, 死区可以被裁剪并控制, 详细说明请联系工厂。

PS61 – OEM 微型压力开关

- ▶ 15 ~ 3000 psi (1 ~ 207 bar)
- ▶ 超常的体积压力量程比
- ▶ 工厂设定或现场可调
- ▶ 非常适合恶劣环境下工程机械的应用

这些小巧的压力开关是为 OEM 应用设计的。他们是铲车、叉车和其它工程机械等要求高耐压液压系统的理想选择。

性能参数

开关 *	100 VA Max.
重复性	见表 1
接液部件	
隔膜	Nitrile (可选 EPDM 或 Viton®)
压力接口	镀锌钢 (可选 316 不锈钢)
电气联接	暴露的端子 IP00 ; IP 选项为 IP66
死区	见表 1
耐压	6000 psi (414 bar)
爆破压	9000 psi (600 bar)
认证	CE (最高电压为 42 VDC)
重量, 约	钢 : 0.14 lbs. (0.06kg)

* 对于电压低于12VDC和电流小于20mA, 用户可选用金触点 (选项 G)

Viton® 是杜邦公司的注册商。

温度和老化会影响设定点。

产品可以应用于气体介质, 但是会有微量泄露, 不能应用于有毒、易燃、易爆气体装置。

工作温度

隔膜材料	温度范围
Nitrile	15°F 至 230°F (-9°C 至 +110°C)
Viton®	0°F 至 230°F (-18°C 至 +110°C)
EPDM	-10°F 至 +230°F (-23°C 至 +110°C)
LTN	-40°F 至 +110°F (-40°C 至 +230°C)

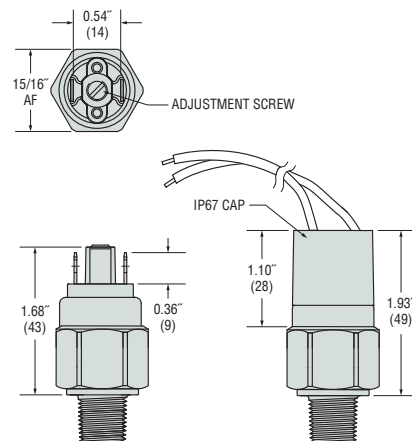
注 : 开关在低温下可以工作, 但设定点和死区会增加, 详情请咨询厂家。



外型尺寸

1/4" 铲型端子

引线有 IP 选项



订货指南

使用**黑体字**组成产品代码

选择

PS61 -10 -4MNZ -A -SP -XX -XXXX

1. 压力量程编码

插入下表中的压力量程编码

2. 压力接口¹

12L14 镀锌钢

-2MNZ = 1/8" NPT 外螺纹 12L14

-4MNZ = 1/4" NPT 外螺纹 12L14

-2MGZ = 1/8" BSP 外螺纹 12L14(G 型)

-4MGZ = 1/4" BSP 外螺纹 12L14(G 型)

-4MSZ = 7/16" -20 SAE 外螺纹

-6MSZ = 9/16" -18 SAE 外螺纹

-8MSZ = 3/4" -16 SAE 外螺纹

-M10Z = M10 x 1.0, 直

-M10C = ZM10X1.0, 锥螺纹

-M12Z = M12 x 1.5, 直

-2MRZ = R1/8

-4MRZ = R1/4

316 不锈钢

-2MNS = 1/8" NPT 外螺纹

-4MNS = 1/4" NPT 外螺纹

-2MGS = 1/8" BSPM(G 型)

-4MGS = 1/4" BSPM(G 型)

-4MSS = 7/16" -20 SAE 外螺纹

-6MSS = 9/16" -18 SAE 外螺纹

3. 电路

-A = SPST/N.O.

-B = SPST/N.C.

4. 电气端子

-SP = 铲型端子 (标准)

-TS = 螺钉端子

-FLXX = 飞线²

-FLSXX = 带PVC 缩管的飞线²

-CABXX = 18 AWG PVC 电缆³

-DE = 德驰连接器, 飞线连接, 插座, DT04-2P

-DT = 德驰连接器, 直接连接, 插座, DT04-2P

-AMP = AMP 连接器, 插座, 070 ECONOSEAL-MARK-2 PLUG 2P

-DLP = Delphi 连接器, 插座, GT 280

-KET = KET 连接器, 插座, 090II 2P

5. 选项

-V = Viton[®] 隔膜

-E = EPDM 隔膜

-LTN = LTN 隔膜

-H = ECOH 隔膜

-IP = 进口保护⁴

-IPA = 可调设定点可移除硅胶⁵

-R = 限流器 (低阻尼系数) 黄铜

-G = 金触点 (<12mA@12VDC)

-SR = 螺旋限流器 (高阻尼系数) 12L14 钢 w/ 黑氧化抛光⁶

-OF = 去油清洁

-RB = 橡胶靴 (shipped loose)

-WF = 防水连接器, 孔座

-WM = 防水连接器, 针座

-DE = Deutsch 连接器, 针座, DT04 系列

6. 固定设定点 (可选)

A. 指定设定点 -FS (单位 PSI 或 BAR, 见示例)⁷

B. 设定点类型

R 升压报警

F 降压报警

例如: -FS3BARF 3 BAR 降压报警而 -FS60PSIR 在 60 PSI 升压时报警

注释:

1. 其它连接器可选, 请与工厂联系。

2. 18" 是标准选项, 特殊的电缆长度可选 (最长 48")。

3. 36" 最小, 可以选择电缆长度。例如: -CAB36 或 -CAB120。

4. IP 选项仅适用于 -FL, -FLS 或 -CAB 电气连接。

5. IPA 保护仅 -FL 或 -FLS 可选。

6. -SR 选项产品死区会高于规范, 开关响应速度有所降低。

7. 设定点必须在压力范围内。

表 1- 压力量程表

压力量程编码	压力范围	重复性*	平均死区 **
11	15-60 psi (1-4 bar)	± 1.5 psi (0.10 bar) +3% 的设定值	3 psi (0.21 bar) +5% 的设定值
15	40-150 psi (3-10 bar)	± 2.5 psi (0.17 bar) +3% 的设定值	5 psig (0.34 bar) +6% 的设定值
19	75-275 psi (5.2-18.9 bar)	± 3.75 psi (0.26 bar) +3% 的设定值	7 psig (0.48 bar) +8% 的设定值
25	150-500 psi (10.3-34.5 bar)	± 5 psi (0.34 bar) +3% 的设定值	10 psi (0.69 bar) +10% 的设定值
29	275-800 psi (19.0-55.2 bar)	± 8 psi (0.55 bar) +3% 的设定值	15 psi (1.03 bar) +11% 的设定值
35	400-1100 psi (27.6-76 bar)	± 13 psi (0.90 bar) +3% 的设定值	30 psi (2.07 bar) +12% 的设定值
50	1000-3000 psi (69-207 bar)	± 35 psi (2.41 bar) +3% 的设定值	70 psi (4.83 bar) +14% 的设定值

* 重复性和设定点可在温度的影响下发生变化。

** 在某些应用下, 死区可定制调整, 并控制在客户的规格要求内。详情请向厂家查询。

PS62 – OEM 超小型压力开关

- ▶ 15 至 600 psi (1 至 41 bar)
- ▶ 卓越的尺寸 – 压力 – 范围比
- ▶ 可自行调整或依照出厂设置
- ▶ 在低温极限下进行最低设置点更改

这些紧凑型压力开关专为中等压力 OEM 应用而设计。它们通过 Kapton® 低温容量提供我们成熟的 PS61 型号所拥有的全部性能。

性能参数

工作温度	–40°F 至 +230°F (–40°C 至 +110°C)
开关 *	最大 100 VA
重复性	参见表 1
接液部件	
外壳	镀锌钢 (可选的 316L 不锈钢)
隔膜	Kapton® (聚酰亚胺)
O 形圈	丁腈 (可用的其他材料)
电气端子	裸露端子 IP00 ; IP 选项为 IP66
死区	参见表 1
耐压	3000 psi (207 bar)
破裂压力	6000 psi (414 bar)
认证	CE (限位开关电压达 42 VDC)
重量 (大约值):	钢 : 0.14 lbs. (0.06 kg)

