

# 漂浮式水质监测站技术规范

## MTW420L





**简介：**

MTW420L 是一款漂浮式水质监测设备，可以定时采集风速、风向、温湿度、水温、水电导率、水溶解氧、氨氮数据，并且连接云平台上报监测数据。

**监测参数** -----

监测项目	监测范围	最小读数
电导率	0~20000uS/cm	0.01uS/cm
溶解氧	0~20mg/L	0.1mg/L
氨氮	0.1~18000ppm	0.1ppm
水温	0~60℃	0.5℃
风速	0.3m/s~±10m/s	±0.010m/s
风向	0-360°	3°
温度	-40~80℃	0.2℃
湿度	0~100%RH	3%RH

**技术参数** -----

无线传输	联网方式	4G
	传输协议	TCP
	多平台上报	支持 2 路传输通道，可配置服务器 IP 地址或域名
采集模式	轮询方式	本地定时采集，主动上报
	上报间隔	默认 2 小时，可配置
供电	输入电源	12VDC，太阳能供电 40W/20AH
功耗	待机状态	45mA/12V
	采集状态	80~150mA/12V
尺寸	整体尺寸	直径 70cm，高度 70cm

指令说明 -----

主动上报数据包：

首导码	长度	功能码	MAC 地址	数据	校验位
2 个字节	2 个字节	1 个字节	6 个字节	N 个字节	2 个字节
MT		0x50	设备 MAC		

数据列表：

序号	数据字节	数据类型	数据名称	单位	计算系数
1	4	整型	百叶箱湿度	%RH	0.01
2	4	整型	百叶箱温度	℃	0.01
3	4	整型	风向		0.01
4	4	整型	风速	m/s	0.01
5	4	浮点数	氨氮（钠离子）	PPM	ABCD
6	4	浮点数	水温	℃	ABCD
7	4	浮点数	电导率	ms/cm	ABCD
8	4	浮点数	溶解氧	mg/L	ABCD

设备端本地轮询指令配置如下，采集时间与上报时间根据情况调整。

基本设置MQTT设置串口设置特色功能本地轮询

采集管理

☒ 使能本地轮询

轮询周期(秒)30

协议类型Modbus RTU

☒ 使能主动上传网络服务器

上报周期(秒)5

编号	从机地址	数据地址	数据类型	计算因素	标识符
1	1	40001	Short	DECI1(1位小数)	RH
2	1	40002	Short	DECI1(1位小数)	TH
3	2	40001	Short	无	FX
4	3	40001	Short	DECI1(1位小数)	FS
5	5	40002	Float	SWAP1(3412)	PPM
6	5	40004	Float	SWAP1(3412)	WD
7	6	40001	Float	SWAP1(3412)	DDL
8	7	40002	Float	SWAP1(3412)	RJY