

本系列探头是基于荧光技术而设计用于溶解氧测量的专用探头，可以提供沉入式和在线管道式安装。

本测量系统包括：

- 荧光感应原理的光学组件，
- 溶氧和温度测量组件，
- 两线制 4/20 mA 模拟输出，
- RS 485 数字输出，
- 自动清洗喷头，须配合外接压缩空气 (OD8325)。

本测量探头可以提供ppm浓度或是空气%浓度输出，同时提供自动温度补偿功能。

通过PC机发出指令，连接本探头的系统接口，可以传输测量信号和探头检测信号、进行量程设定、实现模拟或数字信号操作模式的选择，零点和满点标定。

本探头提供4/20 mA 隔离输出信号，因此本探头可以直接连接PLC或是数显仪/记录仪。

推荐将本探头和B&C Electronics的通用控制器BC6587或BC7687配合使用，由控制器提供探头工作所需的电源供电，并完成探头测量值的显示功能，设定测量范围，提供控制点和报警继电器输出，同时提供探头清洗周期时的测量和输出的保持功能。

本探头最普遍的用途包括：水质分析监控，市政和工业废水处理行业和水产行业。

### 测量原理

特殊波长的光束通过被测介质发射到特殊的荧光涂层上，被吸收的能量能部分释放出一种更高的波长的光脉冲，这种现象被称为荧光现象。

当有氧气分子接触到荧光传感层时，荧光就会减弱（这个现象被称为淬灭）。

测量这种淬灭的总数就能计算出氧的浓度。

这种测量原理的优势在于测量探头没有电解液和膜片，能够在水或空气等环境中测量氧的浓度，且在氧浓度很低的时候灵敏度会更好。

配套仪表  
盘装仪表 MC7687, BC7687  
壁挂仪表 MC6587, BC6587



### 技术规格

量程：0-20ppm, 0-200%空气浓度  
灵敏度：±0.5%（相对于满量程）  
响应时间：<60秒，达到95%  
电源供电：9-36Vdc  
模拟输出：4-20mA隔离输出（两线制）  
阻抗：最大600欧姆，（24Vdc时）  
数字输出：RS485  
温度补偿：自动  
次要参数：压力，盐度，RH  
操作温度：-5~50℃  
耐压：1bar(25℃)  
自动清洗：外接压缩空气，不大于3bar  
OD8325尺寸：总长L=165mm，直径D=60mm  
OD8525尺寸：总长L=143mm，直径D=40mm  
OD8325机械连接：2" NPT螺纹  
外壳材料：PVC  
电缆长度：10m（支持最长100m）  
防护等级：IP68

以上技术规格如有变化，将不作另行通知

### 附件

BC8701 RS485/USB转换连接器，可通过PC连接，并提供工作电源

### OD8325附件

0012.450043 沉入管连接接头  
0012.000624 万向安装附件+ 0012.450043  
0012.440040 33米PVC管，用于连接清洗气源

