

艾尔赛 LCUS-4 型四路 USB 继电器

LCUS-4

艾尔赛(LC) LCUS-4 型 四路 USB 继电器模块 智能控制开关

深圳市艾尔赛科技有限公司

2018-10



一、概述

艾尔赛 LCUS-4 型 USB 继电器模块搭载性能稳定的 USB 转串口芯片和微控制器，可在电脑端用串口调试软件发送串口指令来控制 4 路继电器的开和关。

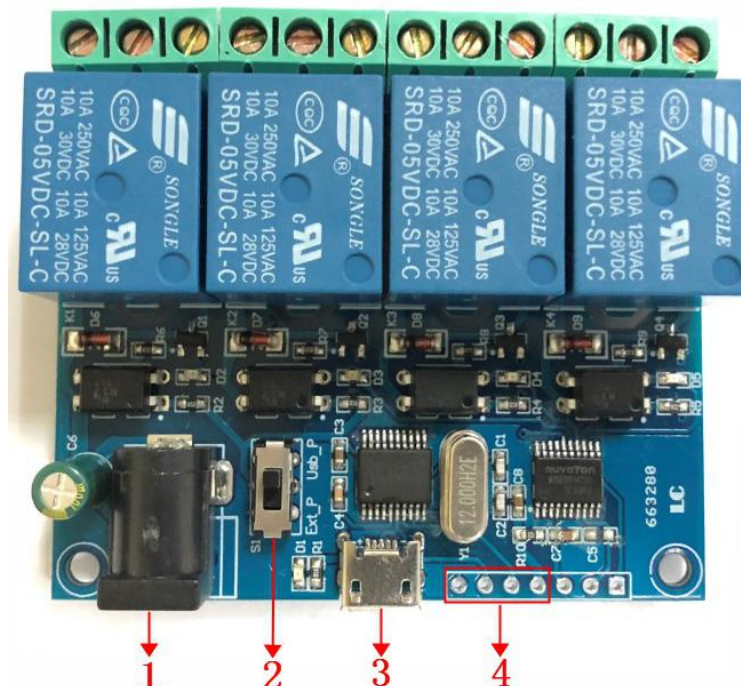
二、功能特点

1. 板载 8 位高性能微控制器芯片；
2. 板载 CH340 USB 转串口控制芯片；
3. 板载电源 LED 指示灯和继电器状态 LED 指示灯；
4. 支持继电器开关状态查询，查询指令：0xFF；
5. 板载 4 路 5V, 10A/250VAC, 10A/30VDC 继电器，继电器寿命长可连续吸合 10 万次；
6. 电源电压：5V，支持 USB 供电/外部供电切换；
7. 输出类型：继电器开关信号；
8. 模块具有过流保护和继电器二极管续流保护功能。

三、硬件介绍和说明

板子尺寸：56*63mm

1，板子接口说明：





- 1, 外部供电口: 接 DC5V 电源。因 USB 输出电流有限, 故当使用 2 个以上继电器时建议使用外部供电;
- 2, USB 供电/外部供电切换: 打到 Usb_P 为 USB 供电, 打到 Ext_P 为外部供电;
- 3, USB 座: USB 通讯/供电用;
- 4, 预留 USB 排针接口。

●继电器接口介绍:

COM1: 公共端;

NC1: 常闭端, 继电器吸合前与 COM1 短接, 吸合后悬空;

N01: 常开端, 继电器吸合前悬空, 吸合后与 COM1 短接。

COM2: 公共端;

NC2: 常闭端, 继电器吸合前与 COM2 短接, 吸合后悬空;

N02: 常开端, 继电器吸合前悬空, 吸合后与 COM2 短接。

COM3: 公共端;

NC3: 常闭端, 继电器吸合前与 COM3 短接, 吸合后悬空;

N03: 常开端, 继电器吸合前悬空, 吸合后与 COM3 短接。

COM4: 公共端;

NC4: 常闭端, 继电器吸合前与 COM4 短接, 吸合后悬空;

N04: 常开端, 继电器吸合前悬空, 吸合后与 COM4 短接。

2, 使用说明:

2.1, 通讯协议说明:

●串口波特率: 9600BPS

●开关及状态查询指令如下 (HEX 形式):

