

PSD-4 型电子压力开关

CN



PSD-4 型电子压力开关



Part of your business

© 07/2017 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
All rights reserved.

开始工作之前，请仔细阅读本操作说明！
请妥善保管以备随后使用！

目录

1. 概述	4
2. 设计与功能	5
3. 安全	7
4. 运输、包装和储存	10
5. 调试、操作	11
6. 故障	21
7. 维护和清洁	24
8. 拆卸、返修和处置	25
9. 规格	27
10. 附件和其他配件	34

登录 www.wika.com 可查看《符合性声明》

1. 概述

1. 概述

- 本操作说明中所述的压力开关采用一流的技术进行设计和制造。所有组件在生产过程中均符合严格的质量和标准。我们的管理体系通过 ISO 9001 和 ISO 14001 认证。
- 本操作说明包含有关操作仪表的重要须知。为了安全操作，请遵守所有安全说明和操作说明。
- 压力开关的使用应遵守当地有关事故预防规定和一般安全规定。
- 本操作说明属于产品的一部分，应随仪表放置，便于技术人员随时查阅。将本操作说明传给下一位仪表操作人员或所有者。
- 开始任何工作之前，技术人员必须先仔细阅读并理解操作说明。
- 销售文件中的通用条款均适用。
- 可进行技术修改。
- 更多信息：
 - 网址：www.wika.de / www.wika.com
 - 相关数据资料：PE 81.86
 - 应用顾问：电话：+86 400 928 9600
传真：+86 512 6825 4462
info@wika.com

2. 设计与功能

2. 设计与功能

2.1 供货范围

- 压力开关
- 操作说明
- 测试报告
- 按送货单反复核对供货范围。

2.2 概述



- ① NFO (信息) 按钮
- ② 数显屏
- ③ 状态显示器, 开关输出
- ④ MENU (菜单) 按钮
- ⑤ 确认按钮
- ⑥ 电气连接
- ⑦ 过程连接, 扳手卡扣
- ⑧ 过程连接, 螺纹连接

CN

2. 设计与功能

2.3 显示器和操作单元

开关输出 2 (可选) 状态

开关输出 1 状态

显示模式

- ▶ 短按
单位显示
- ▶ 长按
设置参数显示, 参见第 5.7 节
“参数”。

编程模式

- ▶ 短按
菜单向上
参数值向上调整 (阶梯式)
- ▶ 长按
菜单向上
参数值向上调整 (快速)

4 位 LED 显示器

- 压力值显示
- 菜单项显示
- 参数显示

显示模式

- ▶ 短按
显示单位
- ▶ 长按
跳转至编程模式

编程模式

- ▶ 短按
菜单向下
参数值向下调整 (阶梯式)
- ▶ 长按菜单下
参数值向下调整 (快速)

显示模式

- ▶ 短按
显示单位

编程模式

- ▶ 短按
菜单项选择
输入确认



CN

3. 安全

3. 安全

3.1 符号说明



警告!

表示具有潜在风险，若不回避，可能会导致严重伤害或死亡。



小心!

表示具有潜在危险，若不回避，可能会导致轻伤、财产损失或环境危害。



警告!

表示具有潜在危险，若不回避，可能会因高温表面或液体导致灼伤。



信息

对高效、无故障操作有用的提示、建议和息。

3.2 预期用途

本仪表仅设计和制造用于本文所述的预期用途，并且仅可照此使用。
对因将该仪表用于非预期用途而导致的任何索赔，制造商不承担责任。

预期用途

PSD-4压力开关用于根据测量压力切换电路。此外，压力值可以作为标准化模拟信号输出到适当的读出装置。可直接在压力开关（开关和复位点…）上编程开关条件。

通过不同的显示元件，可以读取开关状态和压力值。

此设备是一种B类排放仪表，适用于工业环境。例如，在其他环境中，如住宅或商业设施，它可以在一定条件下与其他设备连接。在这种情况下，运营商应采取适当措施。

3. 安全

应用领域

本压力开关仅可在其技术性能限制范围内（例如最大环境温度、材料相容性等）使用。

→ 有关性能限制范围，请参考第9章“规格”。

CN

技术限制

- 即使在终端应用中发生故障，也绝不能超过过载压力。超过过载安全的负载可能导致测量误差。
- 低于标称压力和小于 1 ms 的压力波动会引起测量误差。
- 对于会出现减压的应用，建议使用限流器。利用限流器，可将压力端口限制到 0.3mm，从而加强对减压的抑制。
- 对于可能堵塞压力端口的介质（例如通过颗粒），必须使用冲洗仪器。
- 在高环境温度和高紫外线照射下，压力开关必须安装额外的盖子，以避免损坏数字指示器和按钮。
- 仪器内的介质温度不得超过 85°C。对于较热的介质，解决方案是采用冷却元件（见第 10 章“附件和备件”）。

