W1网关服务器通信接口

1. **连接方式**

终端（网关）与服务器采用socket建立TCP连接，并用心跳包(3s)维护。

1. **硬件与服务器接口协议**
2. **通信帧格式**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 内容 | 长度(Byte) | 说明 |
| 1 | SOF（帧头） | 1 | 常量：0x02 |
| 2 | 命令(Command) | 1 | 详见命令码 |
| 3 | 数据单元长度(Data\_len) | 2 | 数据单元长度,小端存储 |
| 4 | 数据单元(Data) | 不定长 | 数据单元长度由Data\_len定义；  响应帧数据单元第1个字节为响应状态码，其余为响应数据。 |
| 5 | 冗余校验值(LRC) | 1 | 除SOF和EOF外，各字节异或值 |
| 6 | EOF（帧尾） | 1 | 常量：0x03 |

说明：

1）通信帧总长度为：Data\_len+6；

2）数据发送时，数据单元采用**字符**传输；

3）数据域除状态码外，其余采用TV格式：T以:为结尾，V以;为结尾。

**2、通信协议**

**1）注册/登陆**

命令码：0x01

命令数据Data：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data内容 | 标识Tag | 值Value | 说明 |
| 厂商ID | venId | GAKATO |  |
| 设备型号 | devModel | 设备型号 | "GFK-WG/W-ES/W1" |
| 设备编号 | devId | 设备编号 |  |
| 固件版本名称 | versionName | 0.0.1 |  |
| 固件编译版本 | versionCode | 2016062901 | 命令规则：日期+编译版本号 |

响应状态码：

‘0’成功；

‘1’失败。

响应数据Data：无

**2）心跳包**

命令码：0x02

命令数据Data：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data内容 | 标识Tag | 值Value | 说明 |
| 设备编号 | devId | 设备编号 |  |

响应状态码：

‘0’成功；‘1’失败。

响应数据Data：（设备控制<下行>、状态码为‘0’时）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data内容 | 标识Tag | 值Value | 说明 |
| 控制类型 | ctlType | 详见类型定义 |  |
| 控制数据 | ctlData | 详见数据定义 |  |

控制类型值定义

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 值 | 控制类型 | 控制数据 | 说明 |
| ‘1’ | APP在线 | 无 |  |
| ‘2’ | APP离线 | 无 |  |
| ‘3’ | 照明控制 | 类型，键值(1-255) | 类型  0：照明关，  1：照明开，  2：场景开，  3：场景关， |
| ‘4’ | 调光控制 | 类型，键值(1-255) | 类型  0：关，  1：开，  2：调亮，  3：调暗， |
| ‘5’ | 窗帘控制 | 类型，键值(1-255) | 类型  0：关闭，  1：打开，  2：停止， |
| ‘6’ | 关联设置 | 无 |  |
| ‘7’ | 场景设置 | 无 |  |
| ‘8’ | 调光群控设置 | 无 |  |
| ‘9’ | 窗帘群控设置 | 无 |  |
| ‘10’ | 保存设置 | 无 |  |
| ‘11’ | 取消设置 | 无 |  |
| ‘12’ | 删除设置 | 无 |  |
| “13” | 网络号设置 | 网络号(0-255) |  |
| “14” | 应用升级 | ｛  PackSize:12234,  MD5:...............,  ｝ |  |

**3）设备报警 (上行)**

命令码：0x03

命令数据Data：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data内容 | 标识Tag | 值Value | 说明 |
| 设备编号 | devId | 设备编号 |  |
| 报警类型 | alertType | 详见类型定义 |  |
| 报警数据 | alertData | 详见数据定义 |  |

响应数据：无

响应状态码：

‘0’成功

‘1’失败

报警类型值定义

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 值 | 报警类型 | 报警数据 | 说明 |
| ‘1’ | 照明反馈 | 类型，键值 | 类型  0：照明关，  1：照明开，  2：场景开，  3：场景关， |
| ‘2’ | 调光反馈 | 类型，键值 | 类型  0：关，  1：开，  2：调亮，  3：调暗， |
| ‘3’ | 窗帘反馈 | 类型，键值 | 类型  0：关闭，  1：打开，  2：停止， |
| ‘4’ | 升级完成 |  |  |

**5) 应用升级**

命令码：0x04

命令数据Data：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data内容 | 标识Tag | 值Value | 说明 |
| 升级命令 | updateCmd | 详见类型定义 |  |
| 升级数据 | updateData | 详见数据定义 |

升级命令值定义

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 值 | 升级命令 | 数据 | 说明 |
| ‘1’ | 请求数据 | PackID |  |
| ‘2’ | 数据传输 | PackID,PackSize,PackContent | 包最大为64Byte,包的ID、大小以及内容用，分割 |