

IC7685

离子浓度控制器

适用于：软化水，饮用水行业，电镀行业，
铝材表面处理，生化行业的CO2

配合ISE离子选择电极使用

输入电极：ISE和CO2电极

三线制的Pt100

测量单位：PPM,mg/l,gr/l,mbar,mmHg

测量范围：从0.01到1000

量程自动切换

多达5点标定

温度显示

标定参数的显示

两路控制继电器和报警继电器状态的显示

自动手动温度补偿

两级过滤软件

带隔离电流输出：

0~20/4~20mA可选

输出对应值可用户设定

可选择双路电流输出（订制）

自动或手动操作

两路继电器可设定延迟，滞后和上下限功能

报警：

连续或是闪烁报警

上下限或是延迟报警功能

允许与控制继电器联动

EEPROM参数存储器

自动过载保护和复位功能

可分离式的接线端子

96*96(1/4DIN)标准外壳

附件：

本仪表可以配合ISE电极实现在线连续测量



技术参数

| | |
|--------------|-----------------------------|
| 操作模式： | 手动和自动模式 |
| 输入： | 电极类型：X--、X-、X+、X++ |
| | 测量范围：通过最多五点标定确定范围0.01到1000 |
| 量程： | 10.00/100.0/1000自由切换 |
| 标定： | 可以多达五点的全量程标定范围/宽达4个数量级 |
| 零点调校范围： | ±100.0mV |
| 最大范围： | ±1000.0mV |
| 温度探头： | 3线制PT100 |
| 测量范围： | -10.0~110°C |
| 分辨率： | ±0.1°C |
| 零点范围： | ±2°C |
| 手动输入： | -10~110°C |
| 温度补偿： | -10到110°C范围内，可选温度补偿功能 |
| 参比温度： | 20°C |
| 电流输出： | 0-20 mA/4-20 mA 带隔离 |
| 响应时间： | 2.5s达到98% |
| 隔离： | 250Vac |
| 阻抗： | 小于600欧姆 |
| 数字输出： | RS232(本功能为可选项) |
| 第二路电流输出： | 功能和第一路相同(本功能为可选项) |
| 继电器A/B输出： | 2路SPDT；5A 220 Vac (无源触点) |
| | 可设定为：上/下限控制功能，PFM/PWM输出功能 |
| | 可设定延迟时间：0.0~99.9s,也可选择滞后功能 |
| 报警继电器输出： | 1路SPDT；5A 220 Vac (无源触点) |
| | 带滞后、延迟0-99.9s和上/下限控制功能 |
| 使用环境温度： | -2~50°C |
| 使用环境湿度： | 小于95%，无冷凝 |
| 供电： | 110/220 Vac±10%，50/60Hz |
| | 可选其他供电方式 |
| 功耗： | 5VA |
| 隔离： | 输入到输出4kV，IEC348 |
| 外壳材料： | 铸铝 |
| 外形尺寸： | 96×96×155mm |
| 外壳防护等级： | IP54 |
| 电气连接： | 可拔插式端子排 |
| 重量： | 850 g |
| 安装及开孔尺寸： | 盘装形式，92×92开孔 |
| 防护外壳BC931.2： | IP65，工程塑料，有机玻璃大透明前面板 |
| | 270×180×238mm带BC931.2/3防护外壳 |

以上技术规格如有变化，将不作另行通知

可选项：

091.701: RS232数字输出

091.404: 24Vac 电源供电方式

091.414X: 9-36VDC电源供电方式

091.371x: 两路模拟输出

SZ7231/7261: 溢流式流通槽，单电极

SZ7233/7263: 溢流式流通槽，三电极



IC7685 离子浓度控制器



离子选择电极ISE

B&C公司可以提供众多的离子电极选项：

1. 高分子聚合物电极
2. 固态电极
3. 气体传感电极
4. 玻璃膜电极

离子选择电极可分为单电极和玻璃干或是环氧树脂杆的复合电极，其中单电极需要配合另外的参比电极使用。

用于连续测量的电极请咨询代理商，须配合IC7685或IC7685.010完成测量系统。



270*180*238

BC931.2防护外壳

流通槽

材料：透明有机玻璃
 输入流速：10-30升每小时
 取样软管：2米/4*6
 耐温范围：0-50℃

过流溢出设计，通过调节自带的针型阀门，使得被测介质流动顺畅又没有溢出，确保流速正确，无气泡产生。



SZ7231

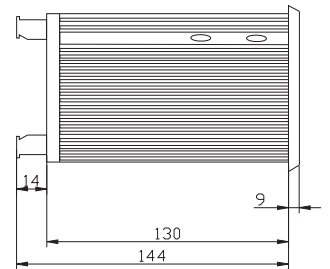
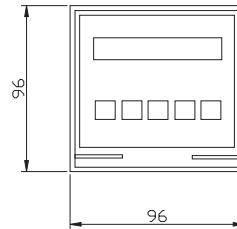