3.3 人员资质

熟练技术人员

运营商委任的技术人员经过技术培训、了解测量和控制技术，并且经验丰富、了解特定国家规定、现行标准和指令，能够执行本文所述工作，并能独立识别潜在危害。

特殊运行条件下，操作人员需要具备更多相应的知识，如腐蚀介质相关知识。

3. 安全

3.4 附件和配件的使用

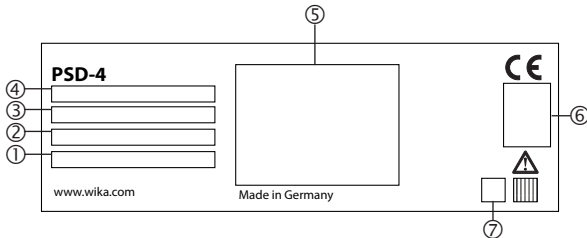
建议使用威卡（WIKA）原装附件和配件。由于质量缺陷或其他原因，使用第三方的附件和配件可能导致仪器损坏或发生事故。

威卡（WIKA）不承担因非WIKA配件和备件的故障或不适用（例如，连接器不符合IP防护等级）而导致的损坏或事故的责任。不得因第三方提供的任何附件或配件的故障或不适用而提出保修索赔。

3.5 标签、安全标志

产品标签

如果序列号变得难以辨认（例如由于机械损坏或过度涂漆），将无法再进行追溯。



- ① S# 序列号
- ② P# 产品编号
- ③ 测量范围
- ④ IO-Link版本（可选项）
- ⑤ 针脚分配和规格
- ⑥ 认证
- ⑦ 生产日期代码

符号



开始安装和调试仪表之前，确保您已阅读操作说明！

4. 运输、包装和储存

4. 运输、包装和储存



为了保护隔膜，设备采用平齐设计，并设有一个特殊的保护帽。

- ▶ 为避免损坏隔膜和/或工艺连接螺纹，仅可在安装前用手取下保护盖。
- ▶ 保留保护盖，以备后续储存或运输使用。
- ▶ 在拆卸和运输仪器之前，安装好保护盖。

4.1 运输

检查压力开关是否在运输途中产生任何损坏。如采用平齐设计，另外检查隔膜是否有任何光学损伤。必须立即报告明显的损坏。

4.2 包装和储存

安装之前请勿拆除包装。

保留包装可以在运输途中（例如变换安装位置、发送维修）提供最佳保护。

储存位置许可条件：

- 存储温度：-20 ... +70 °C
- 湿度：45 ...75 % 相对湿度（无凝结）

为了保护隔膜，在存放仪器前安装保护盖。

5. 调试、操作

5. 调试、操作

5.1 检查仪表

调试之前，压力开关必须接受外观检查。

- 有流体泄漏则表示产品损坏。
- 只有在安全状况良好的情况下才能使用该压力开关。
- 检查隔膜是否有任何可见损坏，因为这是一个与安全相关的部件。

5.2 安装地点的要求

安装地点必须符合以下条件：

- 天气影响保护。
- 在高环境温度和高紫外线照射下，压力开关必须安装额外的盖子，以避免损坏数字指示器和按钮。
- 密封面干净无损坏。
- 有足够的空间安全实施电气安装。
- 关于螺纹孔和焊接套管的信息，参见网站 www.wika.com 上的技术信息 IN 00.14。
- 许可的环境和介质温度在性能限制范围内。考虑使用的配套接头可能对环境温度范围造成的限制。
- → 有关性能限制范围，请参考第 9 章“规格”。

5. 调试、操作

5.3 机械安装



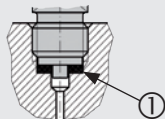
最大扭矩根据安装点而定（如材料和形状）。如有任何疑问，请与应用顾问联系。
→ 有关详细的联系信息，请参见第1章“简介”或操作说明的底部。

1. 封住密封面（→ 参见“密封件”）。
2. 在安装点上，用手拧紧压力开关。
3. 使用卡口扭矩扳手拧紧。

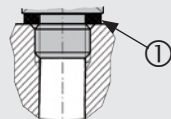
密封件

直螺纹

使用 ① 平垫圈、透镜式密封环或威卡成形密封垫对密封面进行密封。



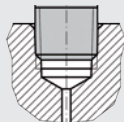
符合 EN 837



符合 DIN 3852-E

锥形螺纹

用密封材料（如 PTFE 胶带）缠绕螺纹。



NPT、R 和 PT

5. 调试、操作

5.4 电气安装

5.4.1 供电电压要求

→ 参见产品标签上的电源信息

压力开关必须通过符合 UL/EN/IEC 61010-1 第 9.4 节要求的限能电路、符合 UL/EN/IEC 60950-1 标准的 LPS 或符合 UL1310/UL1585 (NEC 或 CEC) 2 类电源供电。电源必须能在海拔 2000 m 以上正常工作，以备压力开关在此高度上使用。