打开第一路 USB 开关: A0 01 01 A2

关闭第一路 USB 开关: A0 01 00 A1

打开第二路 USB 开关: A0 02 01 A3

关闭第二路 USB 开关: A0 02 00 A2

打开第三路 USB 开关: A0 03 01 A4

关闭第三路 USB 开关: A0 03 00 A3

打开第四路 USB 开关: A0 04 01 A5

关闭第四路 USB 开关: A0 04 00 A4

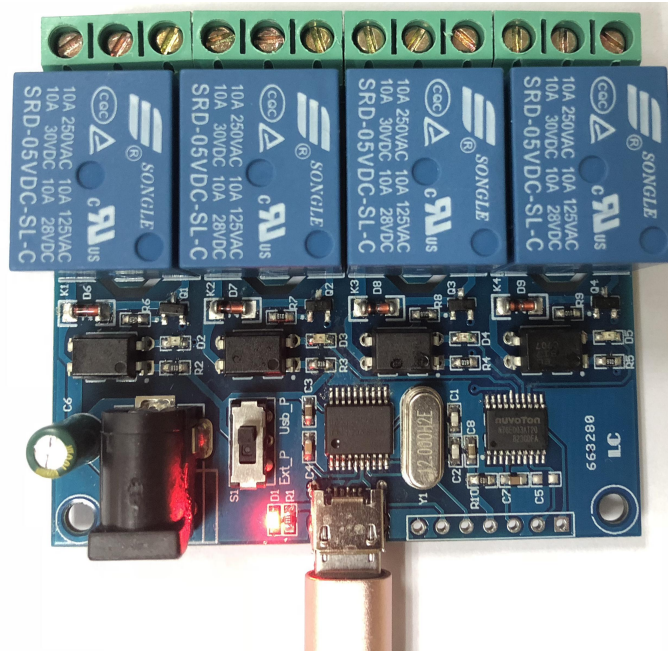
查询开关状态: FF



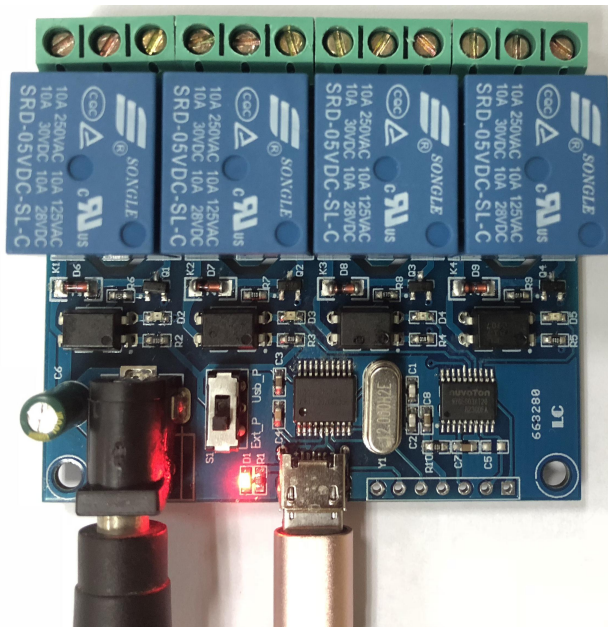
2.2, 使用方法说明:

●选择供电方式

(1) USB 供电: USB 连电脑, 将拨动开关打到 Usb_P 端



(2) 外部供电: USB 连电脑, 将拨动开关打到 Ext_P 端, DC 座接外部 5V 电源



温馨提示: 当拨动开关打到 Ext_P 端时, 请记得连接外部 5V 电源, 不然会出现继电器指示灯点亮但继电器不动作的现象!!!



- 安装串口驱动：首次使用时需安装 CH340 USB 转串口芯片的驱动
- 打开 STC-ISP、SSCOM32 一类的串口调试软件，选择波特率为 9600，以十六进制（hex）形式发送继电器开关指令即可打开或者关闭相应的继电器。可选择手动发送或自动发送，下面以 SSCOM32 串口调试软件举例说明：



- 手动发送：以第一路为例，选择波特率 9600，输入指令 A0 01 01 A2 或 A0 01 00 A1，点“发送”，即可打开或关闭第一路继电器。



- 自动发送：以第一路为例，点击 SSCOM32 界面中的“扩展”，输入指令 A0 01 01 A2 和 A0 01 00 A1，勾选“HEX 发送”，输入自动循环发送的间隔时间，勾选“自动循环发送”，就可以自动循环打开和关闭第一路继电器。



●继电器状态查询：以十六进制（hex）形式发送 FF 即可查询，如 第 1, 2 路打开，3, 4 路关闭时，查询继电器状态会返回：

“CH1: ON \r\nCH2: ON \r\nCH3: OFF\r\nCH4: OFF\r\n”（对每一路而言，关闭和打开时都是返回 10 个字节）



深圳市艾尔赛科技有限公司
Shenzhen LC Technology Co., Ltd.

深圳市艾尔赛科技有限公司
Shenzhen LC Technology Co., Ltd.

邮编：518000
Postcode: 518000

传真：0755-83834706
Fax: 86-755-83834706

电话：0755-82720811
Tel: 86-755-82720811

手机：18927473783
Mobile: 86-18927473783

广东省深圳市福田区益田路 3008 号皇都广场 C 座 1803-1804 室
Address: Room 1803-1804, Block C, Huangdu Plaza, No.3008 Yitian Road, Futian District,
Shenzhen,Guangdong,China,518000