* 对于电压低于12VDC和电流小于20mA，用户可选用金触点 (Option G)

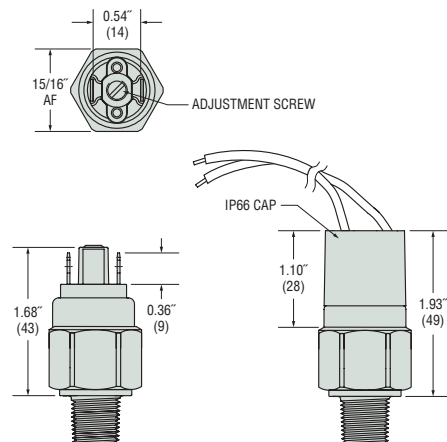


CE

外型尺寸

1/4" 铲型端子

引线有 IP 选项



订货指南

使用下列的**黑体字**构成产品代码

PS62 -10 -4MNZ -A -SP -XX -XXXX

1. 压力范围代码

从下表插入“压力范围代码”。

2. 压力配合¹

12L14 镀锌钢	316L 不锈钢
-2MNZ = 1/8" NPT 外螺纹 12L14	-2MNS = 1/8" NPT 外螺纹
-4MNZ = 1/4" NPT 外螺纹 12L14	-4MNS = 1/4" NPT 外螺纹
-2MGZ = 1/8" BSP 外螺纹 12L14 (G 型)	-2MGS = 1/8" BSP 外螺纹 (G 型)
-4MGZ = 1/4" BSP 外螺纹 12L14 (G 型)	-4MGS = 1/4" BSP 外螺纹 (G 型)
-4MSZ = 7/16"-20 外螺纹	-4MSS = 7/16"-20 SAE 外螺纹
-6MSZ = 9/16"-18 外螺纹	-6MSS = 9/16"-18 SAE 外螺纹
-M10Z = M10 x 1.0, 直	
-M14Z = M14 x 1.5, 直	

3. 电路

- A = SPST/N.O.
- B = SPST/N.C.

4. 电气端子

- SP = 铲形接头端子 (标准)
- TS = 接线螺钉
- FLXX = 引线²
- FLSXX = 引线 / 带 PVC 热缩管²
- CABXX = 18 AWG PVC 电缆³

5. 选项

- G = 金触点 (适用于小于 12 mA @ 12 VDC 的负载)
- IP = 防护等级⁴
- IPA = 可调设定点可移除硅胶⁵
- R = 节流 (低阻尼系数) 黄铜
- SR = 螺旋节流 (高阻尼系数) 12L14 钢, 带黑色氧化物整饰⁶
- OF = 去油清洁 (要求不锈钢外壳产品)
- RB = 橡胶套 (散运)
- WF = 防水连接器, 孔座
- WM = 防水连接器, 针座
- DE = Deutsch 接头, 针座, DT04 系列

6. 固定设置点 (可选)

A. 指定设置点 -FS

(单位 PSI 或 BAR, 参见示例)⁷

B. 设置点促动

- R 上升压力
- F 下降压力

示例: -FS3BARF 指 3 BAR 下降, 或 -FS60PSIR 指 60 PSI 上升

注:

- 其它连接器可选, 请与工厂联系。
- 18" 是标准选项, 特殊的电缆长度可选 (最长 48")。
- 36" 最小, 可以选择电缆长度。
例如: -CAB36 或 -CAB120。
- IP 选项仅适用于 -FL, -FLS 或 -CAB 电气连接。
- IPA 保护仅 -FL 或 -FLS 可选。
- SR 选项产品死区会高于规范, 开关响应速度有所降低。
- 设定点必须在压力范围内。

表 1—压力范围代码

压力范围代码	压力范围	重复性 *	平均死区 **
10	15–60 psi (1–4 bar)	± 1.5 psi (0.10 bar) + 4% 的设定值	3 psi (0.21 bar) + 6% 的设定值
20	40–150 psi (3–10 bar)	± 2.5 psi (.17 bar) + 4% 的设定值	5 psig (0.34 bar) + 7% 的设定值
30	75–275 psi (5.2–18.9 bar)	± 3.75 psi (0.26 bar) + 4% 的设定值	7 psig (48 bar) + 9% 的设定值
40	150–600 psi (10.3–41.4 bar)	± 5 psi (.34 bar) + 4% 的设定值	10 psi (69 bar) + 11% 的设定值

* 重复性和设置点可在温度的影响下发生变化。

** 在某些应用下, 死区可定制调整, 并控制在客户的规格要求内。详情请向厂家查询。

PS71 – 通用型微型压力开关

► 10 ~ 5000 psi (0.7 ~ 344 bar) 原 PS-EH 系列

这些具有可伸缩微动开关的通用压力开关可以应用在宽广的液压和气压范围。成熟的活塞 / 隔膜设计在很宽的压力范围内和 6000PSI 耐压下具有出色的精度。它的组成式结构允许 Gems 提供两种材质多样的压力接口和众多的电气认证和接线端子。用户可以很方便的配置这些选项满足自己的需要。

性能参数

开关 *	SPST; SPDT
重复性	见表 1
接液部件	
隔膜	腈 (可选 EPDM, Viton® 或 Neoprene)
压力接口	镀锌钢 (可选 316 不锈钢)
电气端子	DIN 43650A IP65 ; 铲型端子 IP00 ; 飞线 IP65 带飞线导管 IP65; 可选 IP66
耐压	6000 psi (414 bar)
破裂压	9000 psi (600 bar)
认证	CE, UL
重量, 约	0.4 lbs. (0.15 kg)

* 对于电压低于12VDC和电流小于20mA, 用户可选用金触点 (选项 G)
中国区使用, 最高工作电压为36VDC。

工作温度

隔膜材料	No option, -10A, -SP or -RD	-RD or -RD and -G	-SP or -10A
Nitrile	15°F 至 185°F (-9°C 至 +85°C)	15°F 至 250°F (-9°C 至 +121°C)	15°F 至 212°F (-9°C 至 +100°C)
Viton®	0°F 至 185°F (-18°C 至 +85°C)	0°F 至 250°F (-18°C 至 +121°C)	0°F 至 212°F (-18°C 至 +100°C)
EPDM	-10°F 至 +185°F (-23°C 至 +85°C)	-10°F 至 +250°F (-23°C 至 +121°C)	-10°F 至 +212°F (-23°C 至 +100°C)
Neoprene	-10°F 至 +185°F (-23°C 至 +85°C)	-10°F 至 +250°F (-23°C 至 +121°C)	-10°F 至 +212°F (-23°C 至 +100°C)

注: 开关在低温下可以工作, 但设定点和死区会增加, 详情请咨询厂家。

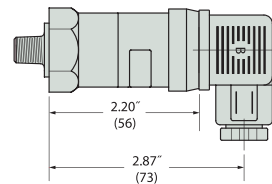
电气开关额定值

选项	AC	DC
无选项或 -RD	5 amps @ 125/250 Volts	5 Amp @28 V 阻性负载 3 Amp @28 V 感性负载
仅 -G 或 -RD (带 -G)	1 amp @ 125 Volts	1 Amp @28 V 阻性负载 0.5 Amp @28 V 感性负载
仅 -10A 或 -SP (不带 -G)	10.1 amps @ 125/250 Volts	—
-SP (带 -G)	2 amps @ 125/250 Volts	—