5.4.2 电气连接要求

- 匹配接头的防护等级与压力开关的防护等级相对应。
- 电缆直径与匹配接头的电缆套管相符。
- 匹配接头的电缆密封套和密封圈正确安装。
- 电缆端没有湿气侵入。

5.4.3 屏蔽和接地要求

压力开关必须按照应用的接地方式进行屏蔽和接地。

5.4.4 连接仪表

1. 组装匹配接头或电缆插座。
→ 参见产品标签上的引脚分配。
2. 建立插头连接。

CN

5. 调试、操作

5.5 零点设置

调试时检查数显仪上显示的零点。若安装后显示零点偏差，则可以在编程模式下利用0SET参数重置。为泄压状态下的表压和绝压测量范围设置零点。



为 0 MPa 绝压（真空）条件下的绝压测量范围设置零点。零点设置需要适当的参考，因此建议仅由制造商操作。

5.6 操作模式

模式	描述
系统启动	数显仪完全激活 1 秒。 压力开关在回差范围内通电时，输出开关默认设置为“未激活”。
编程模式（设置参数）	激活编程模式 按住“MENU”按钮大约5秒。如果密码未设置为≠ 0000，则需要设置密码。 超时 设置参数时如果没有按压按钮60秒，仪表将回到显示模式，保留参数值不变。
显示模式 （正常运行，显示压力值）	回到显示模式 同时按住“INFO”和“MENU”按钮。

5. 调试、操作

5.7 参数概览

菜单	描述	参数	出厂设置
SP1/SP2	回差功能； 开关动作点（开关输出：1/2）	测量范围 0.25 ...100 %	标称压力
FH1/FH2	窗口功能； 窗口高（开关输出：1/2）	测量范围 0.25 ...100 %	标称压力
RP1/RP2	回差功能；重置动作点，开关输出 （1 或 2）	0...（开关动作点 - 测量范围 0.25%）	标称压力 -10 %
FL1/FL2	窗口功能；窗口低，开关输出（1 或 2）	0 ...（窗口高 - 测量范围 0.25 %）	标称压力 -10 %
EF	扩展编程功能		
RES	设置参数重置为出厂设置	是/否	
DS1/DS2	开关延迟时间，发生任何电气信号变化之前必须连续出现（SP1 或 SP2）	0.00 ...65.00 s	0.00 s
DR1/DR2	重置延迟时间，发生任何电气信号变化之前必须连续出现（RP1 或 RP2）	0.00 ...65.00 s	0.00 s
OU1 / OU2	开关功能（开关输出1/2）	HNO = 回差功能，常开 HNC=回差功能，常闭 FNO=窗口功能，常开 FNC=窗口功能，常闭	HNO
OU3	输出信号切换	I = 4 ...20 mA U = DC 0 ... 10 V	I
POL1/ POL2	切换逻辑（开关输出：1/2）	PNP, NPN	PNP
ALLOW	测量范围缩放/量程比（模拟值，初值）	对应模拟输出	测量范围初值
AHGH	测量范围缩放/量程比（模拟值，终值）	对应模拟输出	测量范围终值
AVGD	阻尼（数显仪）	0.00 ...65.00 s	0.20 s
AVG1/ AVG2	阻尼（开关输出：1/2）	0.00 ...65.00 s	0.00 s
AVG3	阻尼（模拟信号）	0.00 ...65.00 s	0.00 s

CN

5. 调试、操作

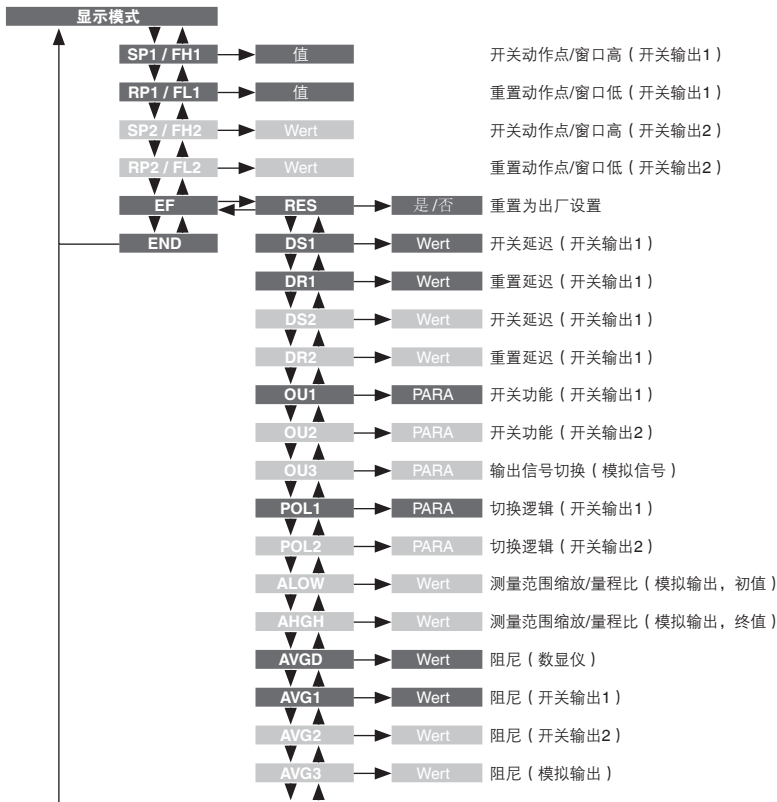
菜单	描述	参数	出厂设置
UNIT	单位切换	BAR、mBAR、MPA、KPA、PSI、KGcm (kg/cm ²)、%	按顺序
OSET	调整零点/执行“自动归零” (最大3% FS)	是/否	
DISM	在显示模式下显示值	ACT = 当前系统压力 LOW、HIGH = 最小/最大系统压力 OFF = 显示器关闭 SP1/FH1 = 设置开关值 RP1/FL1 = 设置开关值 SP2/FH2 = 设置开关值 RP2/FL2 = 设置开关值	ACT
DISU	刷新速率 (数显仪)	每秒更新 1、2、5、10 次	5
DISR	显示内容旋转 180° (数显仪)	是/否	
DRES	分辨率 (数显仪)	OPT = 优化 (显示稳定的测量值, 最后一位舍入系数, 优化测量范围) FULL = 最大 (最高分辨率, 如果需要显示稳定的测量值, 则必须为数显仪设置阻尼)	OPT
RHL	清除内存 (最小/最大系统压力)	是/否	
PAS	密码输入	0000 = 没有密码 逐位输入密码	0000
TAG	测量仪表名称 (TAG)	32 位可选字符 (A-Z, 0...9; -, 空格) (连接两次空格将终止输入, 并删除已输入名称和下面的字符)	无

