

● 一般规格

- 额定压力
保证压力传感器规格的压力值。
- 最大压力
可在压力传感器上施加的最大压力值。超过额定压力施加最大压力后，保证额定压力内传感器特性的规格。（但是，偏置电压/零电压可能发生变化。）
- 破坏压力
对压力传感器造成电气或机械性破坏的压力值。这种情况下，正在测量的压力媒介向外泄露的可能性比较高，需要注意。
- 补偿温度
保证压力传感器规格值的温度范围。本公司的压力传感器一般在0°C~50°C的范围内。
- 运行温度
压力传感器不会损坏的温度范围。超过补偿温度使用时，无法保证规格值，但可以运行。
- 保存温度
压力传感器不会损坏且可保存的温度范围。但是，保存状态需为无负载（不施加电源、压力）。
- 运行湿度
压力传感器不会损坏且可运行的湿度范围。但是，温度急剧变化等导致压力传感器出现结露时，传感器可能损坏，需要注意。
- 桥接电阻
压力传感器的输入端子间的电阻值。输入端子/输出端子均为开路。
- 适用媒介
压力传感器可使用的流体。本公司的压力传感器根据测量流体的不同，分为气体用和气体/液体用。
- 绝缘电阻
压力传感器的壳体（压力端口）与传感器电路间的直流电阻值。
- 耐电压
即使施加到压力传感器的壳体（压力端口）与传感器电路间，也不会产生漏电流的交流电压值。
- 驱动电压/电流
用于驱动（运行）压力传感器的供给电压/电流。一般来说，压力传感器P系列为直流电流驱动，其他压力传感器为直流电压驱动。

术语说明

压力传感器

● 模拟信号输出

• 偏置电压

未在压力传感器上施加压力时的输出电压。但是，如果是绝对压式压力传感器，则是绝对真空时的输出电压。

• 零电压/电流

未在压力传感器上施加压力时的输出。但是，如果是绝对压式压力传感器，则是绝对真空时的输出。

• 全标度电压/电流

在压力传感器上施加额定压力时的输出与零电压/电流的差。

• 直线性

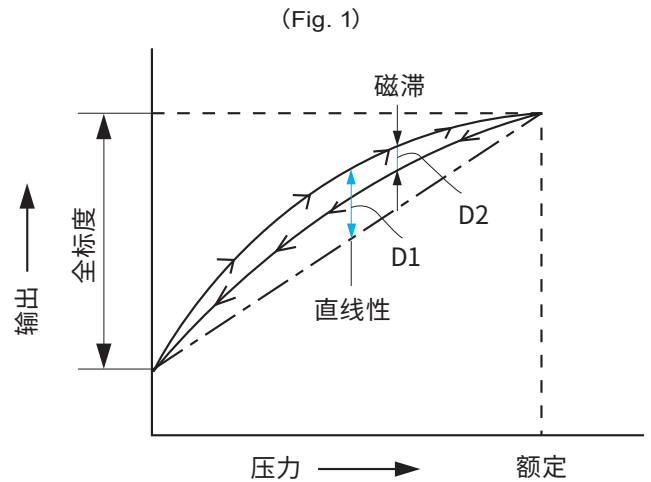
在压力传感器上施加的压力从无负载变至额定压力时，连接无负载和额定压力之间的输出直线与实测值的偏差。(Fig. 1) 偏差用相对于全标度输出的百分比 (%F.S.) 显示。

• 磁滞

压力传感器上的压力从无负载增至额定压力，再从额定压力减至无负载时，输出的同一压力值的最大偏差。偏差用相对于全标度输出的百分比 (%F.S.) 显示。(Fig. 1)

• 直线性/磁滞

直线性与磁滞的偏差的总和。



$$\text{LINEARITY} = \frac{D1 \text{ max.}}{\text{Span}} \times 100 [\%F.S.]$$

$$\text{HYSTERESIS} = \frac{D2 \text{ max.}}{\text{Span}} \times 100 [\%F.S.]$$

- 响应速度

向压力传感器施加额定压力脉冲时，额定输出电压从最大振幅的10%增至90%或减少所需的时间。

- 姿势的影响

压力传感器的重力加速度所导致的零点输出的变化。

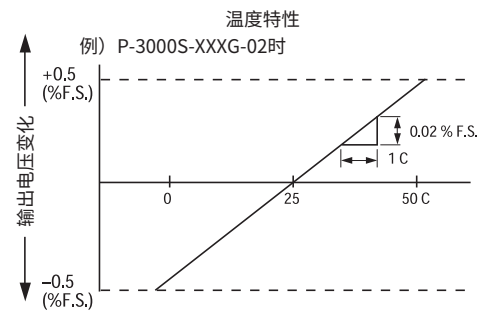
- 驱动电压变动

压力传感器的驱动电压在规格中的最小值与最大值之间变化时，零点输出与全标度输出的变化。

- 温度特性

改变压力传感器的环境温度时，零点电压/电流、全标度电压/电流的变化量。特性用从25°C变为0°C及从25°C变为50°C时的输出电压/电流的差值相对于25°C全标度电压/电流的每1°C的百分比 (%F.S./°C) 显示。规格值显示从25°C变为0°C侧 (Cold) 与从25°C变为50°C侧 (Hot) 中变化量较大者。

(Fig. 2)



术语说明

压力传感器

● 开关信号输出

• 输出方式

压力开关的输出为晶体管集电极开路的ON/OFF运行。输出形式为NPN或PNP。

• 磁滞

施加在压力开关上的压力增大/减小时，既设输出进行ON/OFF运行时的压力差。

• 设定范围

可设定压力开关输出的压力范围。

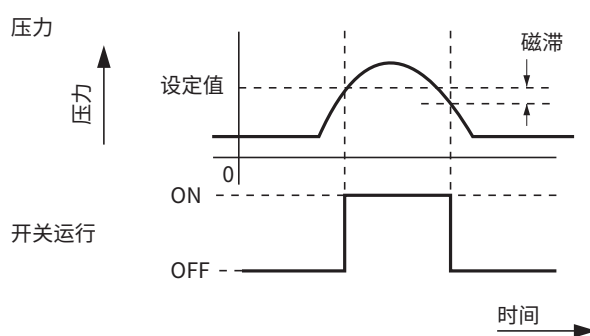
• 运行精度

改变压力开关的环境温度时，既设输出的精度。

• 开关容量

压力开关输出运行中使用的晶体管的最大容量。

(Fig. 3)



● 显示

- 额定显示
对于压力显示仪/指示仪的额定压力的显示。
- 显示次数
压力显示仪/指示仪在一定时间内的显示次数。
- 显示精度
压力显示仪/指示仪在环境温度一定时的显示精度。

● 环境试验

- 振动
沿X、Y、Z方向，按照规定的频率和振幅，向压力传感器施加一定时间的振动。
- 冲击
沿X、Y、Z方向，按照规定的冲击，向压力传感器施加一定次数的冲击。
- 压力周期
将压力传感器上的压力从无负载增至额定压力作为1个周期，循环规定次数。
- 耐湿度
将压力传感器在规定温度和湿度下放置一定时间。

*环境试验的相关条件要针对每个传感器分别规定，其判定结果是将输出电压/电流、开关信号输出设定值、压力显示用相对于全标度电压/电流或额定压力的百分比进行显示。