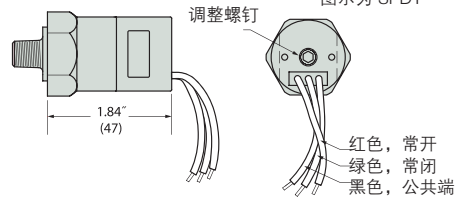


外型尺寸

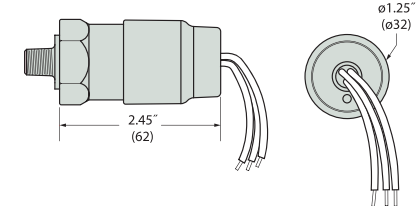
配备电缆夹的 DIN 43650A



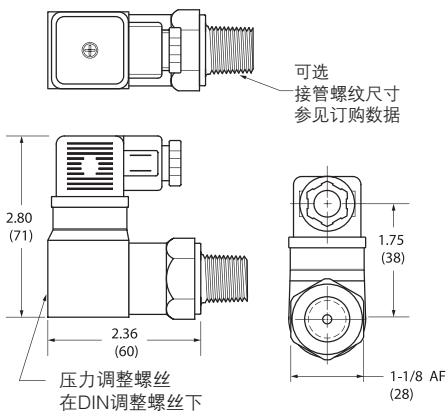
引线



IP66选型



配备电缆夹的直角 DIN 43650A



订货指南

使用下列的**黑体字**构成产品代码
选择：

PS71 -10 -4MNZ -C -H -XX -XXXX

1. 压力量程代码

从下表中插入压力量程代码

2. 压力接口¹

12L14 镀锌钢

316 不锈钢

-2MNZ = 1/8" NPT 外螺纹

-2MNS = 1/8" NPT 外螺纹

-4MNZ = 1/4" NPT 外螺纹

-4MNS = 1/4" NPT 外螺纹

-8MNZ = 1/2" NPT 外螺纹

-2MGS = 1/8" BSP 外螺纹 (G 型)

-2MGZ = 1/8" BSP 外螺纹 (G 型)

-4MGS = 1/4" BSP 外螺纹 (G 型)

-4MGZ = 1/4" BSP 外螺纹 (G 型)

-4MSZ = 7/16" -20 SAE 外螺纹

-6MSZ = 9/16" -18 SAE 外螺纹

-M10Z = M10 x 1.0, 直

-M12Z = M12 x 1.5, 直

-M14Z = M14 x 1.5, 直

3. 电路

-A = SPST/N.O.

-B = SPST/N.C.

-C = SPDT

4. 电气连接

-SP = 铲型端子²

-FLXX = 飞线³

-FLSXX = 带PVC 缩管的飞线³

-ELXX = 1/2" NPT 带飞线的外螺纹导管⁴

-CABXX = 18AWG PVC 电缆⁵

-H = DIN 43650A 仅有针座⁶

-HR = 直角 DIN 46650A 仅有针座⁶

-HC = DIN 43650A 9mm 插头⁶

-HCR = 直角DIN 43650A 9mm 插头⁶

-HN = DIN 43650A 带1/2" 内螺纹NPT 导管⁶

-HNR = 直角DIN 13650A 带1/2" 内螺纹NPT 导管⁶；

5. 选项⁷

-V = Viton[®] 隔膜

-E = EPDM 隔膜

-N = Neoprene 隔膜

-10A = 10A@125/250VAC Max. 等级

-G = 金触点；对于负载小于20mA @ 12VDC 的应用

-RD = 减少差压 (典型值, 减少50%)

-IP = 进口保护⁸

-OF = 去油清洁 (要求不锈钢外壳产品)⁹

-R = 限流器 (低阻尼系数) 黄铜

-SR = 螺旋限流器 (高阻尼系数) 12L14 钢w/ 黑氧化抛光¹⁰

-WF = 防水连接器, 孔座

-WM = 防水连接器, 针座

-DE = Deutsch 连接器, 针座, DT04 系列

6. 设定点 (可选项)

A. 指定设定点 -FS (PSI 或 BAR 单位, 见下例)¹¹

B. 设定点类型

R 升压报警 ; F 降压报警

例如 : -FS2BARF2 BAR 降压报警而 -FS20PSIR 20 PSI 升压报警。

注释：

- 其它连接器可选, 请与工厂联系。
- 10A 选择或 -G 选择。
- 18" 是标准的, 指定的引线长度以英寸为单位(max. 48")。例如: -FL18或 -FLS30。
- 18" 是标准的, 指定的电缆长度以英寸为单位(max. 48")。例如: -EL18或 -EL30。
- 36" 是最小值, 指定电缆长度以英寸为单位。例如 -CAB36或 -CAB120。
- DIN 连接器必须是 -CSPDT 电路选择。
- 选项 -10A, -G 或 -RD 不能同时选择。
- 进口保护只有在 -FL, -FLS 或 -CAB 电气端子下才可选, 并且要求固定的设定点 -FS
- 必须是不锈钢外壳。
- SR 选项产品死区会高于规范, 开关响应速度有所降低。
- 设定点必须在压力量程范围内。

表 1—压力范围代码

压力量程编码	压力范围	重复性*	平均死区**
10	10–30 psi (0.7–2.1 bar)	± 1.5 psi (0.103 bar) + 2% 的设定值	3.5 psi (0.28 bar) + 11% 的设定值
20	25–75 psi (1.7–5.2 bar)	± 2.5 psi (0.172 bar) + 2% 的设定值	3.5 psi (0.28 bar) + 11% 的设定值
30	65–300 psi (4.5–20.7 bar)	± 5.0 psi (0.345 bar) + 2% 的设定值	20 psi (1.38 bar) + 11% 的设定值
40	250–1000 psi (17.2–69.0 bar)	± 15 psi (1.03 bar) + 2% 的设定值	45 psi (3.10 bar) + 12% 的设定值
50	1000–3000 psi (69–206.8 bar)	± 30 psi (2.06 bar) + 3% 的设定值	70 psi (4.83 bar) + 12% 的设定值
60	2500–5000 psi (172.4–344.7 bar)	± 50 psi (3.45 bar) + 4% 的设定值	140 psi (9.65 bar) + 13% 的设定值

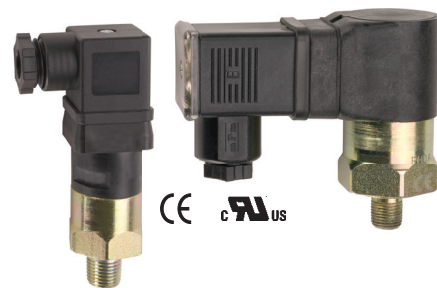
* 重复性和设定点会由于温度的影响有所变化。

** 产品内置标准微动开关, 带 -SP 或 -10A 选项, 数值将比列表增加 20% 左右, 带 -RD 选项数值将比列表小 25% 左右, 客户在特定场合的应用规范, 死区可以被裁剪并控制, 详细说明请联系工厂。

PS72 – 通用型超小型压力开关

- ▶ 10 至 750 psi (0.7 至 51.7 bar)
- ▶ 可自行调整或沿用出厂设置
- ▶ 在低温条件下更改最低设置点

这些基于微动开关的通用型压力开关专为中等压力 OEM 应用而设计。凭借 Kapton® 的低温性能，它们具备成熟的 PS71 型号所拥有的全部性能。



性能参数

开关	SPST; SPDT
重复性	见表 1
接液部件	
外壳	镀锌钢 (可使用 316L 不锈钢和铜)
隔膜	Kapton® (聚酰亚胺)
O 形圈	丁腈 (可用其他材料)
电气端子	DIN 43650A IP65; 铲形接头端子 IP00; 引线 IP65 带引线的导管 IP65; IP 选项为 IP66
耐压	3000 psi (207 bar)
破裂压	6000 psi (414 bar)
认证	CE, UL
重量 (大约值)	钢: 0.4 lbs. (0.15 kg)

推荐工作温度的范围

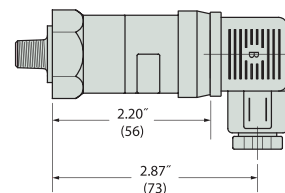
选项	温度
-RD	-40°F 至 +250°F (-40°C 至 +121°C)
无选项	-40°F 至 +185°F (-40°C 至 +85°C)
-SP 或 -10A	-40°F 至 +212°F (-40°C 至 +100°C)

电气开关额定值

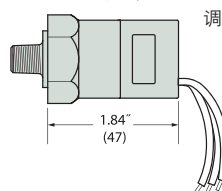
选项	AC	DC
无选项或 -RD	5 amps @ 125/250 Volts	5 Amp @28 V 阻性负载 3 Amp @28 V 感性负载
仅 -G 或 -RD (带 -G)	1 amp @ 125 Volts	1 Amp @28 V 阻性负载 0.5 Amp @28 V 感性负载
仅 -10A 或者 -SP (不带 -G)	10.1 amps @ 125/250 Volts	—
-SP (带 -G)	2 amps @ 125/250 Volts	—

