

# 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:

首数码	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			

+

R

Y

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

<input checked="" type="checkbox"/> 使能本地轮询	轮询周期(秒)	30	协议类型	Modbus RTU <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 0 2px;">▼</span>																																																						
<input checked="" type="checkbox"/> 使能主动上传网络服务器	上报周期(秒)	5																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>编号</th> <th>从机地址</th> <th>数据地址</th> <th>数据类型</th> <th>计算因素</th> <th>标识符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1</td><td>40001</td><td>Short</td><td>DEC11(1位小数)</td><td>RH</td></tr> <tr><td>2</td><td>1</td><td>40002</td><td>Short</td><td>DEC11(1位小数)</td><td>TH</td></tr> <tr><td>3</td><td>2</td><td>40001</td><td>Short</td><td>无</td><td>FX</td></tr> <tr><td>4</td><td>3</td><td>40001</td><td>Short</td><td>DEC11(1位小数)</td><td>FS</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>40002</td><td>Float</td><td>SWAP1(3412)</td><td>PPM</td></tr> <tr><td>6</td><td>5</td><td>40004</td><td>Float</td><td>SWAP1(3412)</td><td>WD</td></tr> <tr><td>7</td><td>6</td><td>40001</td><td>Float</td><td>SWAP1(3412)</td><td>DDL</td></tr> <tr><td>8</td><td>7</td><td>40002</td><td>Float</td><td>SWAP1(3412)</td><td>RJY</td></tr> </tbody> </table>					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	DEC11(1位小数)	RH	2	1	40002	Short	DEC11(1位小数)	TH	3	2	40001	Short	无	FX	4	3	40001	Short	DEC11(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
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	DEC11(1位小数)	RH																																																					
2	1	40002	Short	DEC11(1位小数)	TH																																																					
3	2	40001	Short	无	FX																																																					
4	3	40001	Short	DEC11(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																																																					