墙体脱扣插座通讯协议

* 文档变更记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 日期 | 作者 | 说明 |
| 1.0 | 2015-12-25 | 范小雨 | 初稿 |
| 1.1 | 2016-01-23 | 范小雨 | 1. 修改控制指令的蜂鸣器和开关控制 2. 修改状态同步中的蜂鸣器和开关状态 |
| 1.2 | 2016-11-14 | 孟凡硕 | 增加电弧检测开关 |

1. 概述

本文档只说明与本类设备相关的有效数据内容格式，通讯帧格式与命令字都参照《网络模块与扩展控制板通讯协议》文档中的通讯帧格式定义。

1. 数据格式定义：
2. 控制状态改变：

命令字ID：0x11；网络模块将来自控制端的控制数据发送到插座控制板，插座控制板收到数据并执行状态改变后应立即回应数据到网络模块。

有效数据格式：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据字节 | 说明 | | | | | | | |
|  | Bit7 | Bit6 | Bit5 | Bit4 | Bit3 | Bit2 | Bit1 | Bit0 |
| Data 1 | 开关控制 | | | | | | | |
| Data 2 | 开关蜂鸣器 | | | | | | | |
| Data 3 | 电弧检测开关 | | | | | | | |
| Data 4 | 预留 | | | | | | | |

Data 1：

开关控制：0-关闭，1-打开。

Data 2：

开关蜂鸣器：0-关闭，1-打开。

Data 3：

电弧检测开关：0-关闭，1-打开。

Data 4：预留，0。

指令应答：

插座控制板使用‘应答返回指令’命令字（0xAC）应答；注：当插座控制状态成功改变后，插座控制板主动使用（0x30）将插座运行状态同步到网络模块。

有效数据格式：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据字节 | 说明 | | | | | | | |
|  | Bit7 | Bit6 | Bit5 | Bit4 | Bit3 | Bit2 | Bit1 | Bit0 |
| Data 1 | 0x11 | | | | | | | |

1. 参数设置：

命令字ID：0x52，网络模块将来自控制端的参数设置数据发送到插座控制板，插座控制板收到数据后应立即回应数据到网络模块。

有效数据格式：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据字节 | 说明 | | | | | | | |
|  | Bit7 | Bit6 | Bit5 | Bit4 | Bit3 | Bit2 | Bit1 | Bit0 |
| Byte 1 | 预留 | | | | | | | |
| Byte 2 | 预留 | | | | | | | |
| Byte 3 | 保护温度（高） | | | | | | | |
| Byte 4 | 最低保护电压 | | | | | | | |
| Byte 5～Byte 6 | 最高保护电压 | | | | | | | |
| Byte 7～Byte 8 | 最小保护电流 | | | | | | | |
| Byte 9～Byte 10 | 最大保护电流 | | | | | | | |

Byte 1～Byte 2：预留，0。

Byte 3：

保护温度（高）：设置插座在高温保护的数值。

Byte 4：

最低保护电压：设置插座在低电压保护的数值。

Byte 5～Byte 6：

最高保护电压：设置插座在高电压保护的数值。

Byte 7～Byte 8：

最小保护电流：设置插座弱电流保护的数值。

Byte 9～Byte 10：

最大保护电流：设置插座过流保护的数值

指令应答：

插座控制板使用‘应答返回指令’命令字（0xAC）应答；

有效数据格式：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据字节 | 说明 | | | | | | | |
|  | Bit7 | Bit6 | Bit5 | Bit4 | Bit3 | Bit2 | Bit1 | Bit0 |
| Byte 1 | 0x52 | | | | | | | |

1. 定时设置：

未定义

1. 运行状态同步：

命令字ID：0x30，当插座运行状态改变后，应立即将最新状态数据发送到网络模块，网络模块收到后回应插座控制板确认收到。

有效数据格式：

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字节 | 说明 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Bit7 | Bit6 | Bit5 | Bit4 | Bit3 | Bit2 | Bit1 | Bit0 |
| Byte 1 | 开关状态 | | | | | | | |
| Byte 2 | 蜂蜜器状态 | | | | | | | |
| Data 3 | 电弧检测开关 | | | | | | | |
| Data 4~5 | 预留 | | | | | | | |
| Byte 6 | 当前温度 | | | | | | | |
| Byte 7～Byte 8 | 当前电流 | | | | | | | |
| Byte 9～Byte 10 | 当前电压 | | | | | | | |
| Byte11～Byte 12 | 当前功率 | | | | | | | |

Byte 1：

开关状态：0-关，1-开。

Byte 2：

蜂蜜器状态：0-关，1-开。

Data 3：

电弧检测开关：0-关闭，1-打开。

Byte 4～Byte 5：预留 0。

Byte 6：

当前温度：表示当前插座内温度，-127～127。

Byte 7～Byte 8：

当前电流：表示当前通过插座的回路电流。

Byte 9～Byte 10。

当前电压：表示当前插座工作的电压。

Byte11～Byte 12：

当前功率：表示当前通过插座的用电设备功率值。

指令应答：

网络模块使用‘应答返回指令’命令字（0xAC）应答；

有效数据格式：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据字节 | 说明 | | | | | | | |
|  | Bit7 | Bit6 | Bit5 | Bit4 | Bit3 | Bit2 | Bit1 | Bit0 |
| Byte 1 | 0x30 | | | | | | | |

1. 报警状态同步：

命令字ID：0x31，当插座检测到自身报警发生时，应及时将报警数据发送到网络模块，网络模块收到后回应插座控制板确认收到。

有效数据格式：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据字节 | 说明 | | | | | | | |
|  | Bit7 | Bit6 | Bit5 | Bit4 | Bit3 | Bit2 | Bit1 | Bit0 |
| Data 1 | 报警状态码数量 | | | | | | | |
| Data 2～Data 3 | 状态码1 | | | | | | | |
| Data N～Data N | 状态码N | | | | | | | |

Data 1：表示此设备支持几种报警状态编码

Data 2～Data N：报警状态码，每个占有2字节，具体格式定义查看《报警类型编码定义》

指令应答：

网络模块使用‘应答返回指令’命令字（0xAC）应答；

有效数据格式：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据字节 | 说明 | | | | | | | |
|  | Bit7 | Bit6 | Bit5 | Bit4 | Bit3 | Bit2 | Bit1 | Bit0 |
| Data 1 | 0x31 | | | | | | | |

1. 故障状态同步：

命令字ID：0x32，当插座检测到自身故障时，应及时将故障数据发送到网络模块，网络模块收到后回应插座控制板确认收到。

有效数据格式：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据字节 | 说明 | | | | | | | |
|  | Bit7 | Bit6 | Bit5 | Bit4 | Bit3 | Bit2 | Bit1 | Bit0 |
| Data 1 | 错误状态 | | | | | | | |

Data 1：未定义

指令应答：

网络模块使用‘应答返回指令’命令字（0xAC）应答；

有效数据格式：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据字节 | 说明 | | | | | | | |
|  | Bit7 | Bit6 | Bit5 | Bit4 | Bit3 | Bit2 | Bit1 | Bit0 |
| Data 1 | 0x32 | | | | | | | |

1. 。。。。。。