外型尺寸

配备电缆夹的 DIN 43650A



引线版本

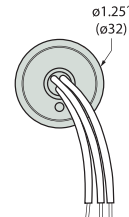
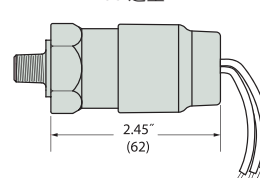


调整螺钉

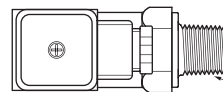
图示为 SPDT

红色, 常开
绿色, 常闭
黑色, 公共端

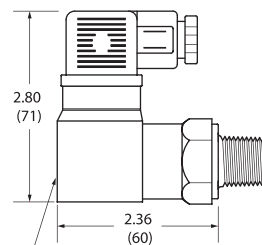
IP66 选型



配备电缆夹的直角 DIN 43650A



可选
接管螺纹尺寸
参见订购数据



压力调整螺丝在 DIN 锁紧螺丝下

1-1/8 AF
(28)

订货指南

使用下列的**黑体字**构成产品代码。

PS72 -10 -4MNZ -C -H -XX -XXXX

1 压力范围代码

插入的压力范围代码参见表 1。

2 压力接口¹

12L14 镀锌钢

316 不锈钢

-2MNZ = 1/8" NPT 外螺纹

-2MGS = 1/8" BSP 外螺纹 (G 型)

-4MNZ = 1/4" NPT 外螺纹

-4MNS = 1/4" NPT 外螺纹

-2MGZ = 1/8" BSP 外螺纹 (G 型)

-4MGS = 1/4" BSP 外螺纹 (G 型)

-4MGZ = 1/4" BSP 外螺纹 (G 型)

-4MSZ = 7/16" -20 SAE 外螺纹

-6MSZ = 9/16" -18 SAE 外螺纹

3 电路

-A = SPST/常开

-B = SPST/常闭

-C = SPDT

4 电气端子

-SP = 铲形接头端子²

-FLXX = 引线³

-FLSXX = 带 PVC 热缩管的引线³

-ELXX = 带引线的 1/2" NPT 外螺纹导管⁴

-CABXX = 18 AWG PVC 电缆⁵

-H = 仅有针座插座的 DIN 43650A6⁶

-HR = 仅有针座插座的直角 DIN 43650A6⁶

-HC = DIN 43650A 9mm 插头⁶

-HCR = 直角 DIN 43650A 9mm 插头⁶

-HN = 带 1/2" 内螺纹 NPT 导管的 DIN 43650A⁶

-HNR = 带 1/2" 内螺纹 NPT 导管的直角 DIN 43650A⁶

5 选项⁷

-10A = 最大额定值 10A @ 125/250 VAC

-G = 金触点

(适用于小于 12 mA @ 12 VDC 的负载)

-RD = 减少误差

(通常减少 25%)

-IP = 防护等级⁸

-OF = 去油清洁⁹

-R = 节流 (低阻尼系数) 黄铜

-SR = 螺旋节流 (高阻尼系数)

300 系列不锈钢¹⁰

-WF = 防水接头, 孔座

-WM = 防水接头, 针座

-DE = Deutsch 接头, 针座, DT04 系列

6 固定设置点 (可选)

A. 指定设定点 -FS

(单位为 PSI 或 BAR, 参见实例)¹¹

B. 设置点促动

R 上升压力

F 下降压力

例如: -FS2BARF 指 2 BAR 下降压力

或 -FS20PSIR 指 20 PSI 上升压力

备注:

1. 可使用其他配件, 详情请咨询厂家。

2. 需使用 -10A 或 -G 选项 (通常死区增加 20%)

3. 18" 是标准配置。使用英寸 (最大 48") 表示引线长度。例如 -FL18 或 -FLS30。

4. 18" 是标准配置。使用英寸 (最大 48") 表示引线长度。例如 -EL18 或 -ELS30。

5. 36" 是最低配置。使用英寸表示电缆长度。例如 -CAB36 或者 -CAB120。

6. DIN 接头需使用 -C SPDT 电路。

7. 选项 -10A、-G 和 -RD 不能同时使用。

8. 防护等级只适用于 -FL, -FLS 或者 -CAB 电气端子选项。防护等级需要使用固定设置点 -FS。

9. 需使用不锈钢外壳。

10. -SR 将导致死区更大, 响应时间更长。

11. 设置点必须在步骤 1 所选择的压力范围内。

表 1 — 压力量程范围

压力量程编码	压力范围	重复性	平均死区 *
10	10-30 psi (0.7-2.1 bar)	± 1.5 psi (0.103 bar) + 3% 的设定值	3.5 psi (0.28 bar) + 12% 的设定值
20	25-75 psi (1.7-5.2 bar)	± 2.5 psi (0.172 bar) + 3% 的设定值	3.5 psi (0.28 bar) + 12% 的设定值
30	65-300 psi (4.5-20.7 bar)	± 5.0 psi (0.345 bar) + 3% 的设定值	20 psi (1.38 bar) + 12% 的设定值
40	250-750 psi (17.2-51.7 bar)	± 15 psi (1.03 bar) + 3% 的设定值	45 psi (3.10 bar) + 13% 的设定值

* 这些数值用于标准微动开关。对于 -SP 或 -10A 选项, 其数值通常比表中所列大 20%。对于 -RD 选项, 其数值通常比表中所列小 25%。在某些应用中, 死区根据客户要求的规格定制和控制。详情请咨询厂家。

PS75 – 坚固的圆柱型压力开关

- ▶ 侧装 DIN 连接原 PS-FA 系列
- ▶ 顶装连接原 PS-FB 系列
- ▶ 5 ~ 6000psi (0.35 ~ 414bar)
- ▶ 长寿命的耐磨盘设计

Gems PS75 系列具有全金属表面，压力过载止动功能使得开关在高压涌动的环境仍能出色的工作。它的内部具有耐磨盘和减震环以延长寿命，开关使用了活塞 / 隔膜设计，将活塞技术的高耐压和隔膜技术的敏感性结合起来。开关可以在现场设定，也可以在工厂设定。

性能参数

开关	SPST; SPDT
重复性	见表 1
接液部件	
隔膜	腈 (可选 Viton®, Neoprene 或 EPDM)
压力接口	镀锌钢 (可选 316 SS)
外壳	镀锌钢 (可选 316 SS)
电气端子	DIN 43650A IP65 ; 带飞线导管 IP00 ; 飞线 IP65
耐压	7500 psi (517 bar) except range 10: 500 psi (35 bar)
破裂压	9000 psi (600 bar)
认证	CE, UL
重量, 约	0.5lbs. (0.23kg)

工作温度

隔膜材料	-A, -B, -C	-A, -B, -C with -RD option
Nitrile (Std)	15°F 至 185°F (-9°C 至 +85°C)	15°F 至 250°F (-9°C 至 +121°C)
Viton®	0°F 至 185°F (-18°C 至 +85°C)	0°F 至 250°F (-18°C 至 +121°C)
EPDM	-10°F 至 +185°F (-23°C 至 +85°C)	-10°F 至 +250°F (-23°C 至 +121°C)
Neoprene	-10°F 至 +185°F (-23°C 至 +85°C)	-10°F 至 +250°F (-23°C 至 +121°C)

注：开关在低温下可以工作，但设定点和死区会增加，详情请咨询厂家。

电气开关额定值

Circuit Code	AC	DC
-A, -B, -C ¹	5 amps @ 125/250 Volts	5 Amp @28 V 阻性负载 3 Amp @28 V 感性负载
-A, -B, -C ²	1 amp @ 125 Volts	1 Amp @28 V 阻性负载 0.5 Amp @28 V 感性负载

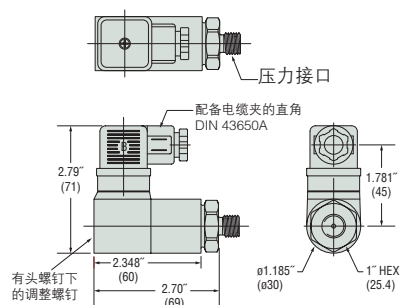
注：

1. 无全触点选项 (-G).
2. 有全触点选项 (-G).

