

用户需要测量并远距离传输信号时，**C3436** 系列电导率/TDS 变送器是你的最佳选择。

变送器标配两线制 4-20mA 隔离输出和 RS485 串行接口，可以很方便地连接到 PLC 或其他远程监控系统。

传感器的校准和变送器的参数设置也可以通过串行接口在本地或远程完成。



主要特点

量程

0 ÷ 2.000/20.00/200.0/2000 μ S
0 ÷ 2.000/20.00/200.0/2000 mS
0 ÷ 1.000/10.00/100.0/1000 ppm
0 ÷ 1.000/10.00/100.0/1000 ppt
-10.0 ÷ 110.0 $^{\circ}$ C , 14.0 ÷ 230.0 $^{\circ}$ F

显示

可以显示测量值，以及用户在设定值和参数设置的各个阶段的信息提示。

按键

设有专用的按键直接实现零点和灵敏度标定。

温度补偿

本变送器具有手动或自动温度补偿功能。

标定

为了提高传感器的潜在使用寿命，变送器可以在很宽的范围内进行零点和灵敏度标定。

滤波软件

用户可以设置两级滤波器，以便获得稳定的读数，并对过程中的测量变化作出更快的响应。

模拟输出

两线制 4-20 mA 电流回路带有隔离的，因此输出可以直接连接到 PLC 或数据采集卡。

串行接口

带隔离的 RS485 串行接口可以通过 B&C (ASCII) 或 Modbus RTU 协议连接 PLC，端子或 PC 机；其中 B&C (ASCII) 协议可以传输变送器的测量值，实现对变送器的校准和参数设置；

Modbus RTU 协议则具有 03 个数据采集功能。

数字和模拟模式可以同时使用。

逻辑输入

通过无源触点输入可以实现输出保持功能。

供电电源

变送器 9~36Vdc 电流回路供电，可以直接从 PLC，也可以从数据采集板或模拟输出和采集设备之间串联的电源。

安装方便

变送器和可拔插接线端子体积很小，便于安装在控制柜或 DIN 导轨组件的防水外壳内。

传感器

本变送器能与本公司目录中所有两电极和四电极电导率传感器兼容，温度是由 3 线制的 Pt100 探头测量。

运用

- 源水
- 食品工业
- 造纸和纸浆
- 化工
- 制药
- 电镀业
- 印刷业
- 纺织业
- 农业灌溉
- 泳池
- 安全
- 水处理
- 表面处理

技术规格

输入:	2 或 4 电极传感器 Pt100
K 系数:	0.1 - 0.5 - 1.0 - 10
温度补偿:	0.00 ~ 3.50 %/°C
TDS/EC 转换系数:	0.450 ~ 1.000
参比温度:	20 / 25°C
零点:	± 10 %, ± 5 °C, ± 9 °F
灵敏度/斜率:	60 ~ 160 %
分辨率:	1 个字符
精度:	0.2 %
重现性:	0.1 %
非线性:	0.1 %
滤波软件:	大信号: 2 秒 小信号: 1 ~ 20 秒
模拟输出:	4-20 mA, 最大 600 欧
工作温度:	0 ~ 50 °C
湿度:	95 %无冷凝
供电电源:	9/36Vcc
接线端子:	可拔插
重量:	250 g
防护等级:	IP 40
外形尺寸:	71x95x58 mm (4 DIN 单元)
专利设计:	002564666-001
遵从 EMC/RFI:	EN 61326