### OD8525附件

TU910 流通槽  
YAT75M0021 三通型安装附件，用于在线安装探头

**MC 6587 和 MC 7687** 分析器 是一款多通路智能显示控制仪表，可以连接多达三路变送器或数字探头，作为辅助显示控制装置，须配合 B&C 公司的以下各种探头使用：

- 浊度和悬浮浓度
- 溶解氧
- 电导率和 TDS
- pH/ORP
- 余氯
- 游离二氧化氯
- 游离的溶解臭氧
- 不同类型的氧化剂
- 温度

## 主要特点

### 输入

可以接入多达三路的数字化智能探头和 **3436** 系列变送器；

### 显示

多行图形显示屏可以显示多路测量值和不同阶段使用的菜单提示信息；

### 按键

按键包括两个专用于零点和灵敏度校准的按键，以及两个独立的“设置点”按键；

### 参数配置和设置

用于继电器、模拟输出和信号输入的参数设置，用于校准功能的设定，可选择温度测量单位为 °C 或 °F，及两个逻辑输入的保持/报警功能的管理。

### 操作模式

在自动模式下工作，每路输入均有测量模式或模拟输出模式，以便于用户调试启动或工厂的维护操作。

### 过滤器软件

微分滤波器值的选择分别适用于信号中的较小和较大的波动，以获得对测量过程中检测值变化的读取稳定性和响应速度的控制。

### 两路模拟输出

对应每路输入进行相应的设置，并能在测量范围内任意设置 0/4 - 0/20 mA 两个输出电流对应的测量值，它们也能用于测量值的 PID 调节或变送输出。

### 数字通讯输出

带隔离的 RS 485 串行通信协议，提供两个通讯协议：B&C ASCII 和 Modbus RTU (function 03)。



### 输出继电器

4 个继电器对应的输入测量值、报警功能或自动清洁功能对应，可以在全量程范围内任意设定上、下限 /MIN/MAX 控制点。

### PID 调节功能

本功能只能在调试级别菜单中显示，用户可以选择 4/20 mA 控制，PFM（脉冲调频）或者 PWM（脉冲调宽）控制，

### 报警

这个专用继电器，可设置在测量值的最小/最大值上，针对设定点的极限保持功能和逻辑输入的存在，该继电器也可以设定为对应一路输入的输出调节功能。

### 逻辑输入

通过连接两个外部独立的常闭触点，可以触发本仪表的输出保持或报警功能。

### 自动清洗

该继电器专用于启动自动清洗外部传感器的装置的控制，清洁功能的循环可按清洗频率，持续时间和输出保持时间进行设定，该继电器也可以设定为某一个输入的调节功能。

### 通用电源供电

单相交流电压 85~264Vac, 50-60Hz;

可选项为：可用于直流电压 9~36Vdc,

或交流电压 12~24Vac, 50-60Hz。

### 安装简便

所有 6587 系列控制仪均为 IP66 防护等级，它们适合壁挂安装，DIN 标准轨道安装和可通过可选附件的护栏安装。

7687 系列仪表为盘装仪表，均带 IP65 防护等级的面板。

### 数据存储功能

可存储多达 32000 个数据，带有 USB 端口的可移除版本。允许通过 PC 机上的软件下载数据。

## 应用

饮用水、水产养殖、食品和饮料, 化学工业,  
制药业, 纺织、施肥、游泳池、水处理。

## 技术规格

输入:	适用的探头和变送器
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C 8x2x 环形电导探头</li> <li>• OD 8325 沉入式荧光法溶解氧探头</li> <li>• OD 8525 流通式溶解氧探头</li> <li>• TU 8325 沉入式浊度探头</li> <li>• TU 8355 沉入式浊度/悬浮物浓度探头</li> <li>• TU 8525 流通式浊度探头</li> <li>• TU 8525.5 PVDF 材质流通式浊度探头</li> <li>• TU 8555 流通式浊度/悬浮物浓度探头</li> <li>• TU 8555.5 PVDF 材质流通式浊度/悬浮物浓度探头</li> <li>• C 3436 电导率/TDS 变送器配合 2 或 4 电极探头</li> <li>• CL 3436 游离氯/化合氯/总氯/二氧化氯, 溶解臭氧变送器</li> <li>• PH 3436 pH/ORP 变送器</li> </ul>
双路模拟输出	0-20 mA/ 4-20 mA , 最大阻抗 $R_{max}$ 600 $\Omega$
通讯接口	带隔离的 RS485, B&C ASCII 和 Modbus RTU 协议(03 function)
上下限 HI/LO 控制点	ON/OFF - PID - PFM- PWM, SPST 继电器
滞后范围	0~10 %
延时	0~100.0 秒
报警	SPDT 单刀双掷继电器 0~100.0 秒延时功能
清洗控制功能	关闭自动/手动控制, SPDT 单刀双掷继电器
	重复时间: 0.1 ~ 100.0 小时
	清洗时长: 1.0 ~ 60.0 秒
	电流输出保持时长: 0.0 ~ 20.0 分钟
SPST 和 SPDT 继电器触点	220V - 5 A 电阻性负载
工作温度:	-10~ 60 °C
湿度	95% 无凝露
供电	85 ~ 264 Vac - 50/60 Hz
	9~ 36 Vdc, 12~ 24 Vac (订货号 091.42x)
接线端子排	可拆卸型
重量	1360 g (MC 6587)
	450 g (MC 7687)
外壳	ABS 塑料, IP 66 防护等级 (MC 6587)
	金属外壳, 仅前面板 IP 66 (MC 7687)
尺寸	256x230x89 mm (MC 6587)
	98 x 98 x 104 mm, 90 x 90 x 95 mm 净尺寸 (MC 7687)
遵循 EMC/RFI:	EN 61326
外壳专利设计	002564666-002 (MC 6587)
	002564666-003 (MC 7687)