SZ7233

适合电极：
 12mm直径的ISE离子选择电极，
 pH/ORP/CL电极
 5mm直径的温度电极

推荐电极型号：
 ISE=CAL2504-S8
 pH=SZ165
 ORP=SZ275
 CL2=SZ283
 °C=SP514

仪表外形尺寸



现场实际实例

IC7685.010

全自动离子浓度控制器

全自动离子浓度控制仪 IC7685.010

B&C公司可以同时提供IC7685.010

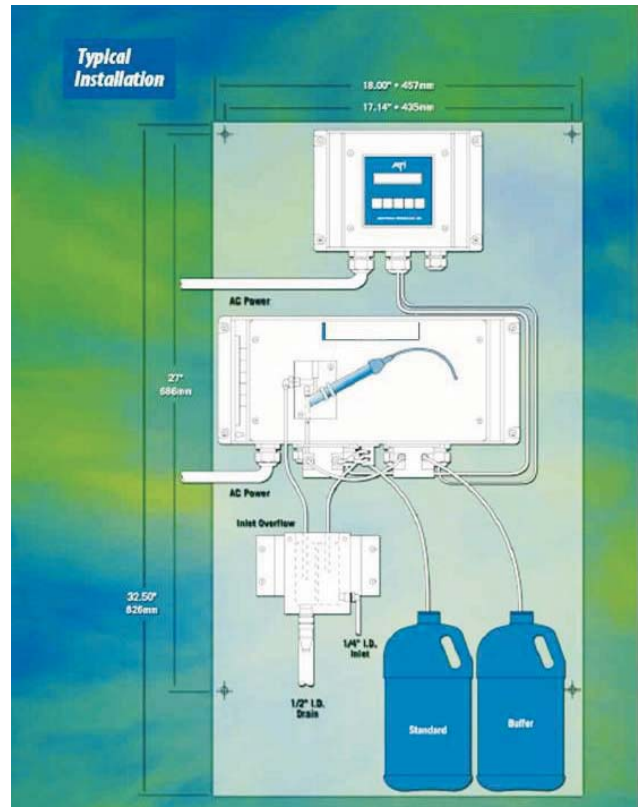
- 1.具有IC7685的全部功能,
- 2.内置自动清洗控制功能,
- 3.内置全自动标定控制程序,可以配合本公司自动标定设备,完成全自动标定和自动清洗工作,实现免维护测量。

自动标定装置



技术参数

| | |
|--------------|------------------------------|
| 操作模式: | 手动和自动模式 |
| 输入: | 电极类型: X--,X-,X+,X++ |
| 测量范围: | 通过最多五点标定确定范围0.01到1000 |
| 量程: | 10.00/100.0/1000自由切换 |
| 标定: | 可以多达五点的全量程标定范围/宽达4个数量级 |
| 零点调校范围: | ±100.0mV |
| 最大范围: | ±1000.0mV |
| 温度探头: | 3线制PT100 |
| 测量范围: | -10.0~110°C |
| 分辨率: | ±0.1°C |
| 零点范围: | ±2°C |
| 手动输入: | -10~110°C |
| 温度补偿: | -10到110°C范围内, 可选温度补偿功能 |
| 参比温度: | 20°C |
| 电流输出: | 0-20 mA/4-20 mA 带隔离 |
| 响应时间: | 2.5s达到98% |
| 隔离: | 250Vac |
| 阻抗: | 小于600欧姆 |
| 数字输出: | RS232(本功能为可选项) |
| 第二路电流输出: | 功能和第一路相同(本功能为可选项) |
| 继电器A/B输出: | 2路SPDT; 5A 220 Vac (无源触点) |
| | 可设定为: 上/下限控制功能, PFM/PWM输出功能 |
| | 可设定延迟时间: 0.0~99.9s,也可选择滞后后功能 |
| 报警继电器输出: | 1路SPDT; 5A 220 Vac (无源触点) |
| | 带滞后、延迟0-99.9s和上/下限控制功能 |
| 使用环境温度: | -2~50°C |
| 使用环境湿度: | 小于95%, 无冷凝 |
| 供电: | 110/220 Vac±10%, 50/60Hz |
| | 可选其他供电方式 |
| 功耗: | 5VA |
| 隔离: | 输入到输出 4kV, IEC348 |
| 外壳材料: | 铸铝 |
| 外形尺寸: | 96×96×155mm |
| 外壳防护等级: | IP54 |
| 电气连接: | 可拔插式端子排 |
| 重量: | 850 g |
| 安装及开孔尺寸: | 盘装形式, 92x92开孔 |
| 防护外壳BC931.2: | IP65, 工程塑料, 有机玻璃大透明前面板 |
| | 270×180×238mm 带BC931.2/3防护外壳 |



