



PRV101N 皮拉尼真空变送器

说明书（速览版）

宜福泰科，让真空测量更简单！

Infitech, Makes Vacuum Measurement *Easy and Simple.*

1 产品使用安全注意事项

PRV101N 属于真空度测量的精密仪器，其内部的传感器在下列情况下容易遭受破坏

- 1) 承受冲击性振动，比如失手跌落，当跌落高度超过 0.8 米时传感器损毁的概率 > 80%；
- 2) 被测介质气体中有强氧化性或者腐蚀性成分，传感器易损；
- 3) 在法兰进气口处的导流片遗失的情况下遭受强烈的气流冲击，传感器易损；

因此，在真空计安装使用前务必要检查避免以上三种情况的发生，以上所列情况下导致的产品损坏不在质保之列。

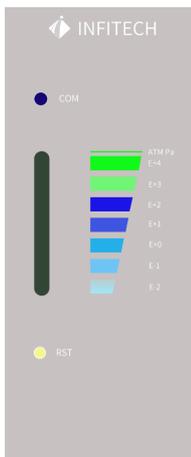
2 安装方式

- 1) 标准的 KF16 法兰安装



2) 其余连接方式请咨询厂家

3 面板布局说明



COM

—— 通讯指示灯，RS485 通讯时闪烁

—— 竖立彩色指示灯带

—— 各种状态及故障指示

RST

—— 隐藏式校准按钮

4 接线图



- ①-24V输入+
- ②-电源GND
- ③-输出电压+
- ④-控制点输出+
- ⑤-输出端公共GND
- ⑥-无定义
- ⑦-RS485 Data-
- ⑧-RS485 Data+

5 指示灯状态速查

状态指示灯速查表

光源	颜色	显示状态	信息指示	操作支持
COM灯	蓝色	交替闪烁	数据通讯中	——
COM灯	蓝色	闪烁3次熄灭	开机自检	——
彩色灯带	红绿蓝	走马灯	开机自检	——
			大气端校准	——
			零点校准	——
彩色灯带	红色	交替闪烁3次	校准失败	重新校准或联系厂家支持
彩色灯带	绿色	交替闪烁3次	校准成功	——
彩色灯带	黄色	交替持续闪烁	大气端异常	大气端校准
彩色灯带	红色	交替持续闪烁	规管异常	联系厂家支持
彩色灯带	绿色	呼吸灯	常压指示	——
彩色灯带	绿色	常亮	[1.0×10 ⁻³ Pa, 1.0×10 ⁻⁵ Pa]	——
彩色灯带	蓝色	常亮	[1.0×10 ⁻¹⁰ Pa, 1.0×10 ⁻³ Pa]	——
彩色灯带	青色	呼吸灯	[1.0×10 ⁻² Pa, 1.0×10 ⁻¹⁰ Pa]	——

6 模拟量计算公式

$$P = 10^{(V-3.572)/1.286}$$

这里：

P—真空度，单位 Pa

V—模拟量采集电压，单位 V

7 校准方法

大气端校准的方法：

- 1) 确保真空计传感器处于大气压下（若真空计已经安装在法兰上，需要确保相连接的管道或腔体泄压到大气压状态）。
- 2) 按压左边隐藏式按键，保持按压的时间在 3-8 秒（少于 3s 不会触发校准动作，超过 8s 会触发恢复出厂设置动作）后再放开。
- 3) 彩色指示灯带开始出现红绿黄的走马灯循环提示，直至指示灯全部变为绿色并快速闪烁 3 次，标识校准成功。

零点校准的方法：

- 1) 确保真空计传感器处于 0.01Pa 以下的真空环境中。
- 2) 按压左边隐藏式按键，保持按压的时间在 3-8 秒（少于 3s 不会触发校准动作，超过 8s 会触发恢复出厂设置动作）后再放开。
- 3) 彩色指示灯带开始出现红绿黄的走马灯循环提示，直至指示灯全部变为绿色并快速闪烁 3 次，标识校准成功。

注意事项：

(1) 真空计需先上电开机 5-10 分钟，确保真空计传感器已经处于稳定平衡的状态；

(2) 校准前务必确认真空状态，确保满足真空要么低于 0.01Pa 或者处于大气中，当按键按下时，真空计会自动识别并进行相应的零点校准或者大气校

准。如果真空状态不对，则会导致真空计校准失常。

8 GaugeReader 软件

在电脑上安装 GaugeReader 软件（免费），再使用 InfiGaugeCon 数据采集模块（收费，选配）与真空计连接，可以通过数据通讯的方式读取真空度数值，并设置控制点，修改 485 通讯地址等，通过官网 www.infitech-cn.com 可下载获取 GaugeReader 软件。

9 其余资料资源索取方式

登录官网或扫描关注下方微信公众账号（推荐），回复 PRV101N，获取 PRV101N 详细版说明书其本产品相关的其它更多资料，所有最新更新的相关资料也会在微信公众账号及公司官网上发布。



10 质保

产品自收货之日起质保 12 个月，真空直接接触部分的器件不在质保范围内。另，保修密封条撕毁无效，会导致自动失去质保资格。

11 联系方式

Tel : 021-54130910

website : www.infitech-cn.com