



**Yiber Scientific Instruments Co.Ltd**

**广州市毅佰科学仪器有限公司**

广州市越秀区水荫路 52-9 号科达商务大厦 401 室, 510075

电话 : 020-22025051/22025352 传真 : 86-20-22025345 网站 : www.gwinc.cn

## FL16 水流量记录器

### 1、产品简介

FL16 流量记录器适用于入流和渗透研究、暴雨水和废水收集系统、明渠和其它重力流量系统的流量数据采集。FL16 水流量记录器可记录超过 81,000 个深度、温度、水流量和流速的读数, 在下水道和排水管, 以及其它明渠应用, 如水槽、堰和矩形沟渠。特殊设计的, 无污染水位传感器可以在只有 1/2 英寸的深度工作, 可以安装在检修井和其它难以接近的区域, 不需要进入受限空间。

FL16 水流量记录器的通气式流量传感器全部用船舶级环氧包封。水流量传感器的电子部件是包封的, 因此, 湿气绝不会通过 O 型密封圈漏入, 或慢慢渗进通气管而引起漂移或传感器失效。通气管直接密封到湿-湿传感元件, 任何可能从水流量记录器的外壳进入通气管的湿气, 只能接触到陶瓷部件, 而不是电子部件。

FL16 水流量记录器的软件, 是特别为计算水流量而量身定制的, 采用曼宁(Manning)公式来计算非满管的污水管和排水管, 通过下拉菜单选择和输入必要的信息。FL16 水流量记录器软件具有独特的校准功能, 允许用户查看计算的水流速度, 并与实际测量的数据比较, 调节水流量参数, 为特定应用的水流状况进行校准。FL16 提供了 40 多种标准水槽和堰的水流量公式, 而且用户可定义的定制检查表, 可以把水位转换为流量, 可用于任何实际的应用。设定后, 全部设置和水流量参数都储存在水流量记录器的存储器中, 并在连接时自动上传到软件, 在连接时。该信息也可以保存到一个文件, 为以后使用, 水流量记录器部署在多个地点时, 每次移动水流量记录器不需要重新输入水流量参数。FL16 流量记录器用两个标准 9V 电池工作, 它们互为备用, 绝不会出现掉电的情况。还有一个固定安装在电路板上的锂电池, 在 9V 电池更换之前失效的情况下确保数据安全。可选购保护外壳, 用于安装流量记录器在检修井的梯子或其它结构件上, 并便于现场安装和更换。

FL16-U 流量记录器带 USB 接口, 最适用于直接与 PC 或手提电脑通信。FL16-S 流量记录器带 RS232 接口, 最适用于 Windows CE 或移动式 PDA。

### 2、主要特点

- 结构紧凑, 自供电, 使用方便
- 无需再连接其他传感器
- 用户友好的 Windows 和 PDA 操作界面
- USB 和串口通信
- PDA 软件简化现场数据采集过程
- 可编程的启动和停止, 报警, 及现场校准设置
- 气压和温度自动补偿

### 3、技术参数

<b>FL16 流量记录器</b>	
存储器	非易失闪存
电源	2 个 9VDC 碱性电池
电池寿命	长达 1 年（根据记录间隔）
分辨率	12 位
湿气保护	硅树脂涂层（防止结露损坏电子部件）
工作温度	-40°C 至 +85°C
工作湿度	0-95%RH, 不结露
存储容量	81, 759 个数据点, 带时间和日期(包括电池电压)
采样模式	高速(每秒 10 次), 固定间隔(可编程, 从 1 秒到>1 年), 对数, 异常
数据覆盖	可选循环覆盖, 或不覆盖(存储器存满后停止记录数据)
时钟	与用户电脑时间和日期同步
时钟精度	0.0025%, 或每月 1 分钟
时钟格式	月/日/年, 时/分/秒
外壳	48mm 直径, 292mm 长, 不锈钢, 防紫外 PVC 通气气压补偿
重量	0.7kg, 含电池和 7.5m 电缆
通信端口	FL16S: RS-232 4 针圆形连接器 FL16U: USB-B 型 可选波特率: 9600, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200
<b>FL16 记录器软件</b>	
兼容性	Windows 98, ME, 2000, NT, XP, Vista
软件功能	列表显示/打印 数据为标准电子表格格式(.CSV) 可编程报警启动和停止次数 现场校准软件和帮助文件
<b>FL16 通气电缆</b>	
导线	4 芯, 22 AWG
材料	船舶级聚醚护套, 聚乙烯通气管, 全金属箔屏蔽
屏蔽	铝聚酯薄膜
外部直径	0.78cm
温度范围	-30°C 至 +85°C
长度	标准 7.62m, 最长 152.4m(订制)
<b>FL16 流量传感器</b>	
传感器元件	硅树脂隔膜, 湿/湿传感器
水位范围	0-1 米
温度范围	0°C - 50°C
线性度和滞后	±0.1% FS
精度	水位: 在恒温下±0.1% FS; 在 0°C 至 21.1°C 范围内±0.2% 温度: ±1%读数
过压	不超过 2 倍的满量程范围
迸发压力	不超过 10 倍的满量程范围
分辨率	无穷大(模拟输出)

输出电流	水位：4-20mA ±1mA 满量程 温度：0-10mA ±1mA 满量程
电源	10-36VDC
拉电流	水位和温度输出电流之和
预热时间	建议 3 秒
工作温度	-17.8 至 +85℃
补偿温度范围	0 至+21.1℃，自动气压补偿
外壳	材料：316L 不锈钢外护套，PVC 尺寸：2.54cm 直径， 22.9cm 长 重量：250g
<b>WL16 蓝牙适配器</b>	
格式	Bluetooth 2.0 SPP(串口协议)
波特率	自动检测， 最大 115K 波特
电源	9V 碱性电池， 连续使用约 20 小时
电流	平均 30mA
传输范围	最大 6 米
工作温度	-40℃ 至 +85℃
软件兼容性	Global 记录器 II 版本 2.1.5 或更高 Global 记录器 II PDA 软件版本 2.0.1 FL16 流量监测器版本 2.3.2

#### 4、标准配置

型号	描述
FL16S	FL16S 流量记录器，7.5 米电缆， 通信软件和 RS232 电缆， 使用手册
FL16U	FL16U 流量记录器，7.5 米电缆， 通信软件和 USB 电缆， 使用手册

#### 5、选购附件

型号	描述
WLEXC	加长通气电缆， 最长 150 米
AK1500	蓝牙适配器
FLMNT	FLMNT 流量记录器安装护套， 2 英寸带盖 PVC 外壳， 便于记录器的安装防护

#### 6、产品图片