注意: 本系统不适合安装在户外场合, 更不适合户外标定和测量

以上技术规格如有变化, 将不作另行通知

离子选择电极ISE

B&C公司可以提供众多的离子电极选项：

1. 高分子聚合物电极
2. 固态电极
3. 气体传感电极
4. 玻璃膜电极

离子选择电极可分为单电极和玻璃干或是环氧树脂杆的复合电极。

其中单电极需要配合另外的参比电极使用。

用于连续测量的电极请咨询代理商，须配合IC7685或IC7685.010完成测量系统。



| 序号 | 电极描述 | 型号 | 直接测量范围mol/ppm | | 斜率 mV/10倍 | pH范围 | 温度范围 | | 响应时间 秒 | 离子干扰 |
|----|---|-----------------|--|----------------------------|--------------|---------|------|-------|-----------|---|
| | | | mol | ppm | | | 连续 | 非连续 | | |
| | | | | | | | | | | 95%, 1×10 ⁻² M |
| 1 | 氨 (NH ₃) | NH31501 | 1.0~5×10 ⁻⁷ | 17,000-0.01 | 56±3 | >11 | 0-50 | / | 30 | 挥发性氨 |
| 2 | 铵离子 (NH ₄ ⁺) | NH41501/NH41502 | 1.0~5×10 ⁻⁶ | 18,000-0.1 | 56±2 | 4-10 | 0-50 | / | 30 | K ⁺ |
| 3 | 溴离子 (Br ⁻) | BRO1501/BRO1502 | 1.0~5×10 ⁻⁶ | 79,900-0.40 | 57±2 | 2-14 | 0-80 | 0-100 | 20 | I ⁻ , CN ⁻ , S ²⁻ , Cl ⁻ , NH ₃ |
| 4 | 镉离子 (Cd ²⁺) | CD21501/CD21502 | 0.1~1×10 ⁻⁷ | 11,200-0.01 | 27±2 | 2-12 | 0-80 | 0-100 | 20 | Ag ⁺ , Hg ²⁺ , Cu ²⁺ , 提高浓度可消除Pb ²⁺ , Fe ²⁺ 的影响 |
| 5 | 钙离子 (Ca ²⁺) | CAL1501/CAL1502 | 1.0~5×10 ⁻⁶ | 40,000-0.2 | 27±2 | 3-10 | 0-50 | / | 30 | Pb ²⁺ , Hg ²⁺ , Cu ²⁺ , Ni ²⁺ |
| 6 | 二氧化碳(CO ₂) | CO21501 | 0.01~1×10 ⁻⁴ | 440-4.4 | 56±3 | 4.8-5.2 | 0-50 | / | 30 | 挥发性酸 |
| 7 | 氯离子(Cl ⁻) | CLO1501/CLO1502 | 1.0~5×10 ⁻⁶ | 35,500-1.8 | 56±2 | 2-12 | 0-80 | / | 20 | S ²⁻ , I ⁻ , CN ⁻ , Br ⁻ |
| 8 | 铜离子(Cu ²⁺) | CUO1501/CUO1502 | 0.1~1×10 ⁻⁶ | 6,350-6.4×10 ⁻⁴ | 27±2 | 0-12 | 0-80 | 0-100 | 20 | Ag ⁺ , Hg ²⁺ , Cl ⁻ , Br ⁻ , Fe ²⁺ |
| 9 | 氰化根离子(CN ⁻) | CNO1501/CNO1502 | 0.01~5×10 ⁻⁶ | 260-0.13 | 57±2 | 11-13 | 0-80 | 0-100 | 20 | S ²⁻ , I ⁻ , Br ⁻ , Cl ⁻ |
| 10 | 氟离子(F ⁻) | FOO1501/FOO1502 | 饱和~1×10 ⁻⁶ | 饱和~0.02 | 57±2 | 5-8 | 0-80 | 0-100 | 20 | OH ⁻ |
