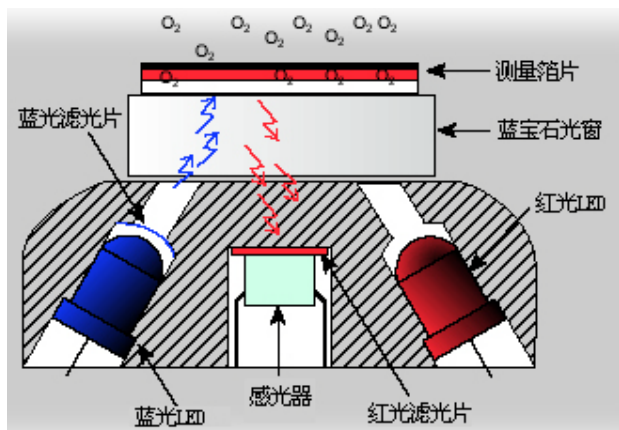


## TRITON - DO8 荧光法溶氧仪

### 特点

- \* 与传统电化学溶氧仪相比-
  - \* 无须更换固态电极或膜/电解液;
  - \* 没有流速/搅动要求;
  - \* 不受溶液的 PH, 电导率值影响
- \* 更高的分辨率和测量精度。
- \* 测量稳定, 无漂移。
- \* 不会因硫化物而“中毒”。
- \* 传感器使用寿命可达 2 年。
- \* 不受下列物质的交叉干扰:  $H_2S$ , PH,  $CO_2$ ,  $NH_3$ ,  $SO_4$ ,  $CL^-$ ,  $CL_2$  等。
- \* 双通道测量可选, 降低运行成本
- \* 智能传感器, 自检和预存标定数据
- \* 数字信号传输, 避免电磁干扰
- \* 维护量小



### 产品描述

美国 ECD 荧光溶解氧测量仪 TRITON - DO8 系列, 是为水环境监测和污水处理而设计的。采用荧光法原理和特殊的技术和工艺, 使产品的可靠性及使用寿命大大领先竞争对手的同类产品。

### 典型应用

- 工业和市政污水处理厂曝气池
- 水环境监测  
河流、湖泊、海水、渔场等。

### 原理简介

荧光溶氧仪是基于物理学中特定物质对活性荧光的猝熄原理。左图是传感器工作示意图, 传感器前端的荧光物质是特殊的铂金属卟啉复合了允许气体分子通过的聚酯箔片, 表面涂了一层黑色的隔光材料以避免日光和水中其它荧光物质的干扰。通过蓝宝石光窗与水密钛合金外壳内红蓝光源以及感光元件隔离。

调制的蓝光照到荧光物质上使其激发, 并发出红光, 由于氧分子可以带走能量(猝熄效应), 所以激发红光的时间和强度与氧分子的浓度成反比。我们采用了与蓝光同步的红光光源作为参比, 测量激发红光与参比光之间的相位差, 并与内部标定值比对, 从而计算出氧分子的浓度, 经过线性化和温度补偿, 输出最终值。

## 荧光法溶氧仪性能指标

测量范围: 0 -20 mg/l (0-20 ppm)  
 0 -200 % 的饱和度  
 0 - 400 hPa (0 - 6 psi)

压力范围:最大 10 公斤(145 psi)

温度范围:操作温度: -5- 50 摄氏度,  
 环境温度: -20 - 60 摄氏度  
 响应时间: 1 分钟内达到 90%

精度: 最大误差<2% 的测量范围

重复性: ±0.5%的测量范围

分辨率: 0.01ppm 或 0.01%的饱和度

传感器帽使用寿命:>2 年(避免阳光直射)

