



Edwards AIGX 电离真空规



BOC Edwards AIGX 电离真空规具有双涂钨氧化钼灯丝的一种结构紧凑的活性离子计,测量范围宽从 5×10^{-2} 到 5×10^{-10} Torr (6.6×10^{-2} 到 6.6×10^{-10} mbar), 每十位线性输出 1V。这款新的 AIGX 计吸收了所有工业标准活性真空计的优点,如内部电路、规管可替换,同时具有去除瓦斯功能和保护延长灯丝寿命。AIGX 受益于及低的带电离子发射,是背景噪声必须考虑的最佳选择。

性能特点

- 完整的8位十进制测量能力,可到 5×10^{-10} Torr (6.6×10^{-10} mbar)。
- 两种类型,每种都有三个真空耦合变量:‘D’型有一个9脚‘D’接口和标准界面;‘S’型功能增强,完全与BOC Edwards控制器兼容。
- 带电离子过程污染减少30倍,被喻为佼佼领先者。
- 灯丝自动保护,防止大气压时自动打开、高压下运行与除气。
- 除气时压力连续测量
- 双色LED显示
- 输入电压范围宽
- 灵敏度在整个测量范围内保持常数,维持高压时的输出精度。
- 创新性设计,消除X射线影响。
- 电路板容易拔下,可烘烤到200 °C。
- ‘S’型具有无缝自动发射电流调整,延长灯丝寿命。
- ‘S’型提供诊断输出,显示‘无发射’、‘灯丝烧断’、‘过载’,帮助故障排除。
- ‘S’型具有设置点调整按钮。



性能指标

压力范围	5×10^{-2} 到 5×10^{-10} Torr (6.6×10^{-2} 到 6.6×10^{-10} mbar)
电源	+14.5 到 +30.0 V dc
功耗	正常工作：7W (Max)；除气：14W (Max)
输出信号	线性，1 V/ 十位
响应时间	$> 10^{-8}$ Torr (1.33×10^{-8} mbar)：100ms $< 10^{-8}$ Torr (1.33×10^{-8} mbar)：1-2s
规管	
精度	读数的 $\pm 15\%$ (校准后更好)
重复性	$\pm 5\%$
灯丝	手动选择双涂铱氧化钨灯丝
除气	3min 电子轰击 1 次
发射电流	0.1mA、1mA
‘S’ 型	10^{-5} Torr (1.33×10^{-5} mbar) 自动开关，高压时保护灯丝
‘D’ 型	手动控制
最大过载压力	10 bar 绝压
真空暴露材料	钨、涂钼钨钽、涂铱氧化钨、304L 不锈钢、UHV 玻璃/陶瓷
真空法蓝	NW25、DN16CF、DN40CF
烘烤	电路板拔下，可烘烤到 200 °C

诊断 (真空规输出：错误/状态)

注意：所有错误要求手动 off/on 复位

	‘S’ 型	‘D’ 型
无发射 (有电源、无发射)	9.0 V	10.0 V
发射错误 (如：选择的发射灯丝烧断)	9.5 V	10.0 V
过载 (防止大气压下打开)	9.7 V	10.0 V

诊断 (LED 显示：错误/状态)

有电源、无发射	琥珀色
发射开始	绿色/琥珀色交替闪烁
正常工作	绿色
除气	绿色闪烁
过载	红色
发射错误	红色闪烁

保护

高压关闭	无论何时，压力大于 5×10^{-2} Torr (6.6×10^{-2} mbar)，真空规关闭，需要按 off/on 重起
除气	除气时，如果压力上升超过 1×10^{-4} Torr (1.33×10^{-4} mbar)，除气自动停止，但是除气计时继续进行。如果除气计时没有完成，压力小于 3×10^{-5} Torr (4×10^{-5} mbar) 时，除气自动开始。

调整

无须用户校准调整

设置点 (开放式收集晶体管)

仅 S 型为 1	
最大电压	30 V dc
最大电流	100 mA

温度范围

工作温度	0 到 +40° C
储存温度	-30 到 +70° C

外部接口

‘S’ 型	8 路 FCC68 / RJ45 接口 socket
‘D’ 型 9 路	‘D’ 型插座 (脚)

接口电缆

‘S’ 型

使用 BOC Edwards 仪表控制器或 24 V 电源 ,电缆最长 30m
(电压较低时要求缩短电缆长度)

‘D’ 型

不同导线截面积和电源电压下的最大电缆长度见下表

截面积	24 V 电源	15 V 电源
0.75 mm ²	100 m	10 m
0.50 mm ²	75 m	6 m
0.34 mm ²	50 m	4.5 m
0.22 mm ²	30 m	3 m
NW25	DN16CF	DN40CF
260g	300g	510g

重量

‘S’ 、 ‘D’ 型

标准

电气设计

EN 61010-1

电磁兼容

EN 61326 工业场所 , B 级发射

外壳等级

IP30

兼容性

AIGX 与所有序列号大于 006737476 (非 RS 232 接口)和
006741851 (RS 232 接口 versions) 的新 AGC 兼容。

如果是较早的控制器 , 要求软件升级。

插脚分配

真空规 on/off 控制

‘S’ 型

‘D’ 型

电源负极

7

1

信号正极

2

2

电源正极

3

3

设置点

1

4

除气状态

8

-

除气 on/off 控制

-

5

信号负极

6

6

ID 电阻

5

7

发射电流选择

4

-

发射状态

-

8

-

9

订货信息

描述

货号

0.5 m

D40001005

AIGX-S-NW25

D04850000

1 m

D40001010

AIGX-S-DN16 CF

D04851000

3 m

D40001030

AIGX-S-DN40 CF

D04852000

5 m

D40001050

AIGX-D-NW25

D04860000

10 m

D40001100

AIGX-D-DN16 CF

D04861000

15 m(24 AWG)

D40005150

AIGX-D-DN40 CF

D04862000

30 m(24 AWG)

D40005300

电路板

D 型电缆用户自备

AIGX-S

D04850800

其它附件和辅助产品

AIGX-D

D04860800

NW25 中心支架 (Viton)

C10514490

真空管

DN16CF 韧铜垫圈 (Pk 5)

C10001270

NW25

D04850801

DN16CF M4 螺钉、螺母、垫圈(Pk 25)

C10001630

DN16CF

D04851801

DN40CF 韧铜垫圈(Pk 5)

C10005270

DN40CF

D04852801

DN40CF M6 螺钉、螺母、垫圈(Pk 25)

C10005630

S 型真空规电缆 (FCC68)

北京帅恩科技有限责任公司

地址：北京市海淀区万寿路 24 号院 3 号楼 1 门 102 室

邮编：100036

电话：010-62811925 , 68156399

传真：010-62894088

网址：www.ferrencn.com www.edwards-vacuum.com.cn

E-mail：sale@ferrencn.com