技术规格如有变更, 恕不另行通知。

安装附件

**BC 9404.1**

单通道外壳

外形尺寸: 143x210x100 mm

防护等级: IP65

壁挂式安装: 配套 **BC 9491.1**

支架, 另行采购

**BC 9408.1**

双通道外壳

外形尺寸: 215x210x100 mm 防

护等级: IP65

壁挂式安装: 配套 **BC 9491.1**

支架, 另行采购

**BC 9412.1**

三通道外壳

外形尺寸: 298x260x140 mm 防

护等级: IP65

壁挂式安装: 配套 **BC 9491.1**

支架, 另行采购

电导率探头

两电极探头



SI301

在线电导率探头

运用：测量范围从 0 到 2 mS

电极常数：K=1cm⁻¹

探头材料：PVC

2 电极材料：316 不锈钢

连接螺纹：1" BSP

耐温：小于 40 °C

耐压：小于 3 bar/ 25 °C

可选项：可以定做其他材料和电极常数

SI 3013

在线电导率探头

运用：测量范围从 0 到 2 mS

电极常数：K=1cm⁻¹

探头材料：聚丙烯

2 电极材料：316 不锈钢

连接螺纹：1" BSP

耐温：小于 50 °C

耐压：小于 3 bar/ 25 °C

可选项：可以定做其他材料和电极常数



SI 308T

在线电导率探头 +Pt100

运用：用于纯水测量

电极常数：K=0.01cm⁻¹

探头材料：PVC

2 电极材料：316 不锈钢

温度传感器：Pt100

连接螺纹：1" BSP

耐温：小于 50 °C

耐压：小于 3 bar/ 25 °C

电缆：3 米



SZ 3252

黑色铂金三极点电极，电极常数 K=1 cm⁻¹，环氧材质，1.5 米电缆带 BNC 接头

运用：便携式仪表，实验室



SZ 3271

双石墨无缝电极，电极常数 K=1 cm⁻¹，环氧电极材质，L=110 mm D=12 mm，1.5 米电缆带 BNC 接头

运用：在线测量，适用范围高达 10bar 和 80 °C，测量范围 0~80 mS。

SZ 3273.1

双石墨无缝电极，电极常数 K=1 cm⁻¹，内置 PT100，环氧电极材质，L=110 mm D=12 mm，3 米电缆。

运用：在线测量，适用范围高达 10bar 和 80 °C，测量范围 0~80 mS。

SZ 3273.4

双石墨无缝电极，电极常数 K=1 cm⁻¹，内置 NTC 10K，环氧电极材质，L=110 mm D=12 mm，3 米电缆。

运用：在线测量，适用范围高达 10bar 和 80 °C，测量范围 0~80 mS。

特殊型 两电极探头



SZ 3320.1 - SZ 3330.1

适用于高温高压环境

运用：高纯水

电极常数 **SZ 3320.1** : $K = 0.1 \text{ cm}^{-1}$

电极常数 **SZ 3330.1** : $K = 1 \text{ cm}^{-1}$

温补电极：Pt100

接液材料：不锈钢，PEEK L=55 mm

耐温：小于 100 °C

耐压：小于 16 bar/ 25 °C

电气接头：4-芯

过程连接：3/4" NPT

配套电缆：SZ927.1（另行采购）



SZ 3350.1 - SZ 3360.1

适用于高温高压环境

运用：高纯水

电极常数 **SZ 3350.1** : $K = 0.1 \text{ cm}^{-1}$

电极常数 **SZ 3360.1** : $K = 1 \text{ cm}^{-1}$

温补电极：Pt100

接液材料：不锈钢，PEEK L=55 mm

耐温：小于 100 °C

耐压：小于 16 bar/ 25 °C

电气接头：4-芯

过程连接：2" 卡箍连接

配套电缆：SZ927.1（另行采购）



SZ 3300.1

石墨电极

运用：测量范围从 200 μS 到 200 mS.

电极常数： $K = 1 \text{ cm}^{-1}$

温补电极：Pt100

接液材料：PES-石墨材质 L=55 mm

耐温：小于 100 °C

耐压：小于 16 bar/ 25 °C

电气接头：4-芯

过程连接：3/4" NPT

配套电缆：SZ927.1（另行采购）

四电极探头



SI311

四电极电导率探头+ Pt100 温度探头

适用于智能变送器模块 080310, C3630 和 C7335.004;

运用: 最大量程从 **200 μ S** 到 **2000 mS** 可选, 适用于食品
和酿造, 纺织和化工, 污水处理以及电镀行业。

电极常数: $K=1 \text{ cm}^{-1}$

探头材料: 聚丙烯

电极材料: 316 不锈钢

耐温: 小于 60°C

耐压: 小于 3 bar/ 25°C

安装螺纹: 1" BSP

温度传感器: Pt100

电缆: 3 m

可选项: 可以定做其他材料和长度, 用于浸入
式安装方式。



SI31011

四电极电导率探头

配合智能变送器模块 080310, C3630 和 C7335.004 ;

运用: 最大量程从 **200 μ S** 到 **2000 mS**, 适用于食品
和酿造, 纺织和化工, 污水处理以及电镀行业。

探头材料: PVDF 带 PVC 的延长管

电极材料: 316 不锈钢

耐温: 小于 80°C

耐压: 小于 3 bar/ 25°C

过程连接: DN 25 锥形卫生接头 DIN 11851-52

温度传感器: Pt100

长度: 238 mm

电缆: 5 m

可选项: 可以定做其他材料和长度, 用于浸入式安
装方式。



SZ 3134.1 - SZ 312.4

四电极电导率探头+ 温度补偿探头,

配合变送器 C 3645 一起使用;

运用: 最大量程从 **200 μ S** 到 **200 mS** 可选, 适用于环
境监测

电极常数: $K = 0.7 \text{ cm}^{-1}$ (SZ 312.4)

电极常数: $K=1.0 \text{ cm}^{-1}$ (SZ 3134.1)

探头材料: PVDF

电极材料: 316 不锈钢

耐温: 小于 80°C

耐压: 小于 3 bar/ 25°C

安装螺纹: 位于传感器顶部 1/2" BSP

电缆: 3 m (SZ 312.4) - 5 m (SZ 3134.1)

温度传感器 SZ 3134.1: Pt100

温度传感器 SZ 312.4: NTC10K

可选项: 可选择其他材质和长度以适用浸入式测量



SI 31012

四电极电导率探头;

须配合智能变送器 080310, C3630 和 C7335.004 使用;

