

本系列的电导率探头可用于测量电导率和 TDS，采用的是电感式测量方式。

探头内置模拟和数字输出信号，可以连接到最常见的 PLC 或数据采集设备。

B&C Electronics 公司同时也提供 MC 6587 和 MC 7687 两款多参数控制仪，可以连接多达 3 路的探头，提供显示测量值和实现校准和配置的功能。

## 特点

### 测量范围

电导率的范围从 4 mS 到 2000 mS，TDS 的范围从 10.00 ppt 到 1000 ppt，还可以利用通讯接口，用软件调整两线制 4/20mA 电流输出对应的测量范围，范围从满量程范围的 10%到 100%任意可调。

### TDS

本系列的探头可以设定用于 TDS 测量，用户通过连接到 MC7687-MC6587，或者使用通讯接口，可以任意设置不同应用的特定转换系数。

### 操作模式

探头可设定为在模拟或数字工作模式，如果连接到主设备，则可以通过特定的数字命令执行更多操作。

### 模拟输出

两线制 4/20mA 电流输出与主测量值成正比。电流回路输出具有隔离功能，可以连接 PLC 或数据采集器的接口。

### 通讯串口

通过 RS485 隔离串行接口可对探头进行校准和参数设置，能同时传输电导率测量值、TDS 和温度信号，并能够通过软件更新探头的版本。

### 通讯协议

同时支持 B&C ASCII 协议和 MODBUS RTU 协议 (03, 06, 16 功能)，用于测量值的传输，探头的设置和校准等全功能。



C 8325.5

C 8520.5

C 8825.4

### 滤波器软件

滤波器软件通过两个可选择的时间常数对传感器输入信号进行操作，用户通过可以设置较小或较大变化信号的响应时间，来获得良好的读取稳定性以及对过程中变化的快速响应。

### 温度补偿

探头内置有自动补偿的温度传感器。通过软件设定可以选择参考温度和温度系数值。

### 供电

两线制探头以 9/36vdc 电压供电，由 PLC 或数据采集器或在模拟输出和采集装置之间串联的电源来供电。使用数字模式时，电源也是由电流回路提供的。

### 与 PC 机 连接

在模拟模式下使用本探头的客户也可以通过数字通讯模式使用所有的功能；

B&C Electronics 提供 BC 8701 型--一种 RS485/USB 转化器--将探头连接到 PC 的转换器，同时根据用户需求，可以免费提供一种易于使用的软件，指导用户进行设置和校准操作。

### 安装简便

**C 8520.5** 探头带有 DIN 11851-52 标准过程连接 DN32 卫生接头，

**C8325.5** 探头可使用 SZ724 连接器转换成 DN40 卫生接头，

**C 8825.4** 探头上下两端各带有一个 1.5"MNPT 螺纹过程连接，适用于管路在线安装。

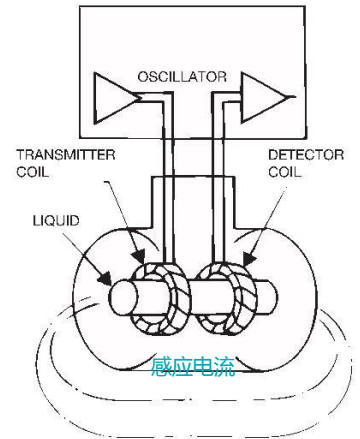
如果需要安装在罐槽中，B&C Electronics 公司提供各种材料和长度的相应延伸管用于沉入式安装。

## 测量方法

环形电导率传感器由两个环形线圈组成，并排放置塑封在外壳中，不会与被测样品直接接触。

探头的通孔能使被测溶液更接近于环绕在探头周围的一个假想电路，在探头对发射线圈施加交变电压时，则可以在检测线圈上测量到与样品电导率成正比的电流值。

用户通过可设定的转换常数计算出 TDS 值。



## 技术规格

电导率量程：	0/4.000 – 0/40.00 – 0/400.0 mS 0/20.00 – 0/200.0 – 0/2000 mS
TDS 量程：	0/2.000 – 0/20.00 – 0/200.0 ppt 0/10.00 – 0/100.0 – 0/1000 ppt
TDS/EC 常数：	0.450~1.000 1/S
4/20mA 电流输出对应范围：	10~100%
灵敏度可调：	60~160%
零点范围：	满量程的±10%
分辨率：	1 位
温度范围：	- 5~+60 °C
参比温度：	20/25°C
温度系数：	0.00~3.50 %/°C
双过滤器软件：	2/220 秒
供电：	9~36Vdc
两线制电流输出：	4~20 mA 带隔离输出
负载：	小于 600 欧姆，24Vdc
数字通讯：	RS 485 带隔离
通讯协议：	B&C ASCII Modbus RTU(03/06/16 功能)
波特率：	2400 / 4800 / 9600 / 19200 波特
探头 ID：	01~99 (B&C 协议) 01~243 (Modbus 协议)
探头组网容量：	不大于 32 个
耐温：	小于 60 °C
相对湿度：	95%无冷凝
电缆：	10 m (不大于 100 m)，PVC 护套 ( C8520.5 不带电缆 )
防护等级：	IP 68
符合 EMC/RFI：	EN 61326-2-3/2013 – EN55011/2009

技术规格可能更改，恕不另行通知。

## C8825.4

螺纹连接：1.5" MNPT (两端)  
耐压：10 巴/25°C 或 5 巴/50°C  
尺寸：L=165 mm, D=60 mm  
探头材料：PVC-C  
重量：探头部分 520 g，电缆 640 g



## C8325.5

过程连接：通过原厂附件 SZ724  
转换成 DN 40 卫生接头  
耐压：10 巴/25°C 或 3 巴/65°C  
尺寸：L=264 mm, D=40 mm  
探头材料：PVDF  
重量：探头 267g，电缆 640g



## C8520.5

过程连接：DN 32 卫生接头  
SZ 9501 7 芯接头，电缆 10m，IP65  
耐压：10 巴/25°C 或 3 巴/65°C  
尺寸：L=307 mm, D=50 mm  
探头材料：PVDF  
重量：探头 312g



## 应用

- 食品饮料
- 造纸和纸浆
- 化工
- 制药
- 电镀
- 印刷
- 纺织业
- 灌溉
- 饮用水
- 冷却塔
- 污水处理
- 表面处理