CN

5. 调试、操作

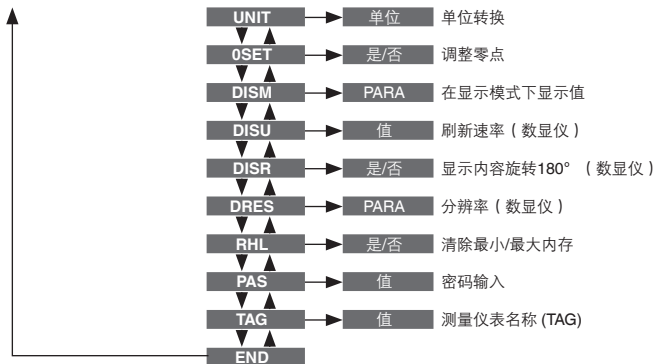
5.8 菜单树

仅在压力开关上有对应选项时显示特定的菜单项（浅灰色部分）。



5. 调试、操作

CN



5. 调试、操作

5.9 切换功能

回差功能

如果系统压力在零点波动，回差将保持输出的切换状态稳定。增加系统压力的情况下，在达到开关动作点(SP)时，输出将切换。

- 触点常开 (HNO): 激活
- 触点常闭 (HNC): 未激活

系统压力再次降低的情况下，在达到重置开关点(RP)之前，输出不会切换。

- 触点常开 (HNO): 未激活
- 触点常闭 (HNC): 激活

窗口功能

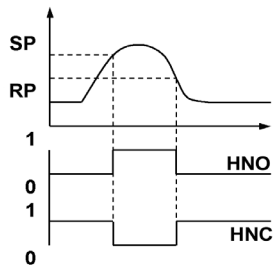
通过窗口功能可以控制定义范围。

系统压力在窗口高(FH)和窗口低(FL)之间时，输出开关将打开。

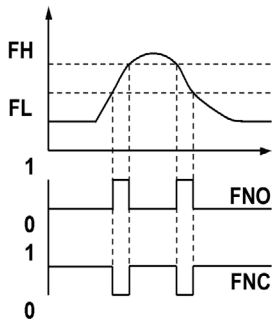
- 触点常开 (FNO): 激活
- 触点常闭 (FNC): 未激活

系统压力在窗口高(FH)和窗口低(FL)范围之外时，输出开关不会打开。

- 触点常开 (FNO): 未激活
- 触点常闭 (FNC): 激活



图：回差功能



图：窗口功能

CN

5. 调试、操作

延迟时间(0 ...65 s)

这样可以过滤出短期内或

高频率范围内不需要的压力峰值。

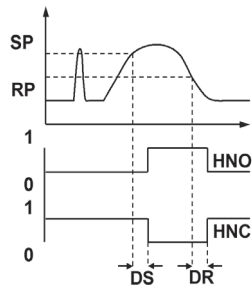
对于要打开的输出，应至少在一段重置时间内显示压力。输出在达到切换事件 (SP)时不会立即更改状态，

只会重置延迟时间(DS)之后更改状态。

如果在延迟时间之后不再显示切换事件，开关输出不会改变。

仅在系统压力降低到重置开关点(PR)并至少在重置延迟时间(DR)内保持在重置开关点(PR)或以下时，输出才会切换回来。

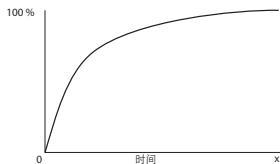
如果在延迟时间之后不再显示切换事件，开关输出不会改变。



图：延迟时间

5.10 阻尼功能

时间常量“x”指定一段持续时间，数显仪、开关输出或模拟信号需要此持续时间才能接近终值，偏差 $\pm 1\%$ 并伴有测量值变化。持续两倍“x”的时间之后，输出值达到100%，与现行压力偏差 $\pm 0.01\%$ 。