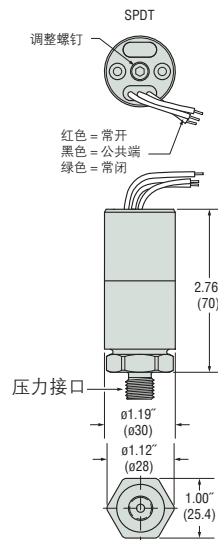


外型尺寸

配备电缆夹的直角 DIN 43650A



引线



订货指南

使用下列的**黑体字**构成产品代码

选择： **PS75** **-10** **-4MNZ** **-C** **-H** **-XX** **-XXXX**

1. 压力量程代码

从下表插入压力量程代码

2. 压力接口¹

12L 14 镀锌钢

-2MNZ = 1/8" NPT外螺纹

-4MNZ = 1/4" NPT外螺纹

-4FNZ = 1/4" NPT内螺纹

-4MGZ = 1/4" BSP外螺纹 (G 型)

-4FGZ = 1/4" BSP内螺纹 (G 型)

-4MSZ = 7/16" -20 SAE外螺纹

-6MSZ = 9/16" -18 SAE外螺纹

-4SSZ = 7/16" -20 SAE外螺纹 Swivel

316 不锈钢

-4MNS = 1/4" NPT外螺纹

-4MGS = 1/4" BSP外螺纹 (G 型)

-4FGS = BSP内螺纹 (G 型)

-4FNS = 1/4" NPT内螺纹

-6MSS = 9/16" -18 SAE外螺纹

3. 电路

-A = SPST/NO

-B = SPST/NC

-C = SPDT

4. 电气连接

-FLXX = 飞线²

-FLSXX = 带 PVC 热缩管的引线²

-ELXX = 带飞线的 1/2" NPT 外螺纹导管³

-H = DIN 43650A 仅有针座⁴

-HR = 直角 DIN 43650A 仅有针座⁴

-HC = DIN 43650A 9mm 插头⁴

-HCR = 直角 DIN 43650A 9mm 插头⁴

-HN = DIN 43650A 带 1/2" 内螺纹 NPT 导管⁴

-HNR = 直角 DIN 43650A 带 1/2" 内螺纹 NPT 导管⁴

5. 选项

-V = Viton® 隔膜

-N = Neoprene 隔膜

-E = EPDM 隔膜

-G = 金触点 (负载 < 12 mA @ 12 VDC)

-RD = 减少回差 (典型值, 减少 50%)

-OF = 去油清洁⁵

-R = 限流器 (低阻尼系数) 黄铜

-SR = 螺旋限流器 (高阻尼系数) 12L14 钢 w/ 黑氧化抛光⁶

-WF = 防水连接器, 孔座

-WM = 防水连接器, 针座

-DE = Deutsch 连接器, 针座, DT04 系列

6. 设定点 (可选项)

A. 指定设定点 -FS (PSI 或 BAR 单位, 见下例)⁷

B. 设定点类型

R 升压报警; F 降压报警

例如: -FS1BARF for 1 BAR 降压报警或 -FS20PSIR、20 PSI 升压报警

注释:

1. 多种安装方式可选, 与工厂联系。

2. 18"是标准的。以英寸指定长度 (最大48")。例如: -FL18或 -FL30

3. 18"是标准的。以英寸指定长度 (最大48")。例如: -EL18或 -EL30

4. DIN 连接器要求 -C SPDT 电路。

5. 要求不锈钢压力接口。

6. -SR 将导致死区更大, 响应时间更长。

7. 设定点必须在第一步选择的压力范围内。

表 1—压力范围代码

压力量程编码	压力范围	精度 *	平均死区 **
10	5–25 psi (0.35–1.7 bar)	± 1.0 psi (0.07 bar) + 2% 的设定值	3 psi (0.21 bar) + 5% 的设定值
20	15–75 psi (1.0–5.2 bar)	± 2.5 psi (0.17 bar) + 2% 的设定值	5 psig (0.34 bar) + 10% 的设定值
30	50–150 psi (3.5–10.3 bar)	± 6 psi (0.41 bar) + 2% 的设定值	15 psig (1.03 bar) + 13% 的设定值
40	150–650 psi (10.3–44.8 bar)	± 15 psi (1.03 bar) + 2% 的设定值	25 psi (1.72 bar) + 14% 的设定值
50	500–1750 psi (34.5–121 bar)	± 25 psi (1.72 bar) + 2% 的设定值	55 psi (3.79 bar) + 15% 的设定值
60	1000–3500 psi (69–241 bar)	± 45 psi (3.10 bar) + 3% 的设定值	100 psi (6.89 bar) + 16% 的设定值
70	2500–6000 psi (172–414 bar)	± 80 psi (5.51 bar) + 4% 的设定值	200 psi (13.8 bar) + 17% 的设定值

* 装置的重复性和设置点可在温度的影响下发生变化。

** 在某些应用下, 死区可定制调整, 并控制在客户的规格要求内。详情请向厂家查询。

PS76 – 牢固的圆柱型压力开关

- ▶ 侧面安装的 DIN 接线
- ▶ 顶部安装的电气接线
- ▶ 15 至 1750 psi (1 至 121 bar)
- ▶ 在低温条件下更改最低设置点

这些基于微动开关的通用型压力开关专为中等压力 OEM 应用而设计。凭借 Kapton® 的低温性能，它们具备成熟的 PS75 型号所拥有的全部性能。

性能参数

开关	SPST; SPDT
重复性	见表 1
接液部件	
管接口	镀锌钢 (可使用 316L 不锈钢)
隔膜	Kapton® (聚酰亚胺)
O 形圈	丁腈 (可用其他材料)
电气端子	DIN 43650A IP65 ; 带引线的导管 IP65 ; 引线 IP65
耐压	4500 psi (310 bar) 不包括 10 型号 ; 500 psi (35 bar)
破裂压	6000 psi (414 bar)
认证	CE、UL
重量 (大约值)	钢 : 0.6 lbs. (0.27 kg)

推荐工作温度的范围

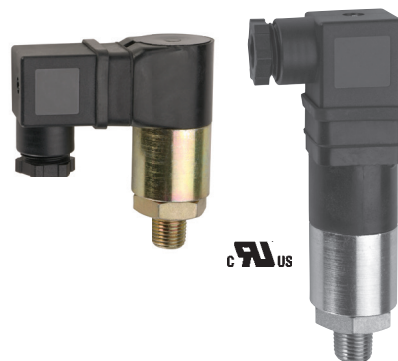
隔膜材料	-A, -B, -C	-AA, -BB, -CC (或配有 - RD 选件的 -A, -B, -C)
外层镀有 Kapton® 薄膜的 Teflon®	-40°F 至 +185°F (-40°C 至 +85°C)	-40°F 至 +250°F (-40°C 至 +121°C)

电气开关额定值

电路代码	AC	DC
-A, -B, -C ¹	5 amps @ 125/250 Volts	5 Amp @28 V 阻性负载 3 Amp @28 V 感性负载
-A, -B, -C ²	1 amp @ 125 Volts	1 Amp @28 V 阻性负载 0.5 Amp @28 V 感性负载

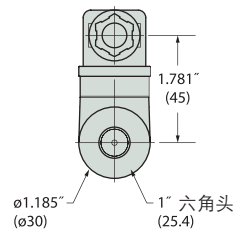
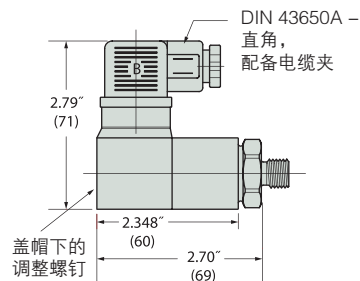
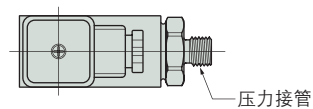
注释 :

1. 不带金触点的选项 (-G)。
2. 带金触点的选项 (-G)。

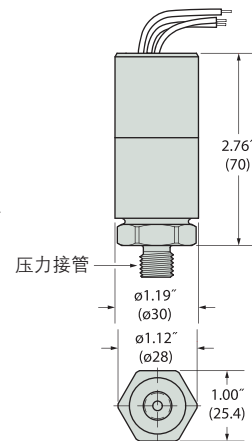
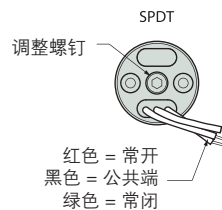


