

WiSensor 系列无线传感器数据通讯协议

(服务器 TCP 接收端)

V1.5.1--2016.11.15

- **协议描述**

此协议适用于 WiSensor 所有类型的传感器，数据由 WiSensor 传感器发往服务器。

- **数据包描述**

数据包格式：

包头标识	设备参数	传感器数据	备注	包尾标识
------	------	-------	----	------

包头标识：2 字节，值为 0x0101

设备参数：包括：设备名称、MAC、IP、接入点（AP）SSID、信号强度 RSSI

传感器数据：根据具体传感器类型定义

备注：包括：传输时间间隔、传感器型号

包尾标识：2 字节，值为 0x7F7F

- **设备参数**

数据格式：类型+值+结束符（0x0D）

设备参数包括：设备名称、MAC、IP、接入点（AP）SSID、信号强度 RSSI

设备参数	类型符（2 个字节）
名称	0x0310
MAC	0x0311
IP	0x0312
AP	0x0313
RSSI	0x0314
传输时间间隔（Wi-SHT10）以“秒”为单位	0x0512
传感器型号	0x0513
设备电量（Wi-SHT10）	0x0514
采集时间（Wi-SHT10）	0x0516
固件版本	0x0210

附注：

RSSI 计算公式： 信号强度=（（1.3*RSSI+116.5）/100）*100%

信号弱：RSSI < 15%

MAC 格式：如：00-00-00-00-00-00（原格式分隔符为“：”）

- **传感器数据**

数据格式：类型+值+结束符（0x0D）

传感器数据：根据具体传感器类型定义

传感器类型	类型符（2 个字节）
Wi-SHT10	温度：0x0410 湿度：0x0411 网络状态判断：0x0435

AQS-800	温度: 0x0410 湿度: 0x0411 PM2.5: 0x0417 PM10:0x0431
AQS-HCHO (无甲醛传感器无该字段 0x0425)	温度: 0x0410 湿度: 0x0411 CO2: 0x0412 甲醛: 0x0425 TVOC:0x0429 人体感应: 0x0428
AQS-CH4	烟雾: 0x0426 甲烷: 0x0427
AQS-NOx (创思云端自用)	温度: 0x0410 湿度: 0x0411 PM2.5: 0x0417 PM10:0x0431 NO2:0x0430 SO2:0x0432 O3:0x0433 TVOC:0x0429 CO:0x0434
AQS-800-EN	温度: 0x0410 湿度: 0x0411 PM2.5: 0x0417 PM10:0x0431 CO2: 0x0412 甲醛: 0x0425 TVOC:0x0429 人体感应: 0x0428

附注:

CO2 值	450-1000	1000-1500	1500~
描述	空气质量好	空气质量一般	空气质量极差, 室内严重的空气污染, 急需通风

示例:

可用 TCP&UDP 调试工具测试
//名称:03 10 BF D5 C6 F8 B1 A6 0D
//MAC:03 11 33 30 2D 33 30 2D 32 44 2D 33 30 2D 33 35 2D 32 44 0D
//IP:03 12 31 39 32 2E 31 36 38 2E 31 2E 31 34 33 0D
//AP:03 13 63 68 75 61 6E 67 73 69 0D
//RSSI:03 14 2D 36 38 0D
//NO2:04 30 30 2E 30 30 30 30 0D
//CO2: 04 12 34 35 30 0D
//TVOC:04 29 30 2E 30 30 30 30 0D
//PM2.5: 04 17 33 38 0D
//PM10: 04 31 32 30 30 0D
//温度: 04 10 33 30 2E 39 37 0D
//湿度: 04 11 35 30 2E 34 37 0D

//设备鸣警: 05 11 4E 0D
//传输时间: 05 12 36 30 0D
//传感器型号: 05 13 41 51 53 2D 4E 4F 78 0D
//设备电量: 05 14 31 30 30 0D
//结束符: 7F 7F