| 11 | 氟硼酸根离子(BF ₄ ⁻) | BF41501/BF41502 | 1.0~7×10 ⁻⁶ | 10,800-0.1 | 57±2 | 2.5-11 | 0-50 | / | 30 | ClO ₄ ⁻ , I ⁻ , CN ⁻ |
| 12 | 碘离子(I ⁻) | IOO1501/IOO1502 | 1.0~5×10 ⁻⁶ | 127,000-6×10 ⁻³ | 57±2 | 0-14 | 0-80 | 0-100 | 20 | S ²⁻ , CN ⁻ , NH ₃ , S ₂ O ₃ ²⁻ , Cl ⁻ , Br ⁻ |
| 13 | 铅离子(Pb ²⁺) | PB21501/PB21502 | 0.1~1×10 ⁻⁶ | 20,700-0.2 | 25±2 | 3-8 | 0-80 | 0-100 | 20 | Ag ⁺ , Hg ²⁺ , 提高浓度可消除Cd ²⁺ , Fe ²⁺ 的影响 |
| 14 | 锂离子(Li ⁺) | LIT1501/LIT1502 | 1.0~1×10 ⁻⁵ | 6,900-0.7 | 56±2 | 5-10 | 0-50 | / | 30 | Na ⁺ , K ⁺ , C _a ²⁺ |
| 15 | 硝酸根离子(NO ₃ ⁻) | NO31501/NO31502 | 1.0~7×10 ⁻⁶ | 62,000-0.5 | 57±2 | 2.5-11 | 0-50 | / | 30 | ClO ₄ ⁻ , I ⁻ , CN ⁻ , BF ₄ ⁻ |
| 16 | 氧化氮(No _x) | NOX1501 | 5×10 ⁻³ ~5×10 ⁻⁶ | 220-0.2 | 56±3 | 1.1-1.7 | 0-50 | / | 30 | SO ₂ ⁻ , HF, CH ₃ COOH |
| 17 | 高氯酸根离子(ClO ₄ ⁻) | PER1501/PER1502 | 1.0~7×10 ⁻⁶ | 98,000-0.7 | 56±2 | 2.5-11 | 0-50 | / | 30 | 无有效干扰离子 |
| 18 | 钾离子(K ⁺) | KOO1501/KOO1502 | 1.0~1×10 ⁻⁶ | 39,000-0.04 | 56±2 | 2-12 | 0-40 | 0-50 | 30 | Cs ⁺ , NH ₄ ⁺ |
| 19 | 银离子(Ag ⁺)/硫离子(S ²⁻) | AGS1501 | 1.0~1×10 ⁻⁷ | 107,900-0.01 | 57±2 | 2-12 | 0-80 | 0-100 | 20 | Hg ²⁺ , Hg ⁺ |
| 20 | | AGS1502 | 1.0~1×10 ⁻⁷ | 32,100-0.003 | 27 | | | | | Hg ²⁺ , Hg ⁺ |
| 21 | 钠离子(Na ⁺) | NA71501/NA71502 | 1.0~1×10 ⁻⁵ | 23,000-0.2 | 56±2 | 5-12 | 0-80 | / | 20 | K ⁺ , Li ⁺ , H ⁺ , Ag ⁺ , Cs ⁺ |
| 22 | 表面活性离子(X ⁺ , X ⁻) | SUR1501/SUR1502 | 5×10 ⁻² ~1×10 ⁻⁵ | 12,000-1.0 | 滴定 | 2-12 | 0-50 | / | 30 | 同类型表面活性剂 |
| 23 | 水硬度(Ca ²⁺ /Mg ²⁺) | WHA1501/WHA1502 | 1.0~1×10 ⁻⁵ | 40,00-0.4 | 26±3 | 5-10 | 0-50 | / | 20 | Cu ²⁺ , Zn ²⁺ , Ni ²⁺ , Fe ²⁺ |

1501系列为单电极，1502系列为玻璃复合电极，1503系列为环氧树脂体电极，我们同时可以提供S8接头的分体式电缆的电极。用于连续测量的电极请咨询代理商。