恩易 RS485 型平层传感器通信规约

文件版本： V2.1

编写日期： 2025.1.30

通讯基本参数

设备 ID	1—255 可设置　出厂默认为 0X01　　设备广播地址为 0X00
波特率	1200--115200 bit/s，出厂默认为 9600 bit/s
数据位	8 位
奇偶校验位	无
停止位	1 位
数据校检	CRC16（2 字节冗余循环校验码） 低位在前 高位在后

寄存器地址

寄存器地址	寄存器内容	操作权限	数值范围(16 进制数)
0x0000	总楼层数	读/写	0x01--0x64　最大为 100 层
0x0001	平层检测方式	读/写	0X00　平层时，传感器能被遮光板遮住 0X01　平层时，传感器不能被遮光板遮住，通过时间判断停止状态
0x0002	传感器检测方式	读/写	0X00　光电传感器 0X01　磁性传感器

0x0003	读取当前电梯运行信息	只读	电梯运行状态　0X00:停止 0X01:上行 0X02:下行
0X0004	读取当前电梯所在楼层数	只读	当为负数时使用补码方式表示,如 0XFFFE 即表示负 2 层
0X0010	设备 ID	读/写	0X01—0XFF
0X0011	波特率	读/写	0X00—0X07 对应波特率为 1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600、115200
0X0020	物理层 0 对应的显示层	读/写	负数时使用补码方式表示,如 0XFFFE 即表示负 2 层
0X0021	物理层 1 对应的显示层	读/写	负数时使用补码方式表示,如 0XFFFE 即表示负 2 层
. . .	. . .	. . .	. . .
0X0084	物理层 100 对应的显示层	读/写	负数时使用补码方式表示,如 0XFFFE 即表示负 2 层

读寄存器功能码:0X03

写寄存器功能码:0X06

写多个寄存器功能码:0X10

注意:单次读写操作寄存器数量最大为 1 0 个!

(1) 读取从机数据　功能码 0X03

主机读取从机设备数据格式：

地址码	功能码	寄存器起始地址	寄存器长度(N)	CRC16 校验
1 字节 即设备 ID	1 字节 0X03	2 字节 高位在前 低位在后	2 字节 高位在前 低位在后	2 字节 低位在前 高位在后

从机设备应答数据格式：

地址码	功能码	数据区长度	第一数据区	第 N 个数据区	CRC16 校验
1 字节 即设备 ID	1 字节 0X03	1 字节 数值为寄存器长度(N)*2	2 字节 高位在前 低位在后	2 字节 高位在前 低位在后	2 字节 低位在前 高位在后

(2) 设置从机参数数据　功能码 0X06

主机设置从机设备数据格式：

地址码	功能码	寄存器起始地址	需要设置的参数	CRC16 校验
1 字节 即设备 ID	1 字节 0X06	2 字节 高位在前 低位在后	2 字节 高位在前 低位在后	2 字节 低位在前 高位在后

从机设备应答数据格式：

地址码	功能码	寄存器起始地址	设置后的参数	CRC16 校验
1 字节 即设备 ID	1 字节 0X06	2 字节 高位在前 低位在后	2 字节 高位在前 低位在后	2 字节 低位在前 高位在后

通讯协议举例

1、读取传感器地址为 0X01 的电梯运行信息

主机发送数据：

地址码	功能码	寄存器起始地址	寄存器长度	CRC16 校验
0X01	0X03	0X00 0X03	0X00 0X02	0X34 0X0B

从机应答数据：

地址码	功能码	数据区长度	**第一数据区**	**第二数据区**	CRC16 校验
0X01	0X03	0X04	0X00 0X01	0XFF 0XFE	0X6B 0X83

运行状态：

数据为 0X01 即电梯为上行状态

楼层数：

数据为 0XFFFE 因最高位是 1 则该数据为负数 0X10000-0XFFFE=0X02 换算为 10 进制为 2 所以此时电梯在负 2 层

2、设置传感器波特率为 2400

主机发送数据：

地址码	功能码	寄存器起始地址	需要设置的参数	CRC16 校验
0X01	0X06	0X00 0X11	0X00 0X01	0X18 0X0F

从机应答数据：

地址码	功能码	寄存器起始地址	**设置后的参数**	CRC16 校验
0X01	0X06	0X00 0X11	0X00 0X01	0X18 0X0F

地址：山东省济南市工业南路 59 号 中铁财智中心 4 栋 24 层

电话：18764411909

网址：http://www.sdne.cn



公众号　　官网