

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



四、指示灯及接线说明

指示灯说明		接线说明	
指示灯	功能	符号	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，有正负之分。
红灯灭	显示器工作异常/手动参数设置。	电源负极	
绿灯 1 秒周期闪烁	显示器接收到合法数据。	B/R	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	指令	寄存器地址	寄存器数	字节数	数据	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）或浮点数显示（单精度浮点数）	-19999-99999 或 -1.9999-9.9999	0x00 0x00
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	H---U	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)	J---0	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