5.11 压力范围缩放 (量程比)

对于有模拟信号的版本，测量范围初值和终值可以设置在允许的测量范围内（不超过 5:1 量程比）。

5.12 IO-Link功能描述 (可选项)

IO-Link 为 PSD-4 和 IO-Link 主开关的通信提供点对点连接。

IO-Link 规格：1.1 版

登录 www.wika.de，在压力开关的产品详情页面，可在线查看 IO-Link 功能的详细描述和设备描述文件 (IODD)。

6. 故障

6. 故障



小心!

人身伤害、财产和环境损害

如果无法通过上述措施消除故障，必须立即将压力开关从过程中移出。

- ▶ 确保不再存在压力或信号，并防止意外调试。
- ▶ 如果设置了量程刻度，尽管模拟值为 4 mA 或 0 V，压力仍然存在。
- ▶ 联系制造商。
- ▶ 如果需要退回，请按照第 8.2 节“返修”中的说明操作。



警告!

有害介质造成的人身伤害、财产和环境损害

接触危险介质（如氧气、乙炔、易燃或有毒物质）、有害介质（如腐蚀性、毒性、致癌性、放射性物质），以及制冷设备和压缩机，有导致物理损伤和财产及环境损害的危险。

- ▶ 如发生故障，仪表上可能存在极高温、高压或真空状态的腐蚀性介质。
- ▶ 对于这些媒体，除了所有的标准法规外，还必须遵守适当的现有法规。
- ▶ 穿戴必需的防护设备（见第3.4节“个人防护设备”）。



有关详细的联系信息，请参见第1章“概述”或操作说明的底页。

6. 故障

如果发生任何故障，首先检查压力开关是否正确进行机械和电气安装。如投诉无正当理由，则将收取处理费。

观察引脚分配	可能的原因	措施
无输出信号	电缆断路	检查连续性
无输出信号	无电源/电源错误	校正电源
无输出信号/输出信号错误	接线错误或切换逻辑/模拟信号切换出错	观察引脚分配 检查输出配置
压力变化，但输出恒定	由过压引起机械过载	更换仪表；如果多次失败，请联系制造商
偏离零点信号	超出耐压上限	遵守允许的过压限值
信号量程过小	由过压引起机械过载	更换仪表；如果多次失败，请联系制造商
信号量程过小	电源过高/低	校正电源
信号量程变小	进入湿气	正确安装电缆
信号量程变小/过小	隔膜受损，例如由于冲击、磨损/腐蚀介质；隔膜/过程连接腐蚀	联系制造商并更换仪表

警告和错误

通过数显仪，可输出仪表的内部警告和错误。即使存在警告，仪表还会继续测量，并输出信号和开关输出。下表显示了错误代码及其含义。

警告	描述
ATT1	在改变开关点时，仪表的复位点自动降低至0.25%的最小滞后。
ATT2	零点调整错误，当前压力超出限制
ATT3	输入的菜单访问密码不正确
ATT4	数显仪上不能显示单位，使用的是以前的单位
ATT5	超出最大量程比
ILOC	IO-Link菜单锁定
OL	过压，超出测量范围>约3.125%（显示屏闪烁）

6. 故障

警告	描述
PAS	提示输入密码
UL	低压, 低于测量范围 < 约 3.125% (显示屏闪烁)

错误	描述
ERR	内部错误 (解决方案是重新启动仪器或重置为出厂设置) 模拟输出控制报警信号 $\leq 3.6 \text{ mA}$ (4...20 mA输出信号) 或 $\geq 11 \text{ V}$ (0...10V输出信号), 根据 NAMUR43 开关输出保持当前的开关状态 (输出打开或关闭)
ERR1	仪表温度过高/过低或电源过低 输出模拟输出。精度 (温度影响) 和最大模拟值 (电源过低) 有限制 开关输出保持当前的开关状态 (输出打开或关闭)
ERR2	检测到传感器故障, 检查是否存在高过载压力 (可检测为传感器故障), 必要时重新启动仪表或更换仪表 模拟输出控制报警信号 $\leq 3.6 \text{ mA}$ (4...20 mA输出信号) 或 $\geq 11 \text{ V}$ (0...10V输出信号), 根据 NAMUR43 开关输出保持当前的开关状态 (输出打开或关闭)
SC	在开关输出 1 或 2 处检测到短路 只要存在短路, 受影响的开关输出就处于未激活状态

CN

使用确认按钮确认警告和错误

7. 维护和清洁

7. 维护和清洁

7.1 维护

该系列压力开关免维护。
仅可由制造商进行修理。

7.2 清洁



小心!