湿部材质: 316 不锈钢, POM, 硅

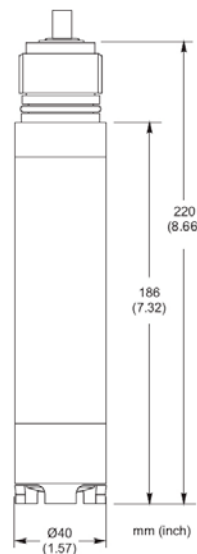
传感器电缆: 七芯屏蔽电缆, 7 米和 15 米长

过程连接: G1 螺纹, 3/4英寸 FNPT 适配器

最大电缆长度: 100 米, C22 控制器

尺寸: 长 22CM, 直径:4CM

重量: 7 米电缆型: 0.7 公斤, 15 米型: 1.1 公斤



## 荧光溶氧选型订货指南

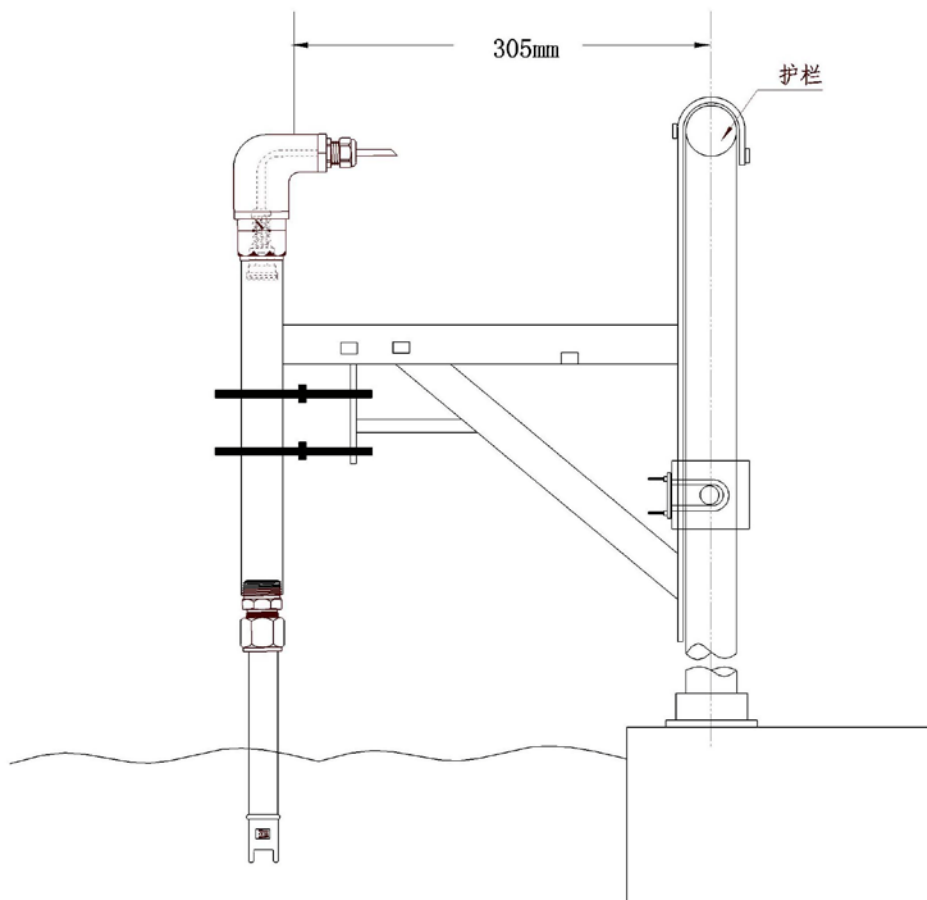
订货号	产品描述
1397000-1	Triton 系列 DO8 带 7 米长电缆的传感器
1397001-1	Triton 系列 DO8 带 15 米长电缆的传感器
16F01221.F000	C-22 单通道控制器, 1 路 4-20 mA 输出, 2 个 C 形 SPDT 继电器
16FF2421.FF00	C-22 双通道控制器, 2 路 4-20 mA 输出, 4 个 C 形 SPDT 继电器
安装附件	
2500207	更换的传感器帽 (感光元件)
1000225	传感器帽用的两个 O 形圈
1000224	G1 到 3/4" FNPT 适配器工具包, G1 后部的阳螺纹转为阴螺纹管座
1000223	浸没式安装组件 (G1 适配器, 线缆卡箍, 1 米下水管)
2000263	栏装支架, 2 个快速断路 "U" 形夹用于 2 英寸护栏安装
1000219	流通式安装组件
9640028	7 芯电缆
1000222	NEMA 4X 接线盒, 2 个端子和索线器, PVC 材质, 6"x3"x2"(长 X 宽 X 高, 单位英寸)
1000226	吹扫清洗器, 含喷头和 1/4 管接头

