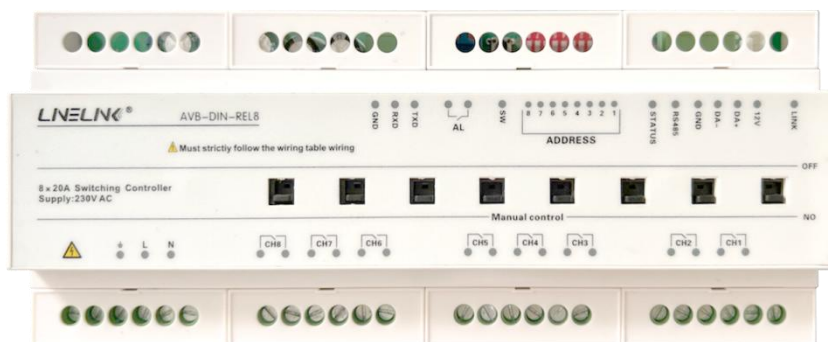


轨道式继电器AVB-DIN-REL8

使用说明书

V 1.2



目录

第一章 产品说明	1页
1.1 产品简介	1页
1.2 基本参数	1页
1.3 主要特点	2页
1.4 产品接口及指示灯图示	2页
第二章 典型应用接线方式	3页
第三章 安装方式	3页
第四章 使用及配置	3页
3.1 电源输入	3页
3.2 设备地址设置	3页
3.3 232串口连接	4页
3.4 485串口连接	5页
3.5 控制命令格式	5页
3.6 清零和报警信号	8页
第五章 安全须知及注意事项	9页
第六章 使用声明	11页

第一章 产品说明

1.1 产品简介

AVB-DIN-REL8设备主要用来控制强电继电器，可以使用12V 1.5A的直流适配电源或者230V标准交流电来对设备进行供电。设备具有地址码，方便大型项目进行设备间的区分。设备具有232和485接口，方便控制使用。拥有额外的报警信号接口和手动关闭按键，可以用来应付一些特殊的情况使用。

1.2 基本参数

每回路额定负载： AVB-DIN-REL8模块可开关8 路负载，每回路最大20安培，环境温度在40℃时

每回路输入电流：最大20安培

每回路输出电流： 最大20安培

每回路最小负载： 0W

各回路输入电源保护：由系统集成商根据每回路的实际负载大小进行选择，每个回路单独配雪不超过20A（C型或更快的响应曲线）的MCB空气开关

负载类型：适用于各种感性、阻性、容性照明负载以及非照明负载；

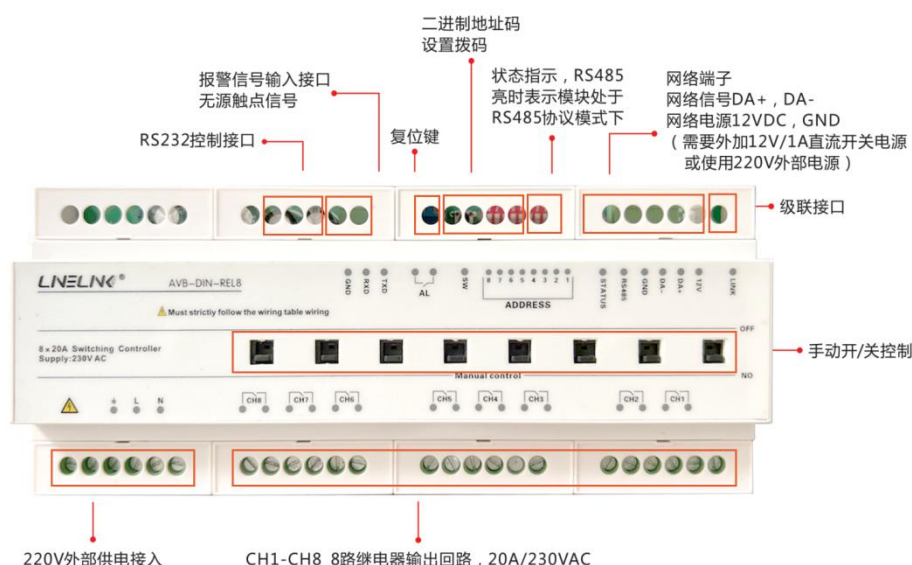
每回路负载不得超过20A（需考虑负载的类型和功率因数）外形尺寸：214mm 长*90mm 宽*60mm 厚。