技术规格如有更改, 恕不另行通知。

有关任何其他技术特性, 请参阅相关探头/传感器/变送器的资料。

BC 6587 和 BC 7687 控制器可以用于变送器需要增加显示, 控制, 报警和探头自动清洗控制功能时使用。  
变送器的输出信号 0-20 mA 或 4-20 mA 传输给本仪表, 就能实现以上功能。

在很多种情况下, 必须比较同一参数在工艺过程前后的两组测量数据, BC 6587 和 BC 7687 能够提供显示和控制两组测量参数及量程完全相同的变送器测量差值。



## 主要特点

### 范围

-9999 / +9999

本仪表可以任意设定量程的最大最小值和小数点的位置。

### 测量单位

用户可以选择以下一个建议的测量单位:

%, NTU, FTU, mg/l, g/l, ppm,  $\mu$ S, mS, pH, mV, 或者用户自定义单位

### 显示

多行图形显示屏可以显示所有测量值并提供用户进行设置的菜单信息、各种功能设定和其他正常操作的信息。

### 按键

本控制仪设计有专用按键, 能够直接进行零点和灵敏度校准以及控制点设定。

### 操作模式

仪表可以任意选择自动, 测量或模拟模式, 从而便于启动或维护操作。

### 两级过滤软件

用户可以设置两级过滤器, 可以获得稳定的读数和测量过程中更快地响应变化。

### 两路模拟输出

控制仪提供两路模拟输出, 可以分别对应任意输入信号, 0/4~20mA 电流输出可以分别对应两路量程的任意值, 模拟输出也可以用于 PID 控制或测量值的传输。

### 双路开/关调节器

两组继电器可分别进行设定, 用户可以定义其对应任何一路输入信号, 并可在量程范围内设置任意控制点。

### PID 输出

通过模拟输出完成 PID 控制, 仪表将显示控制值, 用户也可以自主选择任意继电器设置为 FM 控制 (脉冲调频) 或是 WM 控制 (脉冲调宽)。

### 报警

本继电器用于测量值上下限报警, 测量值超过报警值时触发继电器动作, 也可以通过逻辑输入来控制。

### 逻辑输入

两路无源输入触点能触发保持或报警状态。

### 自动清洗功能

另有一组继电器专门用于控制外部设备对传感器进行自动清洗, 这个功能可以通过控制器的菜单来设置编程。

### 通用电源

85 ~264 Vac, 50/60 Hz.

其他供电方式可选项: 9 ~36 Vdc 或是

12 ~24 Vac, 50/60 Hz.

### 安装简便

所有 6587 系列控制仪都是 IP65 防护等级, 适用于壁挂安装, 配合相应的安装附件也可用于轨道安装, 或是现场管路安装。

7687 系列则提供了 IP65 前防护面板以及用户喜欢的盘装仪表安装外壳。

### 兼容性和灵活性

本控制仪可以兼容本公司所有带电流输出的变送器, 也可以配合任何 0-20 mA 或 4-20 mA 输出变送器或传感器用于所有的运用中。

## 运用

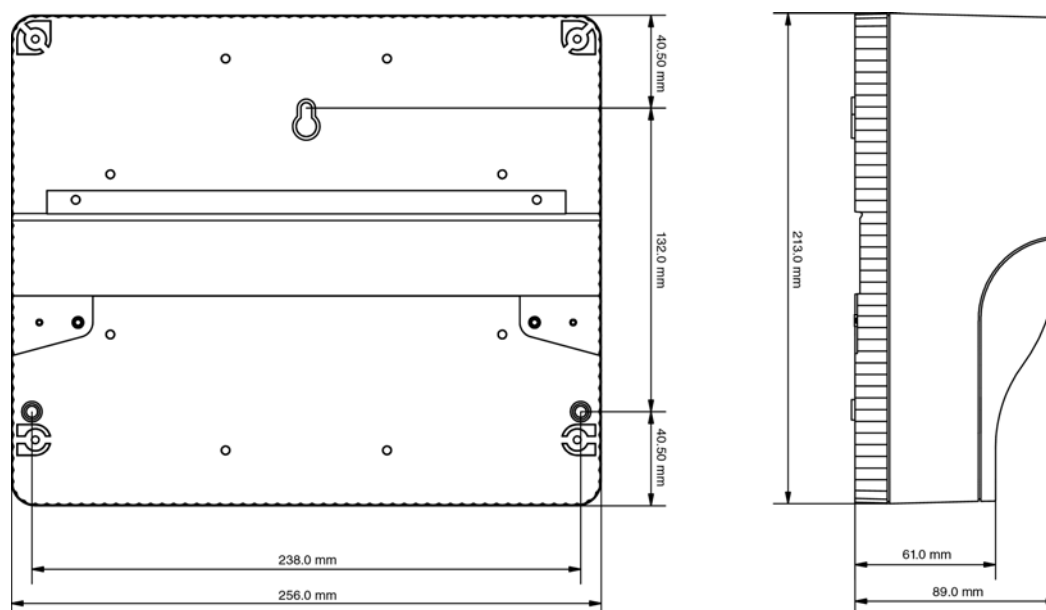
- 水产业
- 化工
- 饮用水
- 电镀
- 灌溉
- 食品饮料
- 纸和纸浆
- 制药
- 印刷业
- 泳池
- 纺织业
- 地下水
- 水处理