注: 标准电缆长度 7 米或 15 米两种。

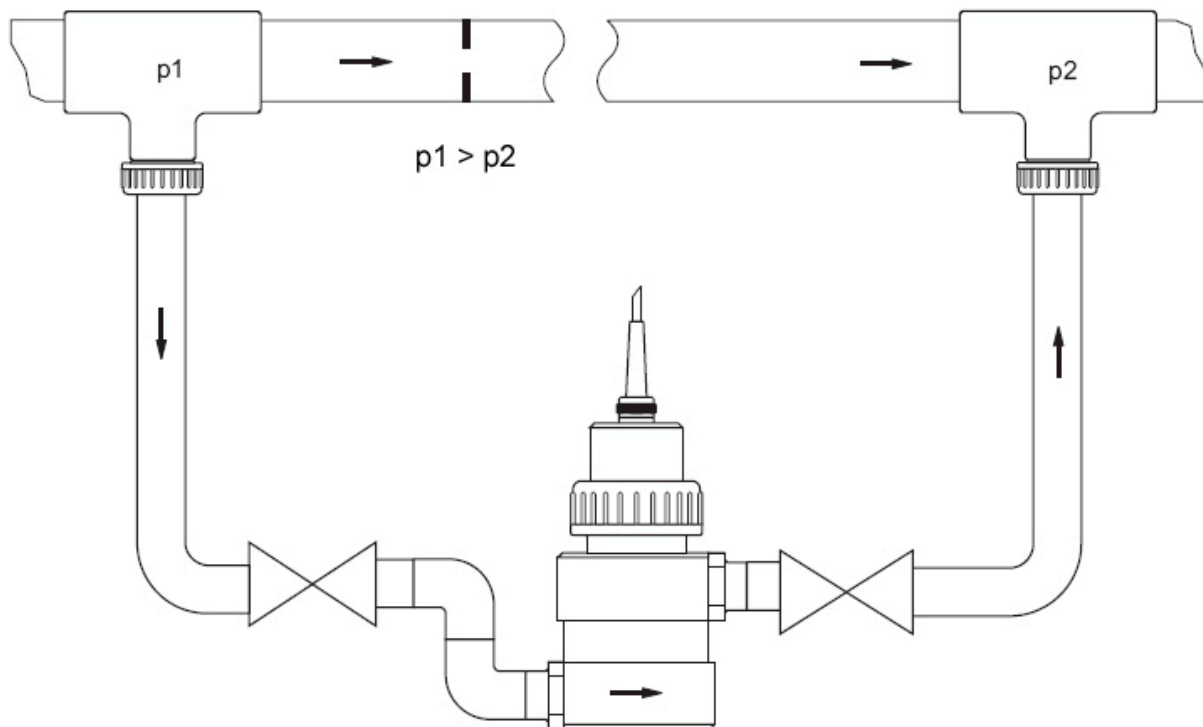
延长电缆长度以 10 英尺增幅订购, 用 9640028+1000222 选项延长。

## 传感器典型安装图

### 1. 带支架浸没式传感器安装



### 2. 带流通组件传感器安装示意图



荧光溶氧接线图