1.3 主要特点

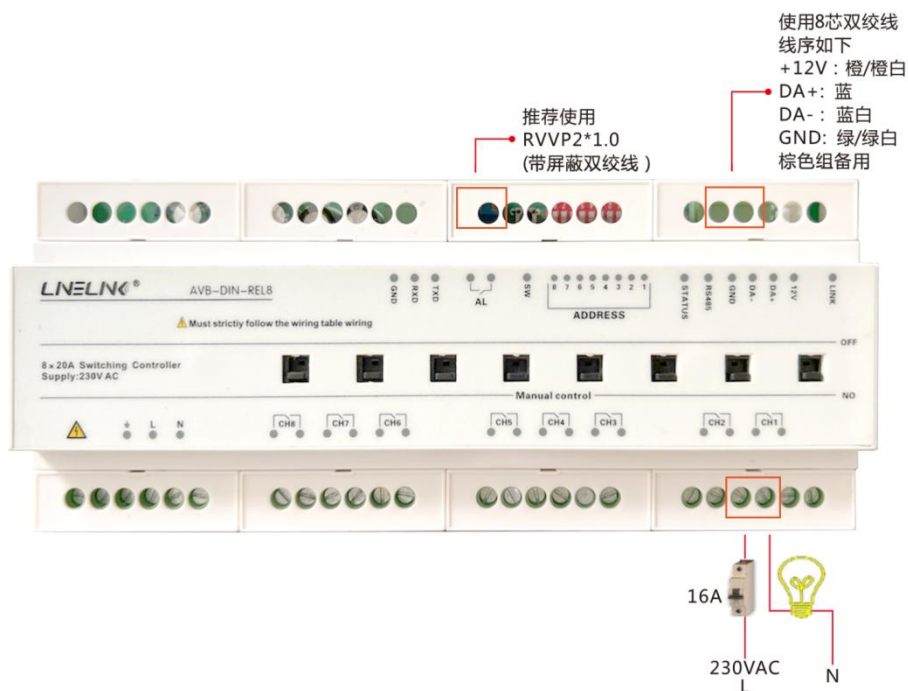
- 每个开关控制输出回路的额定容量是：20A @ 240VAC，适用于各种类型的负载。

- 提供8路强电继电器以接线端子端口输出。
- 轨道式标准模块可安装配电箱，通过前面板开关可以进行强切，可对每路强电进行控制切换控制或全部进行开关控制。
- 提供RS232串口或RS485级联口，可对每一路进行单独或者全部控制，最多可级联256台设备。
- 面板上提供拨码开关，通过拨码开关可以设置设备的地址0-255（主要用于级联）。
- 通过配备的PC软件可对设备进行端口控制、各输出端口的开关延时设置等。
- 内置报警端子，可以接受来自第三方的无源触点控制信号，如安防系统、火灾报警信号、应急照明信号等。
- 220V外部电源输入与12V/1A直流开关电源可选输入，方便系统供电连接。

1.4 产品接口及指示灯图示



第二章 典型应用接线方式



第三章 安装方式



背部图



用螺丝刀拉下卡扣



固定到导轨上

第四章 使用及配置

3.1 电源输入

AVB-DIN-REL8使用12V 1.5A直流电源输入或230V交流电源输入。当使用12V直流电源时，电源正连在+12V处，负连在GND处，当使用220V交流电源时，火线连在L处，零线连在N处，地线连在GND处，因继电器本身具有电路检测功能，所以地线必须连接方可保证设备准确性。上电后STATUS指示灯持续闪烁。

3.2 设备地址设置

当AVB-DIN-REL8使用时，可能出现多台AVB-DIN-REL8设备的情况，为区分不同的设备，需要对设备地址进行设置。ADDRESS拨码开关用于设定设备地址，8位拨码开关从1号到8号拨上去以后分别对应数值1、2、4、8、16、32、64、128。设备地址的计算方式为所有拨上去的位置的数值之和，例如1、4号拨上去，其他均未拨上去，则设备地址计算为 $1 + 8 = 9$ 。设备地址每次改变，需重新上电才能生效，重新上电前，仍为之前上电时的设备地址。

3.3 232串口连接

使用RS232连线发送数据时，232的TX连在RXD处，232的RX连在TXD处，232的GND连在GND处。

和常见的DB9接头的对应方式见下图。可根据该图进行电缆焊接。连接方式为DB9接头的RXD、TXD分别接232输入串口的TXD和RXD，DB9的GND与232输入串口的GND相连。