外型尺寸

配备电缆夹的直角 DIN 43650A



引线



订货指南

使用下列的**黑体字**构成产品代码。

PS76 -10 -4MNZ -C -H -XX -XXXX

1 压力范围代码

插入的压力范围代码参见表 1。

2 压力接口¹

12L14 镀锌钢

316L 不锈钢

-2MNZ = 1/8" NPT 外螺纹

-4MNS = 1/4" NPT 外螺纹

-4MNZ = 1/4" NPT 外螺纹

-4MGS = 1/4" BSP 外螺纹 (G 型)

-4FNZ = 1/4" NPT 内螺纹

-4FGS = 1/4" BSP 内螺纹 (G 型)

-4MGZ = 1/4" BSP 外螺纹 (G 型)

-6MSS = 9/16" -18 外螺纹

-4FGZ = 1/4" BSP 内螺纹 (G 型)

-4MSZ = 7/16" -20 外螺纹

-6MSZ = 9/16" -18 外螺纹

-4SSZ = 7/16" -20 外螺纹转环

3 电路

-A = SPST/NO

-B = SPST/NC

-C = SPDT

4 电气端子

-FLXX = 引线²

-FLSXX = 带 PVC 热缩管的引线²

-ELXX = 带引线的 1/2" NPT 外螺纹导管³

-H = DIN 43650A 针座

-HR = 仅有直角针座的 DIN 43650A⁴

-HC = DIN 43650A 9mm 插头⁴

-HCR = 直角 DIN 43650A 9mm 插头⁴

-HN = 带 1/2" 内螺纹 NPT 导管的 DIN 43650A⁴

-HNR = 带 1/2" 内螺纹 NPT 导管的直角 DIN 43650A⁴

5 选项

-G = 金触点

(适用于小于 12 mA @ 12 VDC 的负载)

-RD = 减少误差

(通常减少 25%)

-OF = 去油清洁⁵

-R = 节流 (低阻尼系数) 黄铜

-SR = 螺旋节流 (高阻尼系数)

300 系列不锈钢⁶

-WF = 防水接头, 孔座

-WM = 防水接头, 针座

-DE = Deutsch 接头, 外螺纹, DT04 系列

6 固定设置点 (可选)

A. 指定设定点 -FS

(单位为 PSI 或 BAR, 参见实例)⁷

B. 设置点促动

R 上升压力

F 下降压力

例如: -FS1BARF 指 1 BAR 下降压力

或 -FS20PSIR 指 20 PSI 上升压力

备注:

1. 可使用多种接口, 详情请咨询厂家。

2. 18" 是标准配置。使用英寸 (最大 48") 表示引线长度。例如 -FL18 或 -FLS30。

3. 18" 是标准配置。使用英寸 (最大 48") 表示引线长度。例如 -EL18 或 -ELS30。

4. DIN 接头需使用 -C SPDT 电路。

5. 需使用不锈钢压力配件。

6. -SR 将导致死区更大, 响应时间更长。

7. 设置点必须在所选择的压力范围内。

表 1 — 压力量程范围

代码为 -A、-B 和 -C 的电路

压力量程编码	压力范围	重复性*	平均死区**
10	15–75 psi (1.0–5.2 bar)	± 2.5 psi (0.17 bar) + 3% 的设定值	5 psig (0.34 bar) + 11% 的设定值
20	50–150 psi (3.5–10.3 bar)	± 6 psi (0.41 bar) + 3% 的设定值	15 psig (1.03 bar) + 14% 的设定值
30	150–650 psi (10.3–44.8 bar)	± 15 psi (1.03 bar) + 3% 的设定值	25 psi (1.72 bar) + 15% 的设定值
40	500–1750 psi (34.5–121 bar)	± 25 psi (1.72 bar) + 3% 的设定值	55 psi (3.79 bar) + 16% 的设定值

* 受温度影响, 开关的重复性和设置点可能变化。

** 在某些应用中, 死区根据客户要求的规格定制和控制。详情请咨询厂家。

PS81 – 超长寿命真空开关

- ▶ 1.5 ~ 15" Hg (51 ~ 508 mbar)
- ▶ 对低设定点的敏感隔膜
- ▶ 工厂设定或现场可调

对于低真空应用，我们的长寿命 PS81 系列是无可比拟的百万次压力循环寿命意味着工作长期可靠。它的黄铜外壳和四种可选的隔膜材料确保了系统的兼容性。PS81 系列开关可以在现场设定，也可以在工厂设定。

性能参数

开关 *	5A @ 125/250 VAC, 3 Amp 感性负载 @ 24 VDC (Std)
重复性	见表 1
接液端口	
隔膜	腈 (标准) (可选 EPDM, Viton® or 或 Kapton®)
接口	黄铜
外壳	黄铜
弹簧	300 系列不锈钢
弹簧导杆	Delrin®
电气端子	DIN 43650A IP65 ; 端子 IP00 ; 飞线 1P65 ; IP 选择 IP66
耐压	0 psia 至 150 psig (-1 bar 至 10.3 bar)
破裂压	500 psi (34.5 bar)
认证	CE, UL
重量, 约	0.31 l bs. (0.14kg)

* 对于电压低于12VDC和电流小于20mA，用户可选用金触点 (Option G)。

** 塑料外壳与空气连通，咨询工厂询问密封版本。

工作温度

隔膜材料	温度范围
Nitrile	15°F 至 250°F (-9°C 至 +121°C)
Viton®	0°F 至 250°F (-18°C 至 +121°C)
EPDM	-20°F 至 +250°F (-29°C 至 +121°C)
Kapton®	-40°F 至 +250°F (-40°C 至 +121°C)

注：开关在低温下可以工作，但设定点和死区会增加，详情请咨询厂家。

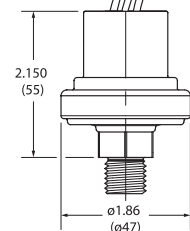
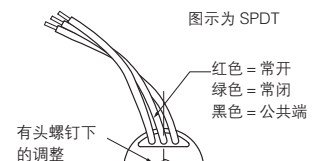


CE c UL US

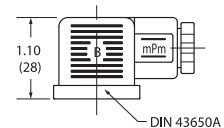
外型尺寸

引线

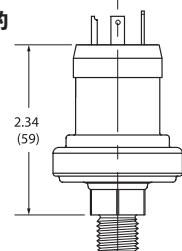
图示为 SPDT



带电缆夹的 DIN 43650A



仅有阳插座的 DIN 43650A



订货指南

使用下列的**黑体字**构成产品代码

	PS81	10	4MNZ	C	H	XX	XXXX
选择：							
1. 压力范围编码							
从下表中插入压力量程代码							
2. 压力接口							
-2MNB = 1/8" NPT 外螺纹, 黄铜							
-4MNB = 1/4" NPT 外螺纹, 黄铜							
-4MGB = 1/4" BSP 外螺纹, 黄铜							
-4MSB = 7/16" -20 SAE 外螺纹, 黄铜							
3. 电路							
-A = SPST/NO							
-B = SPST/NC							
-C = SPDT							
4. 电气端子							
-FLXX = 飞线 ¹							
-ELXX = 1/2" NPT 带飞线的外螺纹导管 ²							
-H = DIN 43650A 仅有针座 ³							
-HC = DIN 43650A 9mm 插头 ³							
-HN = DIN 43650A 带1/2" NPT 内螺纹导管 ³							
5. 选项							
-V = Viton® 隔膜							
-E = EPDM 隔膜							
-K = Kapton® 隔膜; (Nitrile-Oring)							
-G = 金触点 (对电压低于12 VDC 和电流小于20mA 的应用)							
-OF = 去油清洁							
-IP = 进口保护 ⁵							
6. 固定的设定点 (可选)							
A. 指定设定点							
-FS (单位 inHg 或 mBAR, 见示例) ⁵							
B. 设定点类型							
R 升压报警 ; F 降压报警							
例如 : -FS100MBARF 100 mBAR 降压报警或 -FS21NHGR 2" Hg 升压报警							

