

QL801 单芯片电子密码锁 (code locks) 功能芯片

1、概述

QL801 电子密码锁功能芯片是泉州强联电子科技有限公司针对市场需求而设计开发的一款专用的密码锁芯片。

QL801 单个芯片集成了密码的输入识别、修改、断电的自动保存、对象的控制、撤防、布防控制多种功能，不用再外接其他任何的芯片，为您的产品提供了一个可靠、简单、低成本的应用方案。同市面常见的电子密码锁具有的功能相比较，QL801 可以提供更加稳定可靠的性能，更低的价格，更方便的使用，同时还可以减小实际的体积。

2、应用场合

- 1、电子密码门锁（家庭、企业、公司、酒店）
- 2、电子密码保险柜
- 3、电子密码箱
- 4、电子防盗密匙
- 5、其他重要设备的开启
- 6、等等

3、特点

- 1、**单个芯片实现：**密码的输入识别、修改；密码断电的自动保存；对象的控制；撤防、布防控制；彻底解决旧式电子密码锁还要外挂存储器、容易掉码的缺陷。
- 2、**高可靠性：**密码可由 1-20 位数字任意组合，密码量多达几千万亿组以上，而且如果连续输入 3 次的错误密码，密码锁将封闭键盘 1 分钟（这个时间可以根据实际的需要定制），达到无法猜测和破解。
- 3、可以采用电池供电或直流电源供电，功耗低。（有两种电压范围的功能芯片供用户选择：3.6-5.5V 宽电压芯片 QL801，2.0-3.8V 低电压芯片 QL801LE）
- 4、有四个输出控制端口：（具体功能也可根据实际的需要定制）

输出 1: 上电为高电平, 当输入一次正确的密码后翻转电平

输出 2: 上电为低电平, 当输入一次正确的密码后翻转电平

输出 3: 上电为高电平, 当输入一次正确的密码后输出一个 0.5 秒的低电平脉冲信号。

输出 4: 上电为低电平, 当输入一次正确的密码后输出一个 0.5 秒的高电平脉冲信号。

5、断电密码不丢失, 可随时更换密码。

6、布防、撤防功能, 设置完布防操作后, 如果不是通过密码芯片开启的动作, 则检测动作的翻转信号, 输出控制启动报警器报警。

7、芯片采用进口芯片制造厂商专用芯片, 应用电路简单、成熟、稳定、抗干扰能力强。

4、芯片功能引脚说明

1	TEST	QL801	VCC	20
2	LED	KEY1		19
3	IN	KEY2		18
4	NC	KEY2		17
5	NC	KEY4		16
6	OUT1	KEY5		15
7	OUT2	KEY6		14
8	OUT3	KEY7		13
9	OUT4	NC		12
10	GND	BEER		11

引脚	名称	功能
1	TEST	信号输入, 测试用, 此引脚接个 10K 的电阻到地、接一个 10uF 的电容到电源
2	LED	信号输出, 指示灯。
3	IN	信号输入, 检测外部的翻转信号, 如: 检测门磁等翻转信号。可以是高到低的翻转信号, 也可以是从低

		到高的翻转信号。配合布防后的信号检测。
4	NC	悬空
5	NC	悬空
6	OUT1	输出控制 1：上电为高电平，当输入一次正确的密码后翻转电平（高电平最高电平接近 VCC，低电平最低电平接近 0V）
7	OUT2	输出控制 2：上电为低电平，当输入一次正确的密码后翻转电平（高电平最高电平接近 VCC，低电平最低电平接近 0V）
8	OUT3	输出控制 3：上电为高电平，当输入一次正确的密码后输出一个 0.5 秒的低电平脉冲信号。（高电平最高电平接近 VCC，低电平最低电平接近 0V）
9	OUT4	输出控制 4：上电为低电平，当输入一次正确的密码后输出一个 0.5 秒的高电平脉冲信号。（高电平最高电平接近 VCC，低电平最低电平接近 0V）
10	GND	电源地
11	BEER	信号输出，提示音输出引脚，平时为高电平，有 20MA 的吸入电流
12	NC	悬空
13	KEY7	键盘扫描线，按典型的行，列键盘连接，参考应用电路图
14	KEY6	键盘扫描线，按典型的行，列键盘连接，参考应用电路图
15	KEY5	键盘扫描线，按典型的行，列键盘连接，参考应用电路图
16	KEY4	键盘扫描线，按典型的行，列键盘连接，参考应用电路图
17	KEY3	键盘扫描线，按典型的行，列键盘连接，参考应用电路图
18	KEY2	键盘扫描线，按典型的行，列键盘连接，参考应用电路图
19	KEY1	键盘扫描线，按典型的行，列键盘连接，参考应用电路图
20	VCC	正电源输入端（可选择 3.6-5.5V 宽电压芯片或者 2.0-3.8V 低电压芯片）