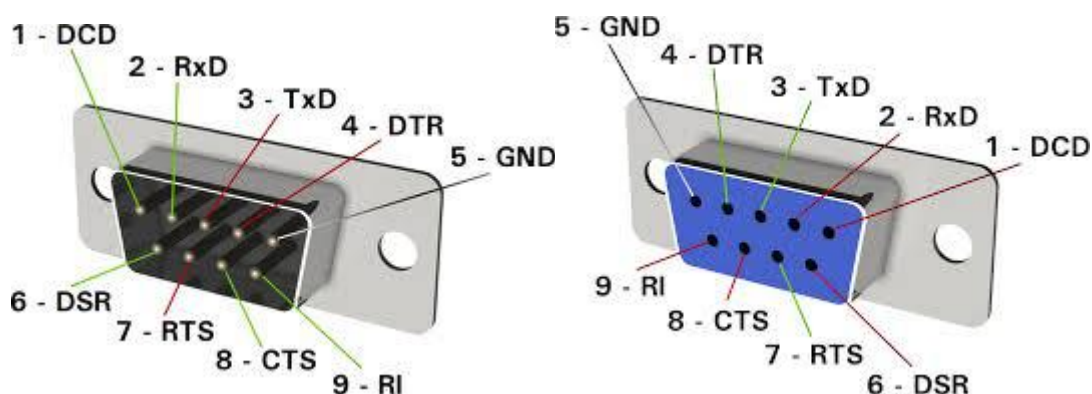


图5 DB9接头端口定义

232输入串口波特率为9600bps，8位数据，1位停止位，没有校验位。

3.4 485串口连接

使用RS485连线发送数据时，A连在DA+处，B连在DA-处。485输入串口波特率为9600bps，8位数据，1位停止位，没有校验位。

3.5 控制命令格式

3.5.1 设备可以通过指令改变8路继电器的开关状态，通讯协议如下表1：

起始符	长度	功能选择	设备地址	8路继电器状态
AA55（16进制）	0A	A7	ID (0x01~0xff)	d1 d2 d3 d4 d5 d6 d7 d8

表1 改变8路继电器状态命令格式

8路继电器状态设置中，d1~d8分别对应8路继电器开关位（均为16进制，之后的表中也相同），00为关，非0为开，0x FF为当前继电器跳过不进行改变。设置成功串口会返回数据AA 55 03 7A ID CC。

3.5.2 设备可以通过指令改变上电时8路继电器的初始状态，通讯协

议如下表2:

起始符	长度	功能选择	设备地址	8路继电器状态
AA55 (16进制)	0A	A2	ID (0x01~0xff)	d1 d2 d3 d4 d5 d6 d7 d8

表2 改变8路继电器上电时初始状态命令格式

设置成功后串口会返回数据AA 55 03 2A ID CC。设置完成后，每次设备重新上电8路继电器都会初始化为设定的状态。

3.5.3 设备可以通过指令查询当前8路继电器的开关状态，通讯协议为：AA 55 02 C3 ID。串口会返回当前8路继电器的状态，返回数据通讯协议如下表3:

起始符	长度	功能选择	设备地址	8路继电器状态
AA55 (16进制)	0A	3C	ID (0x01~0xff)	d1 d2 d3 d4 d5 d6 d7 d8

表3 查询指令返回数据命令格式

d1~d8分别代表当前8路继电器的状态，00为关，01为开，FF为跳过继电器不变，FE为继电器状态取反。因继电器本身有电路检测功能，所以继电器控制以及状态查询等均在继电器连接地线之后保证准确。

3.5.4 为方便使用，设备可以进行多个场景的保存和直接读取并设置为场景对应状态，设置设备场景状态的通讯协议如下表4:

起始符	长度	功能选择	设备地址	场景编号位	8路继电器状态
AA55 (16进制)	0B	A5	ID (0x01~0xff)	sceNo	d1 d2 d3 d4 d5 d6 d7 d8