## 技术规格

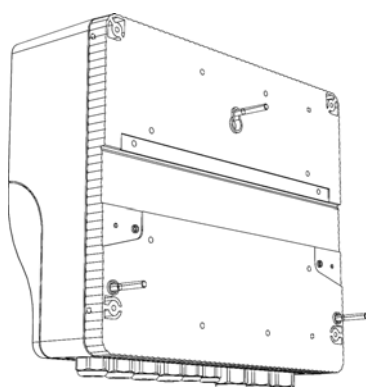
输入：	4-20 mA, 0-20 mA 有源或是无源信号 单路或是双路差值输入
对无源变送器供电：	24Vdc (50 mAmax)
零点：	± 10 %
灵敏度：	12.5 % ~ 250 %
分辨率：	1 位数码管
精度：	0.2 %
重复性：	0.1 %
非线性：	0.1 %
双过滤软件：	0.4 ÷ 50.0 秒用于最小和最大的变化
双路模拟输出：	0-20 mA / 4-20 mA Rmax 600
双路控制点 HI/LO：	ON/OFF - PFM - PWM , SPST 继电器
滞后：	0 ÷ 10 %
延时：	0 ÷ 100.0 秒
报警：	SPDT 继电器带延迟 0 ~ 100.0 秒
自清洗功能：	关闭/自动清洗/手动清洗，SPDT 继电器 重复时间 0.1 ~ 100.0 小时 清洗时间 1.0 ~ 60.0 秒 保持时间 0.0 ~ 20.0 分钟
SPST 和 SPDT 继电器触点：	220V-5A 电阻性负载
操作温度：	-10 ~ 60 °C
湿度：	95% 无冷凝
供电电源：	85 ~ 264Vac - 50/60 Hz 9 ~ 36Vdc, 12 ~ 24Vac (可选项 091.42x)
接线端子排：	可拔插
重量：	1360 g (CL 6587) 450 g (CL 7687)
外壳：	ABS, IP 65 防护等级 (CL 6587) 金属, IP 65 仅限前面板 (CL 7687)
尺寸：	256x230x89 mm (CL 6587) 98x98x104 mm , 90x90x95 mm 面板开孔 (CL 7687)
遵守 EMC/RFI：	EN 61326
注册设计：	002564666-002 (CL 6587) 002564666-003 (CL 7687)

技术规格可以更改，恕不另行通知。

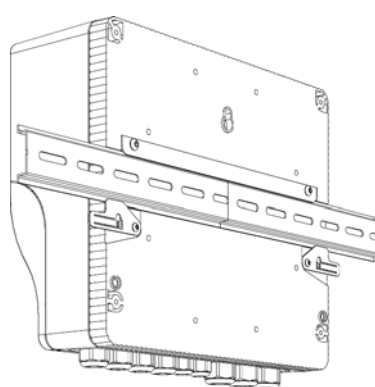
## 6587 系列仪表外形尺寸及安装图



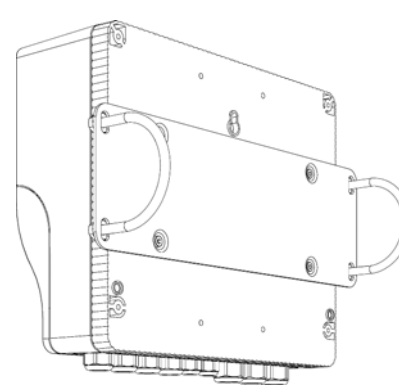
壁挂



轨道式



管道安装



## 7687 系列仪表外形尺寸