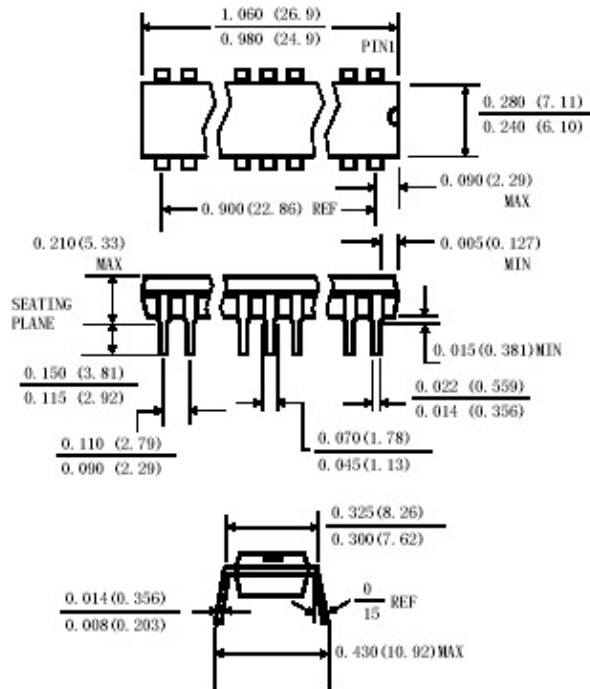
5、芯片封装尺寸

提供两种标准集成电路封装尺寸：DIP-20 、 SOP-20 。

20P3, 20-lead, 0.300" Wide, Plastic Dual Inline Package (PDIP-20)

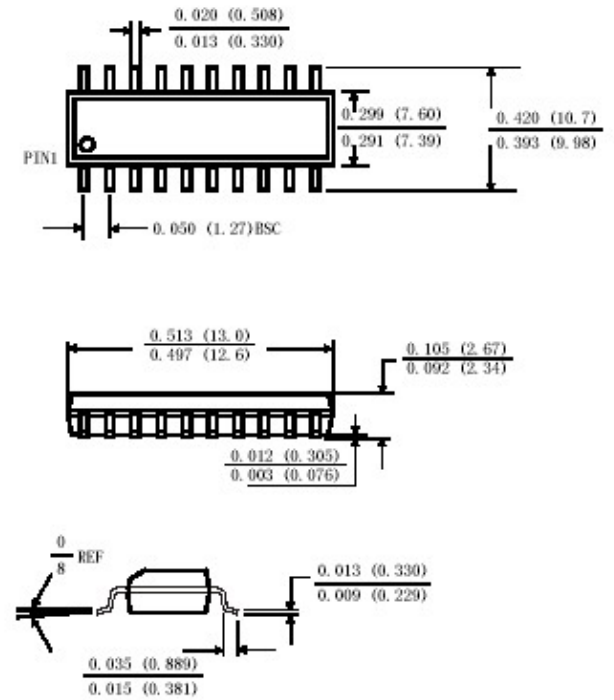
Dimensions in Inches and (Millimeters)

JEDEC STANDARD MS-001 AD



20S, 20-lead, 0.300" Wide, Plastic Gull Wing Small Outline (SOIC-20)