表4 设置设备场景命令格式

设置成功串口会收到返回的数据：AA 55 03 5A ID sceNo。场景编号

位取值范围为sceNo <= 10。

设置场景成功后，可以直接调用场景号来控制继电器的状态，调用场景号的通讯协议如下表5：

起始符	长度	功能选择	设备地址	场景编号位	间隔	延迟时间
AA55（16进制）	05	D3	ID (0x01~0xff)	sceNo	XX	0x00

表5 调用设备场景命令格式

场景编号即为之前设置过的场景号，间隔位只起间隔作用，一般为0xFF。使用此指令调用场景号，使8路继电器变为之前设置的状态。延迟时间单位为1s。

3.5.5 设备具有广播功能，可以广播所有设备控制继电器状态，也可以广播所有设备调用场景，即使用广播模式时无需设置设备地址。

广播设置所有设备继电器状态的通讯协议如下表6：

起始符	长度	功能选择	8路继电器状态
AA55（16进制）	09	D4	d1 d2 d3 d4 d5 d6 d7 d8

表6 广播控制继电器状态命令格式

广播调用设备场景号的通讯协议如下表7：

起始符	长度	功能选择	间隔符	场景编号位	结束符
AA55（16进制）	05	D2	XX XX	sceNo	XX

表7 广播调用设备场景命令格式

间隔符只起间隔作用，一般为0x FF 0x FF，结束符一般也为0x FF。

广播功能只需输入控制命令，则所有AVB-DIN-REL8设备都会对指令进

行反应，而没有地址码的区分。

3.5.6 设备可以进行继电器单路控制，通讯协议如下表：

起始符	长度	功能选择	设备地址	继电器编号	继电器状态
AA55（16进制）	04	A9	ID (0x01~0xfff)	number	status

Number为1~8分别代表8路继电器，status为1则打开，为0则关闭，为0xfe则反转控制完成收到反馈AA 55 03 9A ID CC。

3.5.7 设备上电继电器模式设置，通讯协议如下表：

起始符	长度	功能选择	设备地址	模式
AA55（16进制）	03	C2	ID(0x01~0xff)	01/00

模式位为1则设备上电继电器状态按照3.5.2设置的状态去改变；为0则设备上电8路继电器均不产生任何改变，保留当前的状态。设置成功反馈AA 55 03 2C ID CC。

3.6 清零和报警信号

设备具有手动清零功能，设备面板上显示为SW按键。当设备运行时，按下SW按键，则所有继电器立刻断开。

报警信号输入端口为设备面板上AL的2P端口，当有报警信号输入时，立刻进入报警模式，报警模式8路继电器的开关状态可以通过下述指令进行预先设定。

起始符	长度	功能选择	设备地址	8路继电器状态
AA55（16进	0A	B6	ID	d1 d2 d3 d4 d5 d6 d7

制)			(0x01~0xff)	d8
----	--	--	-------------	----

表8 发送设置报警模式继电器状态命令格式

(长度为之后命令的字节数)

8路继电器状态的设置中，00为关，非0为开。当设置成功时，串口会返回数据AA 55 03 6B ID CC。

第四章 安全须知及注意事项

安全须知

- 为确保正确使用本产品，本产品必须由专业电工安装或拆卸。
- 安装或拆卸本产品前必须要切断电源总闸，以防触电。
- 本产品在安装和使用过程中需远离火源和水源。
- 本产品不能在潮湿环境中使用（比如浴室）。

注意事项

- 本产品工作电压为DC12V或220V，由总线集线器电源供电。
- 部分模块输入端与输出端的电压为AC220V或以下的电压。（具体参考实物标识）
- 接线时各回路不得相互短接，慎防引起短路。
- 注意做好线缆的紧固工作，慎防线路接触不良而导致系统故障。
- 安装过程中应注意防震、防潮、远离热源、腐蚀性液体及气体、远离强电、强磁场，切勿用强外力挤压碰撞。

售后保修卡

为维护您的保修权益,请务必如实填写以下信息

官方授权
正品支持验货七日之内
无理由退换货一年之内
免费提供保修

Product Name

产品名称: 轨道式继电器AVB-DIN-REL8

Date of Production

出厂日期:

Repair Date

返修日期:

Delivery/Installation 送货/安装

Good ☐ 满意 Fair ☐ 一般 Poor ☐ 不满意

保修服务条款:

自购买之日起(以保修证日期为准),在按照说明书/张贴在设备上的标签等注意事项正确使用的,在保修期内无人为因素故障,终身保修,请妥善保管保修证,遗失不再补发;

对产外观及数量有异议,应在收到设备后三个工作日内电告本公司,否则供货视为无误处理;以下情况不属于免费保修范围,将按照标准收取维修费用:

- 1、不能出示保修卡。
- 2、安装使用过程中未按照说明书规定的电源、连接方式或系统线路短路、接地不良产生的静电感应、雷击、电击、电压异常等非质量因素造成的损坏。
- 3、因使用错误、擅自拆改、改造而引起的故障及损坏。
- 4、购买后在安装场所、运输途中跌落、搬运等过程中引起的故障及损坏。
- 5、因不可抗力造成的损坏。

投诉与技术支持

持续关注官网,抢先知晓店铺活动,更多惊喜等着您哟!

CONTINUOUSLY ATTENTION FOR THE WEBSITE, FIRST TO KNOW THE SHOP ACTIVITY,
MORE SURPRISE WAITING FOR YOU!

产品质量合格证书

编号: (2021) 第001号

_____:

你单位生产的_____产品(批号00001),

在_____中,依据_____标准

检验,质量合格。

特发此证。

深圳市鸿哲智能系统工程技术有限公司

2021年09月26日

第五章 使用声明

使用前请仔细阅读所有声明

- 建立良好的通风环境。
- 使用过程中注意防潮、防尘、防震。
- 严禁淋雨、接触其他液体或腐蚀性气体。
- 若潮湿或被液体侵蚀，应及时断电进行干燥处理。
- 机器出现故障，请专业维修人员或与本公司联系。