不当清洁剂

使用不当清洁剂清洁可能会损坏仪表和产品标签。

- ▶ 不得使用任何腐蚀性清洁剂。
- ▶ 不得使用尖锐或坚硬的物品。
- ▶ 不得使用任何粗糙的砂布或海绵。

适当清洁剂

- 水
- 传统洗碗机洗涤剂

清洁仪表

用柔软的湿布擦拭仪表表面。

CN

8. 拆卸、返修和处置

8. 拆卸、返修和处置

8.1 拆卸



警告！

有害介质造成的人身伤害、财产和环境损害

接触危险介质（如氧气、乙炔、易燃或有毒物质）、有害介质（如腐蚀性、毒性、致癌性、放射性物质），以及制冷设备和压缩机，有导致物理损伤和财产及环境损害的危险。

- ▶ 如发生故障，仪表上可能存在极高温、高压或真空状态的腐蚀性介质。
- ▶ 穿戴必要的防护装备。



警告！

谨防灼伤风险

拆卸过程中存在危险高温介质溢流风险。压力开关可能由于热介质而严重加热。

- ▶ 拆卸前务必充分冷却仪表。
- ▶ 穿戴必要的防护装备。

拆卸仪表

1. 对压力开关进行减压和断电。
2. 断开电气接头。
3. 使用扳手拧下压力开关。

8. 拆卸、返修 ...

8.2 返修

装运仪表时，请严格遵守以下要求：

交付给威卡（WIKA）的所有仪表必须无任何有害物质（酸、碱、溶液等）。

因此必须在返修前进行清洗。

CN



警告！

残留介质导致人身伤害、财产和环境损害

拆卸的仪表中所残留的介质会危及人员、环境和设备。

- ▶ 如有危险物质，则随附相应介质的材料安全数据表。
- ▶ 清洁仪表（参见第 7.2 节“清洁”）。

退回仪表时，应使用原包装或合适的运输包装。



有关退货的信息可在我们的本地网站的“服务”标题下找到。

8.3 处置

处置不当可能会损害环境。

请采取环保的方式处理仪表元件和包装材料，并遵守国家/地区特定的废弃物处理法规。

9. 规格

9. 规格

规格

测量范围

测量范围 见产品标签

过载安全 由所用的传感器元件决定。根据选定的过程连接和密封，可能会导致过载安全限制。
≤ 60 MPa (< 8,000 psi): 2 倍
> 100 MPa (≥ 8,000 psi): 1.5 倍

提高过载安全 (选项) 选择提高过载安全时，温度误差、信号噪音和长期稳定性都会有偏差。

真空密封 是

数显仪

型号 14 段 LED, 红色, 4 位, 字符尺寸 9mm (0.35 英寸)
显示器可电子控制转动 180°

输出信号

输出信号 见产品标签

负载 4 ... 20 mA ≤ 500 Ω
DC 0 ... 10 V >最大输出电压/1 mA

IO-Link (选项) 1.1版

零点设置 最大3% FS

模拟输出/开关输出阻尼 配置范围: 0 ms ...65 s

接通时间 1 s

开关阈 开关动作点1和开关动作点2可单独调节

开关功能 常开, 常闭, 窗口, 回差 (可自由调节) 开关电压

开关电压 电源 - 1 V

开关电流 最大250 mA

稳定时间/响应时间 模拟信号: ≤ 5 ms
开关输出: ≤ 5 ms

CN

9. 规格

规格

使用寿命 1亿次开关周期

供电电压

电源: DC 15 ... 35 V

压力开关必须通过符合 UL/EN/IEC 61010-1 第 9.3 节要求的限能电路、符合 UL/EN/IEC 60950-1 标准的 LPS 或符合 UL1310/UL1585 (NEC 或 CEC) 2 类电源供电。
电源必须能在海拔 2000 m 以上正常工作, 以备压力开关在此高度上使用。

电流消耗 对于没有 4...20 mA 输出信号的版本, 最大消耗为 45 mA
对于有 4...20 mA 输出信号的版本, 最大消耗为 70 mA

总电流消耗 最大 600 mA, 包括开关电流

精度规格

精度, 模拟信号 $\leq \pm 0.5\%$ FS
包括非线性精度、回差、零点偏移和满量程偏差 (与根据 IEC 61298-2 测得的误差值对应) 。

不重复性, 模拟信号 $\leq 0.1\%$ der Spanne (IEC 61298-2)

长期偏移, 模拟信号 $\leq \pm 0.1\%$ FS (IEC 61298-2)
 $\leq \pm 0.2\%$ FS (IEC 61298-2) 测量范围 ≤ 0.06 MPa (10 psi), 平嵌过程连接-

调低, 模拟信号 模拟输出信号可在 5:1 的范围内自由伸缩
设置量程比时, 测量偏差和温度误差可以相对提高。

精度, 开关输出 $\leq \pm 0.5\%$ FS

额定温度范围内的温度误差 最大: $\leq \pm 1.5\%$ FS
最大 $\leq \pm 2.5\%$ FS, 对于增强过载安全和平嵌隔膜版本

额定温度范围内的温度系数	平均 TC 零点	$\leq \pm 0.16\%$ FS/10 K
	平均 TC 量程	$\leq \pm 0.16\%$ FS/10 K

参考条件 (符合 IEC 61298-1 标准)

环境温度 15 ... 25 °C (59 ... 77 °F)

大气压力 86 ... 106 kPa (12.5 ... 15.4 psi)

湿度 45 ... 75 % r.h.

