
消火栓智能监测装置

技术说明书

1、LYSF-100 概述

LYSF-100 系列消火栓智能监测装置适用于已安装消火栓改造和新安装场合。该产品可对消火栓是否可用、出水状态、管网压力等进行监测，自带超声波水表还可对用水进行精确计量，可监测定点取水栓及其他有监测需求的消火栓，广泛应用于智慧消防、智慧水务等场合。

2、LYSF-100 型产品特点

该产品具有外型美观、安装方便、计量准确、运行稳定、抗污防腐能力强、使用寿命长、安全可靠、经济实用等特点。

- (1) MCU 选用美国 TI 公司 MSP430 系列超低功耗微处理器，功能强、功耗低、抗电磁干扰能力强。
- (2) 具有自我诊断、故障显示和断电数据保护功能，当监测装置偶然出现故障时，显示故障代码并且自动保存当前数据。
- (3) 采用液晶显示器，显示数据完整、准确，读取数据方便、快捷。
- (4) 实时时钟设计，实现日期的记录和显示功能。
- (5) 采用环保锂电池，电池使用寿命 6 年以上（理论计算大于 10 年）。
- (6) 分体式结构，读数方便；单键设计，操作简便。

(7) 安装、维护方便，具有防尘、防潮、防水、防拆卸，防止人为破坏等功能。


3、LYSF-100 型产品主要技术参数

- (1) 精确度等级：2 级
- (2) 环境温度：-25℃~+55℃。
- (3) 外壳防护等级：传感器 IP68/转换器 IP67。
- (4) 表内电池使用寿命：≥6 年
- (5) 温度测量范围：T50；
- (6) 分体电缆标配 0.5 米（可根据用户要求加长）。
- (7) 测量介质：水。
- (8) 最大工作压力：1.6MPa。

4、LYSF-100 型产品显示内容

本电路板为 P1-P2 四界面循环显示，其中 P4 为检定界面，每一界面下磁铁短吸按键为当前界面翻页，在 P1 显示界面任何一屏下磁铁长吸可进入 P2 界面，在 P2 界面任何一屏下磁铁长吸可进入 P3 界面，依次类推，循环显示，（P3 界面下磁铁短吸 3 次可以触发 NB 上传）。每一界面显示内容如下：

P1 界面显示内容

	显示内容	单位	说明
1	累积流量	m ³	抄表用
2	瞬时流量	m ³ /h	分辨率 0.01 m ³ /h
3	温度	℃	测试水温度（温度故障时会出现 E0 报警）
4	累积工作时间	h	表累积工作时间
5	厂商代码		6299 00
6	表号		出厂 8 位编号
7	电池电压		说明：当电池电压过低时屏幕右上角显示出报警符号 “  ”
8	压力	P	P 0.356
9	版本号		出厂程序编号代码（E1000007）
10	故障代码	Err	例：Err 20 代表缺水

P2 界面显示内容：历史存储 一般为 18 个月

	显示内容	单位	
1	历史年、月		例：15-03
2	累计流量	m ³	抄表用（历史每月累计流量）
3			

P3 界面显示内容：

	显示内容	单位	说明
1	年、月、日		（当前日期）例： 15 12 25
2	小时、分钟、秒钟		（当前时间）例： 08 14 30
3	动态参数		
4	表系数		大流量系数
5	表系数		中流量系数
6	表系数		插入点流量系数
7	表系数		小流量系数
8	表系数		插入点流量系数
9	动态参数		例：d0000408(代表无水)，d0000014（代表测温），d0000021（代表测水），当显示为 408 时表示没有测到水，请检查换能器 是否断裂或没焊好
10	485 通讯波特率		例：09 24 E81(代表波特率为 2400 偶效验)
11			

P4 为检测台检测界面、界面显示内容：

	显示内容	单位	说明	
1	累积流量	L	检测用	分辨率 00.0L
2	累积流量	L	检测用	分辨率 0.0L
3	瞬时流量	m ³ /h	检测用（当换能器焊反时大流量瞬时流量很大）	
4	温度	℃	检测用	

5	检定工作时间		检测用	
---	--------	--	-----	--

5、LYSF-100 型产品数据存储：每 24 小时将累积流量、历史数据、故障信息、累积工作时间写入内部闪存，掉电状态数据保存 10 年以上。月底自动记录下当月累积流量，保存历史数据 18 个月的月累积流量。

6、LYSF-100 型产品安装及使用：

- (1) 安装时表壳上箭头方向与水流方向相同。
- (2) 转换器安装支架与消火栓固定，借用消火栓原有螺栓。
- (3) LYSF-100 的所有部件(流量计部件、温度传感器部件和计算器部件)安装位置应避免水淹、冰冻、化学污染，并方便拆装和抄表。
- (4) 用户可参考安装示意图。
- (5) 安装前应彻底清洗系统管路，清除支管内的麻丝、砂石等杂物，以免造成流量计故障。
- (6) LYSF-100 产品运行时间达到 6 年或显示屏显示电池报警符号，即应由专门技术人员更换电池，以免影响装置的正常工作。

7、保修条款

LYSF-100 系列消火栓智能监测装置自发货之日起整机 12 个月内免费保修，终身维修。但下列情况导致的损坏则不予保修：

- 1) 监测装置的各部件封印标志被开启、破坏；
- 2) 监测装置各部件被人为破坏；
- 3) 监测装置各部件遭受水淹、冰冻和化学污染；
- 4) 安装前未清理管道或管道内杂质过多，导致设备损坏；
- 5) 显示器过度转动导致流量传感器引线扯断；
- 6) 因未选用适合的产品型号而造成的故障和损害；

注：LYSF-100 系列消火栓智能监测装置电池在正常使用条件下，自本产品出厂之日起 2 年内如出现欠压由厂商免费提供新电池，由专人更换，用户不得自行更换。

8、产品配置清单

	名称	单位	数量
1	传感器管段	只	1
2	信号采集终端	只	1
3	分体金属连接软管	根	1
4	连接螺栓（母）	套	8
5	接管密封垫圈	只	2
6	安装支架	只	1
7	产品说明书	份	1
8	产品合格证	份	1

安装示意图：