适用于: 最大量程从 **200 μ S** 到 **2000mS**, 食品和酿造,
纺织和化工, 污水处理, 电镀行业。

探头材料: PVDF 带 PVC 延伸管

电极材料: 316 不锈钢

耐温: 小于 80°C

耐压: 小于 3 bar, 25°C 时

过程连接: 卫生型 DN 40, 配合 SZ 724 螺母 /DIN
11851-52 使用

温度传感器: Pt100

长度: 238 mm

电缆: 5 m

可选项: 可选择其他材质和长度以适用浸入式测量

四电极探头带智能变送器



ST311

带智能变送器 080310 和探头 SI 311 的四电极电导率探头，配合控制器 C 7685 或 C 565.2 一起使用；

运用：最大量程从 200 μ S 到 2000 mS 可选，适用于食品和酿造，纺织和化工，污水处理以及电镀行业。

探头材料：聚丙烯带 PVC 延长管

电极材料：316 不锈钢

耐温：小于 60 °C

耐压：小于 3 bar/ 25 °C

安装螺纹：1" BSP

温度传感器：Pt100

长度：210 mm

可选项：可选择其他材质和长度以适用浸入式测量



ST 31011

带智能变送器 080310 和探头 SI 311 的四电极电导率探头，配合控制器 C 7685 或 C 565.2 一起使用；

运用：最大量程从 200 μ S 到 2000 mS 可选，适用于食品和酿造，纺织和化工，污水处理以及电镀行业。

探头材料：PVDF 带 PVC 延长管

电极材料：316 不锈钢

耐温：小于 100 °C

耐压：小于 3 bar/ 25 °C

过程连接：DN 25 锥形卫生接头 DIN 11851-52

温度传感器：Pt100

长度：248 mm

可选项：可选择其他材质和长度以适用浸入式测量



ST31012

带智能变送器 080310 和探头 SI 311 的四电极电导率探头，配合控制器 C 7685 或 C 565.2 一起使用；

运用：最大量程从 200 μ S 到 2000 mS 可选，适用于食品和酿造，纺织和化工，污水处理以及电镀行业。

探头材料：PVDF 带 PVC 延长管

电极材料：316 不锈钢

耐温：小于 100 °C

耐压：小于 3 bar/ 25 °C

过程连接：卫生型 DN 40，配合 SZ 724 螺母 /DIN 11851-52 使用

温度传感器：Pt100

长度：248 mm

可选项：可选择其他材质和长度以适用浸入式测量

附件

SZ 9481 10 米电缆带 2231520 接头

SZ 9483 30 米电缆带 2231520 接头

两线制电感式环形变送器



ST315

无电极型电导率探头内置智能变送器 080315 模块，适用于插入式在线测量。

本探头由传感器 SI 315 + 080315 智能变送器组成，配合控制仪表 C 7685 或是 C 565.2 一起使用，另外还须连接专用电缆及接头的 SZ 9481 (10 米) 或 SZ 9483 (30 米)。

运用：最大量程从 2000 μS 到 20 S 可选，适用于食品，化学，电镀行业。

电极常数： $K = 1.0 \text{ cm}^{-1}$

电极材料：接液部分材料为 PVDF

温度探头：内置 Pt100

工作温度：小于 80 °C /1 bar

工作压力：小于 3.5 bar/ 25 °C

长度：255 mm

直径：34 mm

安装方式：卫生接头须配合螺母 SZ 724

可选项：允许定制非标长度

附件

SZ 9481 10 米专用电缆带接头 2231520

SZ 9483 30 米专用电缆带接头 2231520

2231520 IP 67 电缆防水接头

2423407 7 芯电缆

SZ 724 DN40 卫生型接头安装螺母
适用于 SI 315 和 ST 315 探头

浸入型电感式环形探头



ST315.21

工作原理

当无电极型电导传感器浸入到被测溶液中时，是通过两个环向缠绕的线圈产生的导电环，对其中一个线圈施加交流电，它能在导电回路中产生电流，再通过第二线圈测量与溶液中感应电流成比例的电导率。电感式无电极测量方法的优点在实际测量应用中显得更为明显，它避免了电极的污染以及传统电导系统的极化会导致错误读数的问题。

探头的组成

这个浸入式探头由以下五部分组成：

- 内置温度传感器的环形传感元件；
- 安装在传感元件底部的连接头，底部带有 FNPT 螺纹，适用于 1 吋管安装；
- 智能变送器带安装接头，底部带有 FNPT 螺纹适用于 1 吋管安装；
- 智能变送器模块 080315；
- 两端带 MNPT 螺纹的延长管，本附件为可选项，不包括在包装内。

本探头须配合 B&C Electronics 公司的控制器 C 7685 和 C 565.2 一起使用。

技术规格

安装形式：浸入式/沉入式

智能变送器：模块型号 080315 (PVC 外壳)

电极：环形电感电极

温度传感器：Pt100

材料：PVC

可延长：小于 3 m

耐温：40 °C/接液部分

温度系数：被测液体的 TC + 0.3 %/°C

耐压：3 个大气压/25 °C

电缆长度：3.5 m

防护等级：IP68

附件

SZ 9481 10 米专用电缆带接头 2231520

SZ 9483 30 米专用电缆带接头 2231520

2231520 IP 67 电缆防水接头