9. 规格

规格

电源	DC 24 V
安装位置	在垂直安装位置校准，过程连接朝下。

操作条件

操作条件	介质: -20 ... +85 °C (-4 ... +185 °F)
	环境: -20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
	储存: -20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)
	标称温度: 0 ... 80 °C (32 ... 176 °F)

抗振性	20 g, 10 ... 2,000 Hz (IEC 60068-2-6, 共振状态下)
-----	--

耐冲击性	50 g, 6 ms (IEC 60068-2-27, 机械)
------	-----------------------------------

使用寿命, 机械	1亿次载荷周期 (压力范围 > 60 MPa/7,500 psi 时, 0.1 亿次载荷周期)
----------	---

防护等级	IP65 和 IP67 文中所述的防护等级 (符合 IEC 60529 标准) 仅在配备防护等级相仿的匹配接头时适用。
------	--

安装位置	按要求
------	-----

污染等级	最大 3
------	------

湿度	≤45...75 % , 相对湿度
----	-------------------

紫外辐照	在高环境温度和高紫外线照射下, 压力开关必须安装额外的盖子, 以避免损坏数字指示器和按钮。
------	---

电气连接

堵头连接	圆形接头 M12x1 (4 或 5 针)
------	------------------------

短路保护	S+ / SP1 / SP2 gegen U-
------	-------------------------

反极性保护	U ₊ gegen U-
-------	-------------------------

绝缘电压	DC 500 V
------	----------

CN

9. 规格

规格

过电压保护

DC 40 V

引脚分配

见产品标签

材料

接液部件

< 1 MPa (150 psi): 316L
≥ 1 MPa (150 psi): 316L, PH级钢

不接液部件

外壳

304 不锈钢

键盘

TPE-E

显示窗口

计算机

显示头

PC+ABS混合

压力传输介质

所有表压测量范围<1 MPa (150 psi)
用合成油 所有绝对压力测量范围和
平嵌版本 (<1.6 MPa (250 psi) ,
过载安全性提高) 。

特定介质选项

禁油禁脂

残留烃: < 1,000 mg/m²

9. 规格

特定介质选项

禁氧、禁油禁脂

- 残留烃：< 200 mg/m³
- 包装方式：过程连接上的保护帽
- 最高允许温度 -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
- 不可用于平嵌过程连接
- 可用测量范围：
 - 0 ... 1 至 0 ... 100 MPa (0 ... 150至0 ... 7,500 psi)
 - -0.1 ... 0.9 至 -0.1 ... 2.4 MPa (-14.5 ... 160至-14.5 ... 300 psi)
- 出厂时无密封
- 关于可用过程连接，参见《过程连接》

CN

过程连接

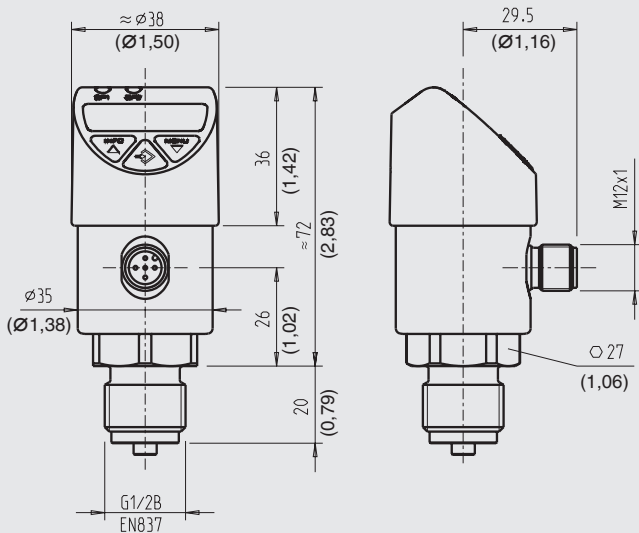
标准	螺纹尺寸	过载限值	密封
DIN 3852-E	G ¼ A	100 MPa (14,500 psi)	NBR (可选项：无，FPM/FKM)
	G ½ A	100 MPa (14,500 psi)	NBR (可选项：无，FPM/FKM)
EN 837	G ⅝ B	40 MPa (5,800 psi)	无 (可选项：铜，不锈钢)
	G ¾ B ¹⁾	100 MPa (14,500 psi)	无 (可选项：铜，不锈钢)
	G ¾ 内螺纹 ¹⁾	100 MPa (14,500 psi)	-
	G ⅞ B ¹⁾	100 MPa (14,500 psi)	无 (可选项：铜，不锈钢)
ANSI/ASME B1.20.1	¼ NPT ¹⁾	100 MPa (14,500 psi)	-
	½ NPT ¹⁾	100 MPa (14,500 psi)	-
ISO 7	R ¼ ¹⁾	100 MPa (14,500 psi)	-
KS	PT ¼ ¹⁾	100 MPa (14,500 psi)	-
-	G ¼ 母螺纹 (与 Ermeto 兼容)	100 MPa (14,500 psi)	-
	G ⅞ B 平嵌隔膜	1.000 bar (14.500 psi)	NBR (可选项：FPM/FKM)