注释：

- 其它连接器可选, 请与工厂联系。
- 18" 是标准的, 指定的导线长度以英寸为单位 (最长 48")。例如: -FL18 或 -FL30。
- 18" 是标准的, 指定的导线长度以英寸为单位 (最长 48")。例如: -EL18 或 -EL30。
- DIN 连接器必须是 -C SPDT 电路。
- 进口保护仅对 -FS 电子端子是指定设定点产品 -FS。
- 设定点必须在压力量程范围内。

表 1—压力范围代码

压力量程编码	压力范围	重复性*	平均死区**
10	1.5–15" Hg (51–169 mbar)	± 0.2" Hg (7 mbar) + 3% 的设定值	0.3" Hg (10 mbar) + 9% 的设定值
20	4–15" Hg (136–508 mbar)	± 0.35" Hg (12 mbar) + 4% 的设定值	0.6" Hg (20 mbar) + 11% 的设定值

* 重复性和设置点可在温度的影响下发生变化。

** 在某些应用下, 死区可定制调整, 并控制在客户的规格要求内。详情请向厂家查询。

PS82 – 经济的微型真空开关

► 5" ~ 28" Hg (169 ~ 948 mbar)

这些基于 PS41 系列的微型真空开关是专门为那些要求低价格和安装空间狭小的应用设计的。

性能参数

开关 *	SPST; SPDT
重复性	见表 1
接液部件	
隔膜材料	腈标准 (可选 EPDM, Viton® 和 Kapton®)
接口	黄铜 (可选 316 不锈钢)
弹簧	316 不锈钢
电气端子	DIN 43650A IP65 ; 带飞线的外螺纹导管 IP65 ; 飞线 IP00; IP 选项为 IP66
耐压	0 psia 至 350 psig (-1 bar 至 24 bar)
破裂压	700 psi (48 bar)
认证	CE
重量, 约	Brass: 0.4 lbs. (0.18 kg)

* 对于电压低于 12VDC 和电流小于 20mA, 用户可选用金触点 (Option G) Viton® 是杜邦公司的注册商标

工作温度

隔膜材料	No option, -10A, -SP or -RD	-RD or -RD and -G	-SP or -10A
Nitrile	15°F 至 185°F (-9°C 至 +85°C)	15°F 至 250°F (-9°C 至 +121°C)	15°F 至 212°F (-9°C 至 +100°C)
Viton®	0°F 至 185°F (-18°C 至 +85°C)	0°F 至 250°F (-18°C 至 +121°C)	0°F 至 212°F (-18°C 至 +100°C)
EPDM	-10°F 至 +185°F (-23°C 至 +85°C)	-10°F 至 +250°F (-23°C 至 +121°C)	-10°F 至 +212°F (-23°C 至 +100°C)
Neoprene	-10°F 至 +185°F (-23°C 至 +85°C)	-10°F 至 +250°F (-23°C 至 +121°C)	-10°F 至 +212°F (-23°C 至 +100°C)

注：开关在低温下可以工作，但设定点和死区会增加，详情请咨询厂家。

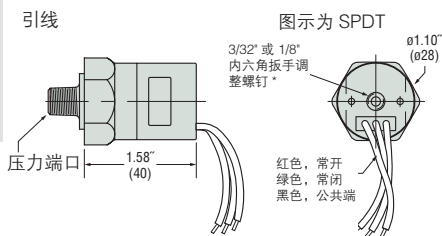
电气开关额定值

选项	AC	DC
无选项或 -RD	5 amps @ 125/250 Volts	5 Amp @28 V 阻性负载 3 Amp @28 V 感性负载
仅 -G 或 -RD (带 -G)	1 amp @ 125 Volts	1 Amp @28 V 阻性负载 0.5 Amp @28 V 感性负载
仅 -10A 或 -SP (不带 -G)	10.1 amps @ 125/250 Volts	—
-SP (带 -G)	2 amps @ 125/250 Volts	—

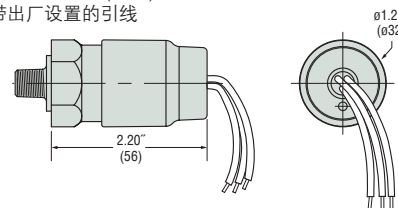


CE

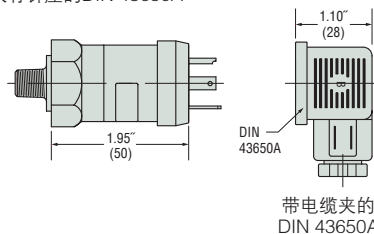
外型尺寸



防护等级选项 (IP66)
带出厂设置的引线



仅有针座的 DIN 43650A



带电缆夹的
DIN 43650A

PS98 – 固态压力开关

- ▶ 0 ~ 6000 psi 和 0 ~ 400 bar
- ▶ 无运动部件
- ▶ 高振动和冲击阻抗
- ▶ 长循环寿命
- ▶ 工程车辆，运动机械，苛刻需求的理想选择

为了满足固态开关的需求，Gems 骄傲地推出 PS98。利用已经证明的 CVD 原理和 ASIC 设计，PS98 固态压力开关在满足粗犷的使用环境的同时提供很高的精度。当要求宽频率响应和每分钟超过 50 次开关循环时，这种开关是机电型产品理想的替代品。标准化设计，压力接口和电气连接可选。设定点和恢复点按客户要求可在工厂设定。



性能参数

工作温度	-40°F to +260°F (-40°C to +127°C)
开关 *	继电器或晶体管
重复性	最大设定点的 0.25% @ 70°F (20°C)
疲劳寿命	100,000,000 次压力循环寿命
接液部件	
隔膜	17-4PH 不锈钢
接口	316 不锈钢
电气连接	DIN G IP6510-6 MIL CONN C IP65 潜水电缆 M IP68
供电电压	24-72 VDC
抗冲击	70g, 峰值到峰值正弦, 5 至 2000 Hz (随机振动 : 20 至 2000Hz@ 约 20 克) 根据 MIL-STD-810E 方法 514.4 确定峰值
稳态加速度	100g, 在任何方向上的稳定加速度 0.032%FS/g, 对于 1bar(15 psi) 范围 成对数地减少至 0.0007%FS/g, 对于 400bar (6000psi) 范围。
抗振动	根据 MIL-STD-810E, 20g, 11ms 方法 516.4 程序
死区	见订货指南
耐压	2 x FS
认证	CE (电压最高 42VDC)
重量, 约	1.0 lbs (0.45kg)

* 重复性和设定点由于温度变化的作用而有所改变。

外型尺寸

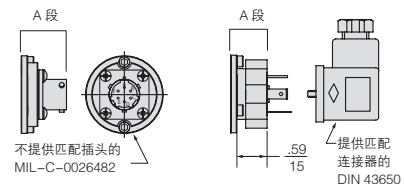
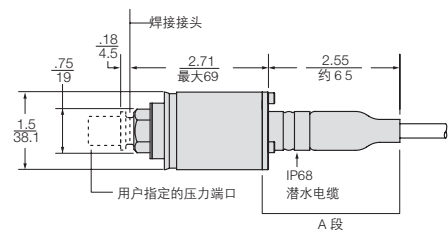


表 1—压力量程范围

PSI 量程

压力量程编码	压力范围 (psi)
F15	0-15
F30	0-30
F60	0-60
G10	0-100
G15	0-150
G20	0-200
G30	0-300
G50	0-500
G60	0-600
H10	0-1000
H15	0-1500
H20	0-2000
H30	0-3000
H40	0-4000
H50	0-5000
H60	0-6000

Bar 量程

压力量程编码	压力范围 (bar)
A10	0-1
A16	0-1.6
A25	0-2.5
A40	0-4
A60	0-6
B10	0-10
B16	0-16
B25	0-25
B40	0-40
B60	0-60
C10	0-100
C16	0-160
C25	0-250
C40	0-400
—	—
—	—

