LED5-485R

数码管显示器规格书

一、产品介绍

本产品由北京奇凡恒创科技有限公司设计生产,是基于 ModBus-RTU 协议设计的数码管显示器。通过 RS485 总线与其它外设(计算机、工控仪表、采集模块、PLC、触摸屏、HMI 等)进行连接,可实时显示各种外设提供的数据。

二、功能特点及技术参数

功能特点		技术参数
1、面板嵌入式设计,方便安装;	型号	LED5-485R
2、宽电压输入,并有反接及反浪涌保护及	外壳尺寸	宽 79mm×高 43mm×深 21.5mm
±15KV ESD 保护及防止共地干扰;	开孔尺寸	宽 76mm×高 39.2mm
3、显示亮度可调;	电源	电压 DC9-30V 电流 35mA@DC24V
4、RS485 总线接口具有过压过流保护功	使用环境	-40℃ 到 85℃,相对湿度为 5%到 95%
能,最大可负载 254 个标准节点;		电源正: DC9-30V
5、运行、通信指示灯提示,方便现场调试;	接口说明	电源负: GND B/B. PS/85 信号维 B
6、全部器件选用工业级,对环境适应性强;	女口 优ツ	B/R: RS485 信号线 B
7、提供计算机端设置软件,参数一目了然;		A/T: RS485 信号线 A
8、显示器支持浮点数显示;	串口参数	波特率: 1200/2400/4800/9600/19200(默认)/38400bps
9、显示器支持从机或主机模式,购买时选		起始位: 1 数据位: 8 校验位: 无 停止位: 1
择。	模块地址	1-254
	协议	ModBus-RTU

四、指标灯及接线说明

	指标灯说明	接线说明		
指示灯 🛑 🔾	功能		电气特性	
红灯1秒周期闪烁	显示器工作正常。	电源正极	电源输入为 DC9-DC30V,有	
红灯灭	显示器工作异常/手动参数设置。	电源负极	正负之分。	
绿灯1秒周期闪烁	绿灯 1 秒周期闪烁 显示器接收到合法数据。		RS485 总线 B 端	
绿灯灭	显示器没有接收到数据或数据不合法。	A/T	RS485 总线 A 端	

五、显示器从机模式通讯协议说明

显示器从机模式下支持 ModBus-RTU 协议是 0x10 和 0x06 指令,以下是两种指令的格式说明。

给从机地址为 1 的显示器发送数据,让其显示 12345						
显示器地址	示器地址 指令 寄存器地址 寄存器数 字节数 数据 CRC 校验					CRC 校验
0x01	0x10	0x00 0x00	0x00 0x02	0x04	0x00 0x00 0x30 0x39	0x27 0xBD
1Byte	1Byte	2Byte	2Byte	1Byte	4Byte	2Byte

表 1 0x10 指令

给从机地址为1的显示器发送数据,让其显示1位小数点				
显示器地址 指令 显示器寄存器			数据	CRC 校验
0x01	0x06	0x00 0x02	0x00 0x01	0xE9 0xCA
1Byte	1Byte	2Byte	2Byte	2Byte

表 2 0x06 指令

内容地址	描述	范围	寄存器起始地址
40001-40002	整数显示 (有符号长整型数据) 或浮	-19999-99999 或	0x00 0x00
10001 10002	点数显示(单精度浮点数)	浮点数) -1.9999-9.9999	
40003	小数点位数 (整型数据)	0-4	0x00 0x02

表 3 显示器寄存器定义

六、显示器从机模式按键操作说明

打开显示器后面背板,里面有两个按键可进行参数设置,具体操作如下。

序号	描述	显示	范围	默认值
1	从机通讯地址	A-001	1-254	1
2	通讯波特率	b-19.2	1.2K-38.4K	19.2K
3	数据显示模式	HU	U 整形数据/F 浮点数	U
4	小数点位置(数据显示在 U 整 形数据下才显示)	L 0.0	0、0.0、0.00、0.000、0.0000	0
5	寄存器类型(数据显示在 U 整 形数据下才显示)	J0	0: 有符号整数 1: 无符号整数 2: 有符号长整数 3: 无符号长整数	0

表 4 显示器参数表

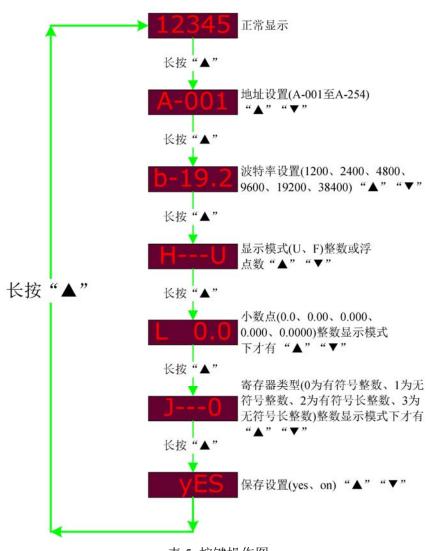


表 5 按键操作图

七、产品选购

型号	功能
LED5-485R	从机模式
LED5-485T	主机模式