



GGUN FL-30 直通式地表水荧光计

可直接浸入水流、泉水中使用，亦可作为实验室荧光计进行快速样本检测。配备快速接头，兼容6毫米管路。多达4个光源覆盖全光谱范围。外壳材质：不锈钢。探头通四芯信号电缆连接至防水接线盒，盒内集数据记录器及1-2块电池。数据记录器提供电、计时、时钟及数据存储功能，信号以字形式传输。

应用：

■水文学 ■水文地质学 ■洞穴研究

产品参数及特点：

光学模块数量	4
浊度检测范围	0.02 to 400 NTU
检测限（荧光素钠）	2×10^{-11} g/ml typical (uranine)
最小采样率间隔	4 seconds
通信接口	RS232
工作电流	8mA to 28mA
模块转换	24 bit unipolar
连接电缆属性	15m -50m. 线缆每十米重一公斤
测温精度	0.1°C
测温分辨率	0.034°C
尺寸规格	160mm 直径, 170mm 高 圆柱体
防护等级以及材料	IP68 不锈钢材质
重量	7.3kg
电源供应	由TRMC系列记录仪供电
本地数据记录仪（可选）	TRMC-GGUN
远程数据记录仪	TRMC-GGUN-COM

可检测光学示踪剂分类（光学法）：

I类 荧光素钠（Uranine）/伊红（Eosine）/吡喃宁（Pyranine）

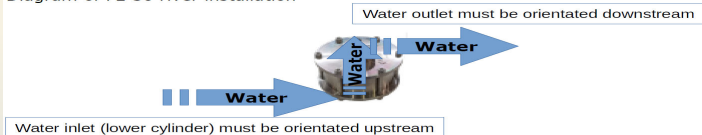
II类 酰胺罗丹明G（Amidorhodamine G）/罗丹明WT（Rhodamine WT）/磺基罗丹明B（Sulforhodamine B）

III类 天来宝（Tinopal, 分CBS-X/CL型）/氨基G酸（Amino G Acid）/福廷（Phortine）

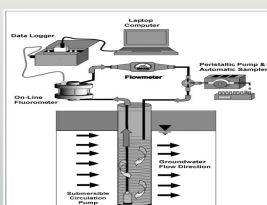
IV类（可选，替代III类）/杜赛黄T（Duasyn Yellow T）

V类（可选，替代III类）/萘甲酸钠（Sodium Naphtionate）

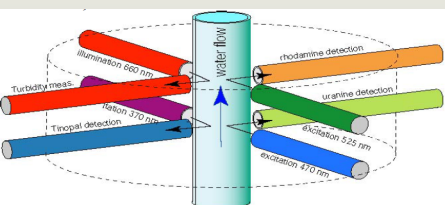
Diagram of FL-30 river installation



探头进出水方向



连续循环装置，用于监测注入井（K1-2）和观测井（K3-2）中的示踪剂浓度。



该直通式荧光计采用防水不锈钢圆柱体设计，内置垂直玻璃管并由4个LED光源照射。

实
连
盖
过
成
供
数



GGUN-FL30地表水荧光计套装图片



电池

核心特点

高灵敏度检测：

FL30配备高性能光电探测系统，最低可检测纳克级别的荧光示踪剂浓度，适合用于微量追踪研究。

多种示踪剂兼容：

支持多种常用荧光示踪剂（如URanine、Rhodamine WT、Na-Fluorescein等），满足不同应用场景需求。

实时数据输出与远程监控（可选）：

具备数据记录、分析功能；提供强大的远程数据TDS接收系统，可选无线通信模块（蓝牙/WIFI/GPRS）*目前蓝牙和WIFI功能在开发中。实现远程监控与数据同步。

坚固耐用、适应野外环境：

设备外壳采用工业级防护材料，具备IP67防水等级，适用于恶劣气候和复杂地形环境下的长时间作业。

校准功能与低功耗设计：

内置校准系统，降低操作复杂度；低功耗设计，配合高容量电池，可连续运行数天至数周（依据采样间隔时间长短和环境湿度）。

应用领域

地表水流向和水源追踪：

可用于识别地表水流路径、水源补给区域，常用于水利工程和饮用水安全监测。

污染物扩散监控：

在突发水污染事件中，快速追踪污染物扩散范围与速度，辅助制定应急响应策略。

水体交换与生态研究：

在湖泊、河流与湿地的水交换研究中，提供定量数据支撑。

工业泄漏检测：

在石化、电力或采矿行业中用于管道泄漏监测，提升事故预警能力。

规范操作

1.玻璃管清洁维护

每次示踪剂测试前必须清洁玻璃管/至少每两周进行一次强制清洁/清洁工具：专用尼龙管刷（禁止使用金属刷具）

2.设备拆卸禁令

严禁拆卸荧光计主机/仅允许移除两个小型保护盖（GGUN FL-30探头部件）

3.温度限制说明

核心滤光片对湿度及高温敏感/最高工作水温：35°C（临界值）/超温风险：✓ 光学元件永久性损伤 ✓ 校准参数失效 ✓ 传感器寿命缩短

4.做好密封性测试、拉力测试、防砂处理；设备关键部分进水会导致探头永久失效。

●违反本规程可能导致：▶测量误差增大±15%以上▶设备保修失效

●注：在海岸带或沙漠地区使用时，必须每2小时检查一次接口密封状态。



快速本地水样校准

示踪剂投放

现场图片（重庆·青木关）