1) 适合禁氧、禁油禁脂。

9. 规格

尺寸, mm (inch)

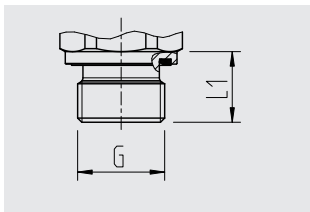
采用圆形连接器 M12 x 1 (4 针和 5 针) 的压力开关



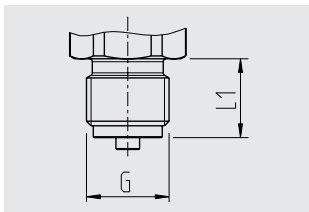
重量: 约 220 g (7.76 oz)

9. 规格

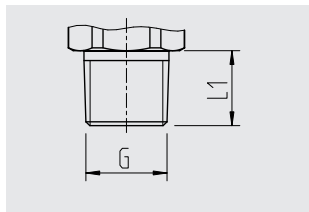
CN



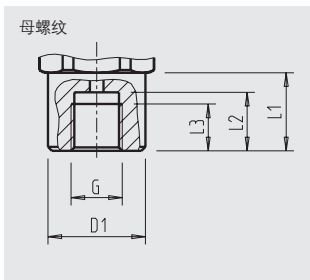
G	L1
G ¼ A DIN 3852-E	14 (0,55)
G ½ A DIN 3852-E	17 (0,67)



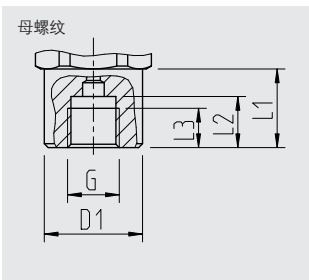
G	L1
G ¼ B EN 837	13 (0,51)
G ½ B EN 837	20 (0,79)



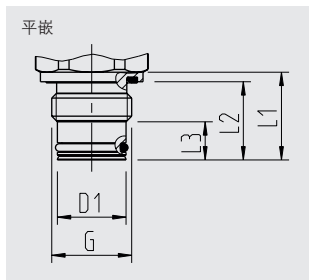
G	L1
¼ NPT	13 (0,51)
½ NPT	19 (0,75)
R ¼	13 (0,51)
PT ¼	13 (0,51)



G	L1	L2	L3	D1
G ¼ ¹⁾	20 (0,79)	15 (0,59)	12 (0,47)	Ø 25 (0,98)



G	L1	L2	L3	D1
G ¼ EN 837	20 (0,79)	13 (0,51)	10 (0,39)	Ø 25 (0,98)



G	L1	L2	L3	D1
G ½ B ²⁾	23 (0,91)	20,5 (0,81)	10 (0,39)	Ø 18 (0,71)

1) 与 Ermeto 兼容

2) 对于规定螺纹的情况建议使用焊接套管 (参见附件)

9. 规格 / 10. 附件和其他配件

更多规格可参见威卡 (WIKA) 数据资料 PE 81.86 和订单文件。

对于特殊型号 PSD-40000 或特殊版本 PSD-4, 其他技术规范适用。请留意订单确认和送货单上注明的规格。

更多规格可参见威卡 (WIKA) 数据资料 PE 81.86 和订单文件。

10. 附件和其他配件


可配平嵌隔膜连接的焊接套管

	描述	订货号
	G 1/2 B 母螺纹, 外径 50 mm (2 in), 材料 1.4571	1192299

按照 EN837, 用于旋入 G 1/2 母螺纹/G 1/2 “外螺纹的冷却元件 (按照 EN-837, 用于过程连接 G 1/2 “B 的仪表)

	描述	订货号
	环境温度最高 30 °C (86 °F) 时, 最高介质温度 150 °C (302 °F) 最大工作压力 60 MPa (8,700 psi)	14109813
	环境温度最高 30 °C (86 °F) 时, 最高介质温度 200 °C (392 °F) 最大工作压力 60 MPa (8,700 psi)	14109815

仪表安装支架

	描述	订货号
	PSD 仪表安装支架, 铝制, 墙式安装	11467887

有关接头和密封件的信息, 请参见数据资料 PE 81.67。



威卡自动化仪表（苏州）有限公司

威卡国际贸易（上海）有限公司

电话：(+86) 400 9289600

传真：(+86) 512 68780300

邮箱：400@wikachina.com

www.wika.cn