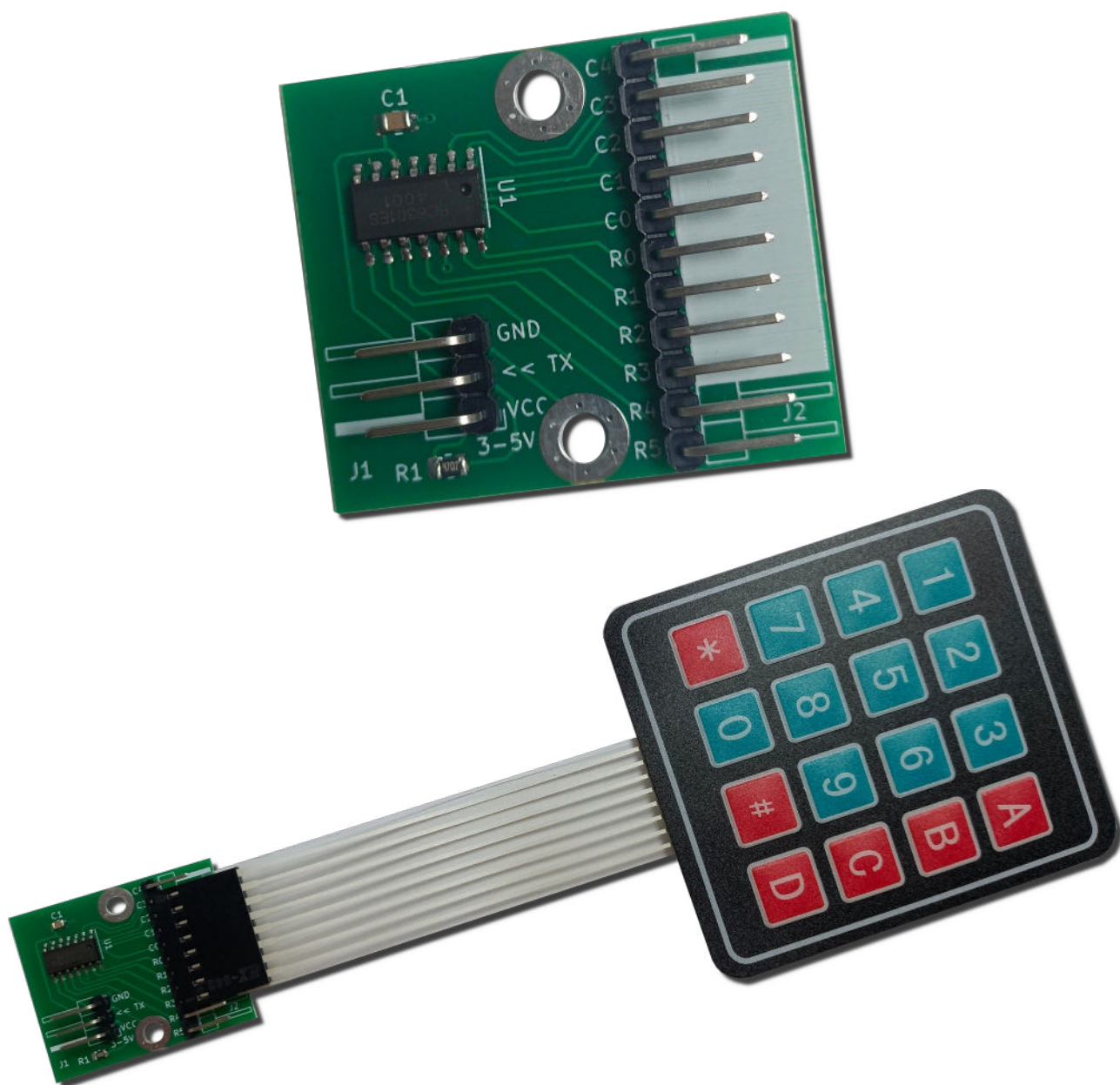


# BC6301

## 单线串口 30 键键盘芯片

### 演示板



本演示板采用 BC6301 5×6 键盘接口芯片，连接通用 4×4 薄膜键盘矩阵，可连接电脑、单片机或 Arduino 系统，提供键盘接口。键盘最多可扩展为 5×6 30 键。

**注意：薄膜键盘接连时，请接入 C0-C3 和 R0-R3, 否则无法正常工作。**

键盘与系统采用单线 UART 接口，波特率 9600, 8 个数据位，1 个停止位。仅需连接电源和 TX 一根连线(系统侧为串口的 RX 线), 即可提供键盘功能。BC6301 为键盘矩阵中每个按键定义了键值，当某个按键按下时，即通过串口输出该键键值，在最简单的应用中，几乎无需编程，仅需根据接收到的键值，执行对应按键需要的操作即可。

BC6301 同时具有提供复杂键盘功能的能力，结合官方驱动库，通过简单编程，即可实现任意组合键和长按键检测的功能。目前驱动库提供了 C 语言和 Arduino 两个版本，Arduino 库可直接在 Arduino 官方 IDE 的库管理器中搜索 BC6301 下载安装。

**最简演示：**

最简单的演示方法，可配合电脑使用 USB-串口 转换器，将 BC6301 演示板上的 TX 引脚与 USB-串口 转换器的 RX 引脚相连，并使用 USB 转换器为 BC6301 演示板供电即可。

使用任意一款串口调试软件，将串口设置为 9600 波特，8 个数据位，1 个停止位，并设置为十六进制（HEX）显示模式，按动按键时，即可在串口调试软件中看到相应键值。**注意，设置为 16 进制模式很重要，否则无法看到键值。**

**键盘键值表：**

	C0	C1	C2	C3	C4
R0	0(0x00)	6(0x06)	12(0x0c)	18(0x12)	24(0x18)
R1	1(0x01)	7(0x07)	13(0x0d)	19(0x13)	25(0x19)
R2	2(0x02)	8(0x08)	14(0x0e)	20(0x14)	26(0x1a)
R3	3(0x03)	9(0x09)	15(0x0f)	21(0x15)	27(0x1b)
R4	4(0x04)	10(0x0a)	16(0x10)	22(0x16)	28(0x1c)
R5	5(0x05)	11(0x0b)	17(0x11)	23(0x17)	29(0x1d)

按键按下时，输出键值为上表中键值，按键释放时，输出键值的为原键值+128.

BC6301 的详细资料，高级键盘功能（组合键、长按键）应用示例，请参考《BC6301 数据手册》及《键盘接口驱动库-说明书》

演示板电路图：