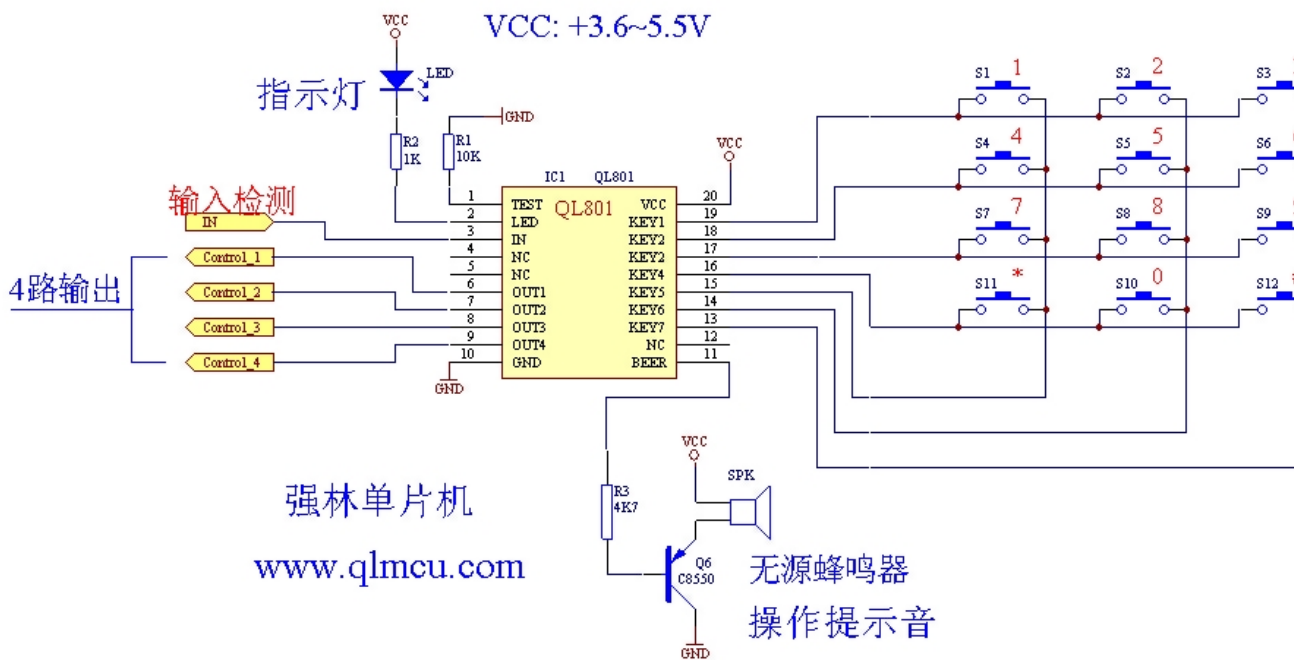
Dimensions in Inches and (Millimeters)



6、工作电压

提供两种工作电压芯片：QL801 (3.6-5.5V)、QL801LE (2.0-3.8V)

7、应用电路



8、使用方法

8.1. 密码的开启:

本密码芯片出厂的密码为“123456”，在电子密码锁上电后正常工作中按顺序输入：“123456”+“#”，既确认成功，蜂鸣器发出一声长的“嘀”声，并且LED指示灯也一起点亮，同时对应的输出控制端口动作，声音结束指示灯也同时熄灭。

（如果输入的密码错误，则蜂鸣器将发出两声急促的“嘀嘀”声，如果连续输入3次的错误密码，则密码芯片将封闭键盘1分钟（这个时间可以根据实际的需要定制），并且输出控制报警器的控制端有效。常人无法猜测和破解。）

8.2. 密码的修改:

基本步骤是：进入密码修改状态----输入旧密码----输入新密码----再输入一遍新密码----修改成功。

密码修改详细步骤:

- 1、输入“*68*”，LED指示灯点亮，并且蜂鸣器发出一声长的“嘀”声，提示已经进入密码修改状态（进入密码修改状态后，要在20秒内完成密码的修改，否则将自动退出密码修改状态。）
- 2、输入旧密码“123456”+“#”，蜂鸣器发出一声长的“嘀”声，提示旧密码输入正确（如果输入的密码错误则熄灭LED指示灯，并且蜂鸣器将发出两声急促的“嘀嘀”声，提示退出密码修改状态。）
- 3、输入您的新密码“新密码”+“#”，蜂鸣器发出一声长的“嘀”声，再输入一遍“新密码”+“#”，则可以听到两个的长的“嘀”声，提示修改密码成功，并熄灭LED指示灯提示退出密码修改状态（如果第二次输入的新密码和第一次输入的新密码不一致则熄灭LED指示灯，并且蜂鸣器将发出两声急促的“嘀嘀”声，提示退出密码修改状态。）

8.3. 错误输入的取消：

如果在输入密码的过程中，用户有输入错误的数字，可以按“*”键取消刚才输入的所有数字，重新输入正确的密码即可。

8.4. 布防、撤防设置：

在正常状态下，可以输入“*0*”，设置布防信号，设置成功后蜂鸣器会有“嘀、嘀”的信号提示音，表示布防成功，这时如果未经过密码输入开启设备，而是强制开启设备（比如被强行破门而入），则芯片的第3脚可以做检测外部器件（如门磁器件等）的翻转信号，可以从高到低的翻转信号，也可以是从低到高的翻转信号，检测到翻转信号则报警（密码芯片的第2脚LED指示兼做报警器的输出控制）；如果是正常的通过密码开启设备，则不会检测外部器件的翻转信号，相当于撤防操作。

联系我们

技术咨询：0595-22313231 联系人：王工