

8611(SHMI1)

全协议门禁读卡器

SHMI1 介绍

SHMI1 门禁读卡器，外观简洁，科技感强。内置读卡功能，支持常见卡片读卡操作。标准 86 盒安装，完美契合室内装修。该产品面向全球运用，支持更多卡片和协议。

技术细节：

- 电源 DC 9~15v
- 工作电流 最大 < 80mA 静态 30mA
- 支持 ISO14443A/B 15693 等协议
- 支持 HID Prox /Ic1ass
- 支持 EM4100
- 支持 Giicard
- 1 路 Wiegand 数据输入端
- 1 路 Wiegand 数据输出端，支持 WG26, WG32, WG34 等
- 防拆报警
- 支持软件升级
- 尺寸 86mm X 86 mm X 9mm

产品图片



读卡器支持常见卡片列表：

ISO14443 TYPE A	1、NXP_Mifare1k
	2、NXP_Mifare4k
	3、NXP_Mifare mini
	4、Ultralight(C)
	5、Mifare PlusX(S)
	6、Desfire D21 D41 D81
	7、NTAG203(F)
ISO14443 TYPE B	1、二代居民身份证
125KHZ	1、EM41XX
	2、HID prox
其它	ICLASS 物理号（印刷号版本可定制）

注：以上仅列出符合标准的常用卡片型号，更多可支持卡片未列出
 特别说明，该读卡器仅仅支持 ICLASS 物理号读取，卡面上的印刷数据可定制

接线定义

编号	颜色	名称	说明
1	红色	VCC	电源输入端
2	棕色	TXD	TXD
3	蓝色	RXD	RXD
4	黄色	BUZ	蜂鸣器控制
5	橙色	LED	LED 控制
6	绿色	D0	Wiegand 输出
7	白色	D1	Wiegand 输出
8	黑色	GND	电源地

Wiegand 接口介绍

读卡器输出默认为 WIEGAND26，FOR 脚与 GND 相连接时，输出更换为 Wiegand34

● Wiegand 接口输出介绍：

- ◇ 当有卡片感应到时，序列号将通过Data0与Data1这两条数据线输出。
- ◇ Data0与Data1 在无数据输出的情况下，都为高电平。
- ◇ 数据位0 在Data0线上产生一个宽度为400us的低电平。
- ◇ 数据位1 在Data1线上产生一个宽度为400us的低电平。
- ◇ 每一位数据的长度为2400us
- ◇ Mifare 卡都有4字节的序列号，wiegand26输出其中后面三个字节。
- ◇ 在前面加前12位偶校验位，后面加后12位奇校验位，共26位数据。

卡号为： 6B 3D 12 D6

输出数据为： 3D 12 D6

● Weigand 26 编码：

0	00111101	00010010	11010110	1
偶校验	3D	12	D6	奇校验

● Weigand 34 编码:

0	01101011	00111101	00010010	11010110	0
偶校验	6B	3D	12	D6	奇校验

Uart 接口输出介绍:

数据头	长度 (2 位)	卡号数据 (16 位)	数据结尾
0x02	1 字节 ASCLL 码长度	8 字节数据 ASCLL 码	0x0d0a03

关于 H1D 卡数据长度的说明，我们了解的情况是这类卡片数据长度是不确定的，不同的用户可能有不同的长度卡号

例如：H1D prox 26bit 卡片 26 对应 16 进制数为 0x1A，接收的长度数据为 1A，卡片的完整 26bit 数据包含在后面 16 个字符串中，数据是 16 进制数的 ASCLL 码，代表 8 个字节的完整数据。请提取数据并进行解析。有效卡号存放在数据开头的 26bit. HID 卡的校验方法和位置不是固定的，请根据实际使用卡片进行计算，并提取有效卡号数据。为了方便比对，可以将数据用二进制的形式表示出来。

测试一张 1CLASS 卡片 卡片上印刷码 *41136

- 串口 9600 收到以下数据

02 32 33 33 35 37 38 32 38 32 43 30 30 30 30 30 30
30 30 0D 0A 03

- 对应解析

提取以上数据串中的 ASCLL

233578282C00000000

32 33 对应 0x23 表示该卡有 35bit 数据

将包含数据的前 5 个字节转换成二进制

3578282C00

----00110101011110000010100000101100000 00000

从高位开始提取前 35bit 这些数据是卡片返回的原始数据

00110101011110000010100000101100000

- 由于不同的项目和客户卡片内的数据结构都是不同的, 这里需要我们自己进行分析。发现这个数据与卡片印刷码的关系

卡片印刷码 41136 对应的二进制码

1010000010110000

将两组数据放在一起进行比较

00110101011110000010100000101100000

1010000010110000

- 通过以上比较，我们能定位印刷码的位置和长度，是可以在读出数据串中提取到相应的印刷码。

* 接收的数据是 ASCLL 码数据串，先进行转换成 HEX 格式 后再进行解析

* 模块的输出的数据长度和校验是由卡片格式决定, 模块不能控制输出格式和数据长度。

现场使用注意事项

- Wiegand 接口属于近距离传输类接口，连接距离不要超过 100 米，复杂环境要求使用屏蔽线（小技巧，使用大线径的导线连接 GND 可改善传输距离）
- 读卡器属于射频类产品，安装附近不应有其他干扰源。
- 该产品虽然在可靠性方面做了非常多的措施，但我们还是不建议该产品用于以下环境。
- 若产品失效会危及人类生命安全的环境
- 若产品失效会造成重大环境事故的环境

服务与联系

深圳市长城物联科技有限公司

地址：深圳市龙华新区观湖街道樟坑径下围工业区景山大厦 A 座 4G, 4H.

电话：15999532623

技术支持 Master@gwiot.com