订货指南

使用**黑体字**构成产品代码

选择：

	PS98	-R	-G15	-02	-G	-A	-150	-125
1. 输出								
	-R = 继电器 -T = 晶体管							
2. 压力范围								
	插入下表中的压力量程代码							
3. 压力接口								
	-08 = 1/8-27 NPT 外螺纹 -02 = 1/4-18 NPT 外螺纹 -0J = 1/4 NPT 外螺纹 / 缓冲器 snubber -0E = 1/4 NPT 内螺纹 -0H = 1/2-14 NPT 外螺纹 -04 = 7/16-20 外螺纹 (SAE#4, J514) -1P = 9/16-18 外螺纹 (SAE #6, J1926-2) -1J = 7/16-20 外螺纹 (SAE #4, J1926-2) -09 = G1/8 内螺纹 -01 = G1/4 外螺纹 -0A = R1/4 外螺纹							
4. 电气连接								
	-G = 大 DIN (只用于晶体管输出) ; (附带连接器) -MXXX = IP68 电缆 (以米为单位的长度, 例如 M012) -C = 6 针连接器							
5. 电路								
	-A = N.O. -B = PDT N.C.							
6. 工厂设定点 ¹								
7. 复位点 ¹								

注释：

1. 设定点必须在选择的压力范围内。

附件

PN	描述
557254	电气端子对插件 G 选型
165835	电气端子对插件 C 选型

免责声明

Gems 公司承诺其产品在售出后一年内，在通常的使用条件下，不会产生材质以及使用的问题。Gems 公司保留在对退回的产品做评估的基础上收取维修或者更换产品费用的权利。用户对产品做修改，错误使用，试图维修，不正确的安装或者操作，对于这样的情况，Gems 公司将无法保证上述的承诺。Gems 公司对其产品的适销性，适配性或者目的不做担保。

在任何情况下，Gems 公司对于任何种类或者性质的特殊、间接或者惩罚性损害赔偿，包括因合同、侵权，以及侵权和合同方面的严格责任而产生的损害赔偿，均不承担责任。

Gems 公司售出的产品不准备使用于核设施，或者作为“基本元件”使用于由 Code of Federal Regulation, Title 10, Part 21（注：美国的法规）所认定的那些场合。如果用于上述场合，并且由于该使用而造成任何后续的责任和问题，您同意赔偿并且使我们免于责任。

由于我们对产品不断改进，因此样本上的某些描述或者图片可能和实物不符。Gems 公司保留更改产品特性的权利。

我们的销售和技术人员可为我们产品的安装和使用提供建议。安装，使用和维护必须与 Gems 公司的建议以及可适用的电气代码一致。买方对于所选择产品的材质的化学兼容性负有完全的责任。对于因此而产生的失效，我们不承担责任。

附录

单位换算表

	PSI (磅/英寸 ²)	Bar (巴)	mBar (hPa) (毫巴)	Pa (帕)	MPa (兆帕)	Kgf/cm ² (公斤/厘米 ²)	ATM (大气压)	IN.H ₂ O (英寸 水柱) 4°C 时	mmH ₂ O (毫米 水柱) 4°C 时	IN.Hg (英寸 汞柱) 0°C 时	mmHg (毫米 汞柱) 0°C 时	torr (托)
PSI	1	14.5039	1.4504x10 ⁻²	1.45038x10 ⁻⁴	1.45038x10 ³	1.45038x10 ¹	14.6960	3.6127x10 ⁻²	1.4223x10 ⁻³	0.491159	1.93368x10 ⁻²	1.9337x10 ⁻²
Bar	6.8947x10 ⁻²	1	1x10 ⁻³	1x10 ⁻⁵	10	1	1.0132	2.49087x10 ⁻³	9.8068x10 ⁻⁵	3.3865x10 ⁻²	1.3332x10 ⁻³	1.3332x10 ⁻³
mBar	68.947	1x10 ³	1	1x10 ⁻²	10000	1x10 ³	1.0132x10 ³	2.49087	9.8068x10 ⁻²	33.865	1.3332	1.3332
Pa	6894.76	1x10 ⁵	100	1	1x10 ⁶	1x10 ⁵	1.0332x10 ⁵	249.087	9.8068	3.3865x10 ³	133.32	133.32
MPa	6.89476x10 ⁻³	0.1	1x10 ⁻⁴	1x10 ⁻⁶	1	0.1	1.0332x10 ⁻¹	2.49087x10 ⁻⁴	9.8068x10 ⁻⁶	3.3865x10 ⁻³	1.3332x10 ⁻⁴	1.3332x10 ⁻⁴
Kgf/cm ²	6.89476x10 ⁻²	1	1x10 ⁻³	1x10 ⁻⁵	10	1	1.0332	2.49087x10 ⁻³	9.8068x10 ⁻⁵	3.3865x10 ⁻²	1.3332x10 ⁻³	1.3332x10 ⁻³
ATM	6.8046x10 ⁻²	.98692	9.8692x10 ⁻⁴	9.8692x10 ⁻⁶	9.8692	0.98692	1	2.4533x10 ⁻³	9.6788x10 ⁻⁵	3.3422x10 ⁻³	1.3158x10 ⁻³	1.3158x10 ⁻³
IN.H ₂ O	27.680	401.47	.40147	4.0147x10 ⁻³	4014.7	401.47	406.78	1	3.9372x10 ⁻²	13.596	.53525	.53525
mmH ₂ O	703.08	1.0197x10 ⁴	10.197	.10197	101970	10197	1.0332x10 ⁴	25.399	1	345.32	13.595	13.595
IN.Hg	2.0360	29.529	2.9529x10 ⁻²	2.9529x10 ⁻⁴	2.9529x10 ²	2.9529x10 ¹	29.920	7.3552x10 ⁻²	2.8959x10 ⁻³	1	3.9368x10 ⁻²	3.9368x10 ⁻²
mmHg	51.7149	750.06	.75006	7.5006x10 ⁻³	7.5006x10 ³	7.5006x10 ²	760.00	1.8683	7.3558x10 ⁻²	25.401	1	1
torr	51.7149	750.06	.75006	7.5006x10 ⁻³	7.5006x10 ³	7.5006x10 ²	760.00	1.8683	7.3558x10 ⁻²	25.401	1	1

丹纳赫传感工业控制集团

上海办事处

上海市长宁区临虹路 168 弄 3 号楼 202 室

咨询热线：400 666 1802

邮编：200335

电话：+86 21 61289866

传真：+86 21 61289877

北京办事处

北京市建国门外大街 22 号 赛特大厦 2206 室

咨询热线：400 666 1802

邮编：100004

电话：+86 10 65120195

传真：+86 10 65150506

广州办事处

广州市天河区体育东路 116 号财富广场东塔 13 层 08 单元

咨询热线：400 666 1802

邮编：510620

电话：+86 20 28878755

传真：+86 20 28878766

天津办事处

天津市西青区泰达微电子工业园微五路 28 号

咨询热线：400 666 1802

邮编：300385

电话：+86 22 23900700

传真：+86 22 23900710

沈阳办事处

辽宁省沈阳市和平区和平北大街 69 号 总统大厦 C 座 802 室

咨询热线：400 666 1802

邮编：110003

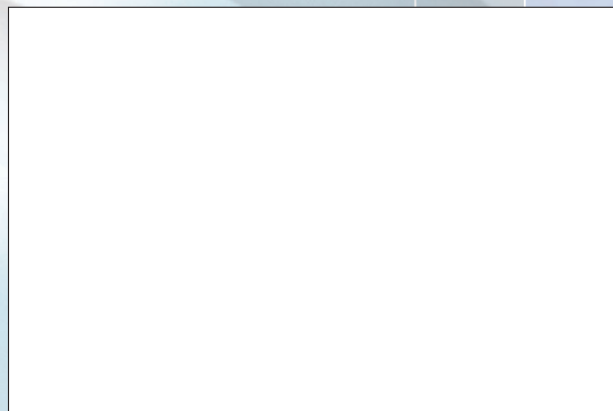
电话：+86 24 2281 4219

传真：+86 24 2281 4239

电子邮箱：gems.sales@danaher.com

中文网址：www.gemssensors.com.cn

请联络当地经销商



免责声明：

尽管本公司通过技术人员和文献资料为所有购买本产品的客户提供应用方面的技术支持。但客户应自行负责确定产品对具体应用的适用性。性能规格改变恕不另行通知。