

WPC400 皮拉尼/冷阴极宽量程集成真空计

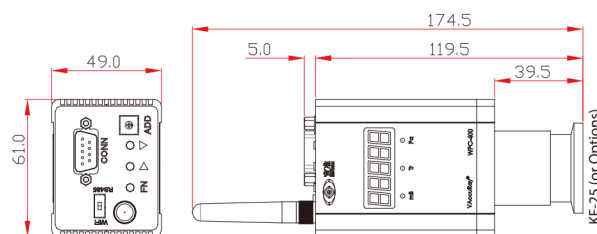
WPC400 是皮拉尼/冷阴极复合集成的宽量程真空计。测量范围从大气压到 $1.0E-5$ Pa，皮拉尼灯丝与离子阴极实现无缝过渡。这款真空计集真空传感、显示、控制于一体，同时提供模拟量输出，RS485及无线数据传输。

特点

- 探头自带环境温度传感，实现最佳温度补偿
- 集成规管灯丝互锁保护，有效防护高真空下突发的大气冲击
- 智能功能键实现校准、控制点设置、测量单位选择；自带16位拨码地址设定，方便系统组网
- 模拟量电压输出；RS485通讯，可以远程数据采集；无线数据传输距离达100米
- 双路光耦隔离控制集电极开关
- 全金属外壳，优良的防电磁干扰；插拔式规管，便于更换（标准DN25 ISO-KF，可订制）



尺寸图（单位mm）



输出电压与测量压强实时对应关系

$$P=10^{1.222(U-C)} \iff U=C+0.818lgP$$

P: Pressure

U: Voltage(V)

C: Constant

(Pressure Unit Dependent)

U	P	C
(V)	Pa	5.909
(V)	mBar	7.545
(V)	Torr	7.647

主要技术指标

型号	WPC400 Pi+冷阴极宽量程
测量范围 (空气, N2)	$1.0 \times 10^{-5} \sim 1.0 \times 10^{+5}$ Pa
测量精度	$1.0 \times 10^{+4} \sim 1.0 \times 10^{+5}$ Pa : $\pm 50\%$ $1.0 \times 10^{-2} \sim 1.0 \times 10^{+4}$ Pa : $\pm 15\%$ $1.0 \times 10^{-4} \sim 1.0 \times 10^{-2}$ Pa : $\pm 10\%$ $1.0 \times 10^{-5} \sim 1.0 \times 10^{-4}$ Pa : $\pm 20\%$
数据采集	读数分辨率: 1% ; 响应时间: <100 ms
温度特性	工作温度: $0^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$; 存储温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +75^{\circ}\text{C}$
探头烘烤	Max. 100°C
供电电源	+24VDC ($\pm 20\%$) /0.5A
最大功耗	6.0W
信号输出	5位段码显示; 无线传输; RS485传输; 模拟电压输出;
控制单元	双路光耦隔离控制集电极开关
真空接口	DN16ISO-KF (其他接口订制); 腔体最大承压: $<1.5 \times 10^{+5}$ Pa
真空接触材料	SS316L, 钨, 钼, 95瓷, 镍
离子阴极结构	磁倒置无灯丝阴极
重量 (KF25)	450克