

LT10SR-4710 型记录式变送器

产品特点

• 采用最新微处理器技术，使传感器的压力和温度信号具有更高的精度和分辨率。压力传感器的线性和温度误差全部进行了数字化补偿。

• 非易失存储器使用确保了数据的安全性。

• 单节 3.6V/2400mAh 锂电池供电，小于 30 μ A 的待机电流，支持长期采集。

• 全不锈钢壳体，多道“O”型密封圈，电池更换和数据读取方便。

• 完整记录压力、温度以及记录发生时的日期时间，用户可根据需求设定开始记录时间。

• 灵活的记录间隔时间设置，最短为 1s，最大为 255h59min59s。

• 最多记录 50000 条完整记录。

• 总线型 RS485 协议，随时可以通过通讯唤醒变送器进行设置和读取压力值、温度值以及记录操作。

• 具有工厂恢复功能，可以在用户设置错误时通过软件恢复，降低维护费用。

• 高可靠性设计，采用硬件看门狗和软件多重校验方法，减少系统死机。

• 防护等级 IP68，适于水下长期使用。

• -30 $^{\circ}$ C~80 $^{\circ}$ C 宽温度范围内的高精度等级。



概述

LT10SR-4710 型记录式变送器广泛应用于海洋、江河测量、水利、城市防洪、生活供水等行业。具有电池供电，无人值守连续运行的优点。可以连续记录水位或压力的变化，通过设置采集间隔，可以记录几天到几年的时间。超低功耗是它的最大特点，一节 3.6V/2400mAh 的 AA 电池可以连续工作几年时间。LT10SR-4710 内置一个绝压传感器，在测量较浅的水位时，应考虑大气压力变化的影响，建议在水面再装一个 LT10SR-4710（大气压力表）记录大气的压力，然后计算两个测量值的压力差即是水位值。读取数据时须将 LT10SR-4710 变送器从测量点取回，然后取下尾帽，通过数据接口读取记录。

性能指标

压力范围	0MPa~0.1MPa~1.1MPa（绝压）		
允许过载	2 \times 压力范围		
供电范围	圆柱形 3.6V/2400mAh 锂电池		
信号输出	RS485 数字式		
环境温度	-30 $^{\circ}$ C~80 $^{\circ}$ C		
误差带①	-10 $^{\circ}$ C~40 $^{\circ}$ C	0.10%FS（典型值）	0.2%FS（最大值）
	-30 $^{\circ}$ C~80 $^{\circ}$ C	0.15%FS（典型值）	0.3%FS（最大值）
稳定性误差	<0.2%FS/年		
压力分辨率	0.01%FS		
温度分辨率	0.1 $^{\circ}$ C（-30 $^{\circ}$ C~80 $^{\circ}$ C）		

温度精度	±1℃
记录周期	1秒~255小时59分59秒 (1秒~10天15小时59分59秒)
记录数据量	记录满50000条时记录停止 (包括日期, 时间, 温度, 压力)
静态电流	(不采集, 不记录, 不通讯) <30uA
电池使用时间	典型 (1小时采集1次) 约7年左右
介质兼容	壳体: 不锈钢 316L O形圈: 氟橡胶
防护等级	IP68
其他参数	重量: 约500克 绝缘: 100MΩ, 50V 振动: 20g 20Hz~5000Hz 冲击: 20g 11ms

①误差带计算: 在工作温度和压力范围内的最大误差的绝对值。

电气定义

变送器尾部航空插头电气定义:

引脚	电气连接
1	RS485A
2	RS485B
3	GND
其余引脚空	

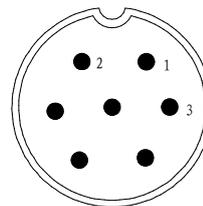
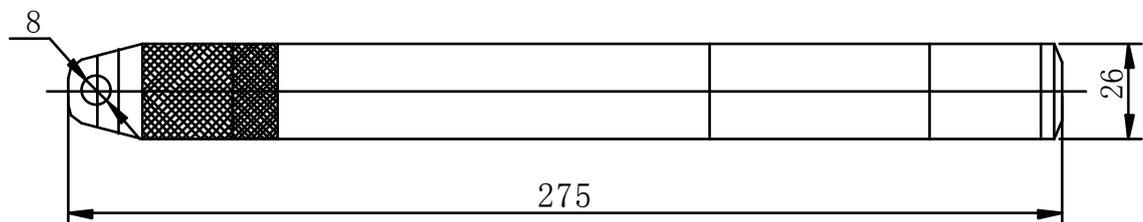


图1 (变送器尾部)

引脚3连接电路内部的GND。一般只需连接RS485A和RS485B即可。如果RS485线通信干扰较大, 请连接GND线。

外型结构

单位为毫米



操作软件

通过上位机软件客户可以校准变送器零位, 查看电池电量, 设置工作采集间隔, 校准时间, 读取记录, 在线读取压力温度数据等操作。

记录式变送器客户使用软件

文件(File) 退出(Exit) 帮助(Help)

变送器信息

地址: 波特率: 压力类型: ID 编号:

量程零位: 量程满度: 软件版本: 压力单位:

电池电压: 电量: 端口选择: COM4 小数点:

时间设置

仪器时间: 时间校准 采集间隔时间设置: 0 时 0 分 0 秒 修改设置

系统时间: 2014年11月06日 17时16分22秒 读出日期 采集开始时间设置: 设置时间 下载时间

存储器操作

记录数量: 剩余容量: 读取数据 保存文件 全部刷新 ↑ 上一仪器

备注: 1. 除非采集满50000条记录或者采集间隔时间为零采集才会停止。
2. 擦除操作后如果采集间隔时间不为零, 则自动启动采集记录。

当前数量 全部擦除 保存设置 ↓ 下一仪器

当前变送器校准监控

当前压力: 压力清零

当前温度: 数据监控开关 恢复工厂

地址波特率修改

地址: 修改地址

波特率: 修改波特率

搜索 退出

没有检测到在线变送器! 检测到 0 个变送器

选型指南

LT10SR-4710	型记录式变送器		
	量程	量程范围 kPa/MPa	
	(0~X) kPa	0MPa~0.1MPa...1.1MPa (绝压)	
		代号	输出信号
		R4	RS485 接口
			代号 附加功能
		A	绝压型
LT10SR-4710 (0~600) kPa	R4	A	完整的型号规格

选型提示

变送器测量基准为绝压基准, 工作时不需要电源和电缆连接。请注意如果测量受大气压影响较大, 请选购一只大气压力记录仪, 工作时两个记录仪配合工作。

若订货产品需要计量检定证书, 或者其它特殊要求, 敬请与本公司商洽, 并在订单中注明。