

GP8F非接触式射频ID接收模块说明书

一、概述

GP8F为125KHz非接触式射频ID卡专用模块，它采用先进的射频接收线路设计及嵌入式微控制器，结合高效解码算法，完成对64bits read-only μ EM4100、TK4001等系列兼容式ID卡的接收，具有接收灵敏度高、单直流电源供电、多种输出选择、低价位高性能等特点，适合于门禁、考勤、收费、防盗、巡逻等各种射频识别应用领域。

二、特点

完全支持4100兼容格式ID卡（64位，Manchester编码）

工作频率125KHz，产品外接天线，无需外接谐振电容

电感345 μ H，以标准圆形式或正方形效果最佳，面积80cm²

有效距离10cm以上

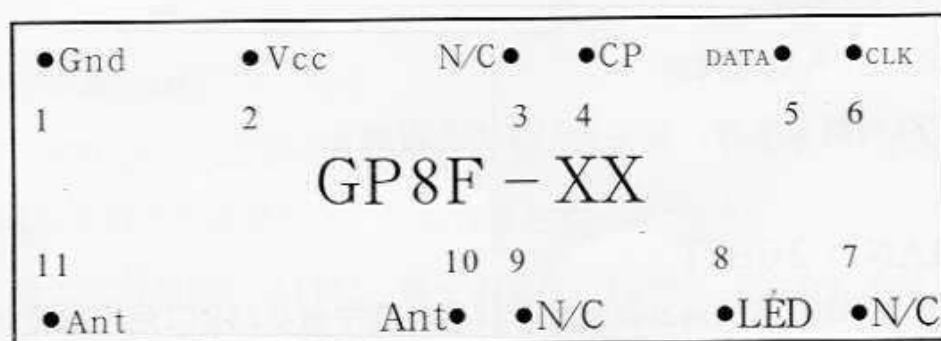
在有效距离内读数据接收时间小于100ms

单直流电源5或12V供电，工作电流小于60mA

Wiegand26bits / ABA / RS232标准格式数据输出

尺寸24X41X10mm

三、接口描述（底部引脚图）



引脚号	RS232	Wiegand26	ABA
1	GND	GND	GND
2	Vcc	Vcc	Vcc
3	不接	不接	不接
4	不接	HOLD	CP
5	数据输出(TXD)	数据输出(TXD)	数据输出(DATA)
6	不接	数据输出(D1)	时钟(CLK)
7	不接		
8	LED输出(需串接470Ω - 1KΩ电阻)		
9	不接		
10	外接天线(Ant)		
11	外接天线(Ant)		

型号	电压(Vcc)	输出格式
GP8F-R5	5V	RE232
GP8F-R2	12V	RS232
GP8F-W5	5V	WEG26
GP8F-W2	12V	WEG26
GP8F-A5	5V	ABA
GP8F-A2	12V	ABA

四、数据结构

1、RS232 (串口ASC II 输出)

RE232输出格式: 9600, N, 8, 1

数据格式:

STX (0X02)	DATA(10HEX)	CR	LF	ETX(0X03)
------------	-------------	----	----	-----------

其中: STX为开始字符, 出厂设定为02 (十六进制)

DATA为10个十六进制字符

CR, LF为ASCII码

ETX为结束字符, 设定为03 (十六进制)

2 WIEGAND 26BIT

Wiegand 26BIT 格式由26位数据位构成, 其中包括24BIT用户数据和2BIT校验位, 24BIT数据的前12位做偶校验, 后12位做奇校验, 对于GP8F接收模块而言, 24BIT数据对应于ID卡40位用户数据的后顾24位, 即D40 - D43、D50 - 53、D60 - D63、D70 - D73、D80 - D83、D90 - D93输出数据格式如下图:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
0										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
P	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	P
	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	
	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	
	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
P	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E													
														O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	P
偶校验求和													奇校验求和												

其中:

P为奇偶校验位, D为数据位

DXX为对应于ID卡中的数据位

标记E为参与偶校验的数据位, 标记O为参与奇校验的数据位

MSB: Normal101; LSB: Normal124

3.ABA Track 2 (Magstripe) 数据输出格式:

Magstripe Speed: Simulated to 40inches / ses

0000000000	SS	DATA (14DIGITS)	ES	LRC	0000000000
------------	----	-----------------	----	-----	------------

其中:

数据头标记由连续10个“0”组成

起始字符(SS)为十六进制的B(11010, 第一为低位: 1248P, P为奇校验位)

数据DATA为十四个十进制数字, 数据传输的第一位为LSB

结束字符为十六进制的F(11111, 第一为低位: 1248P, P为奇校验位)

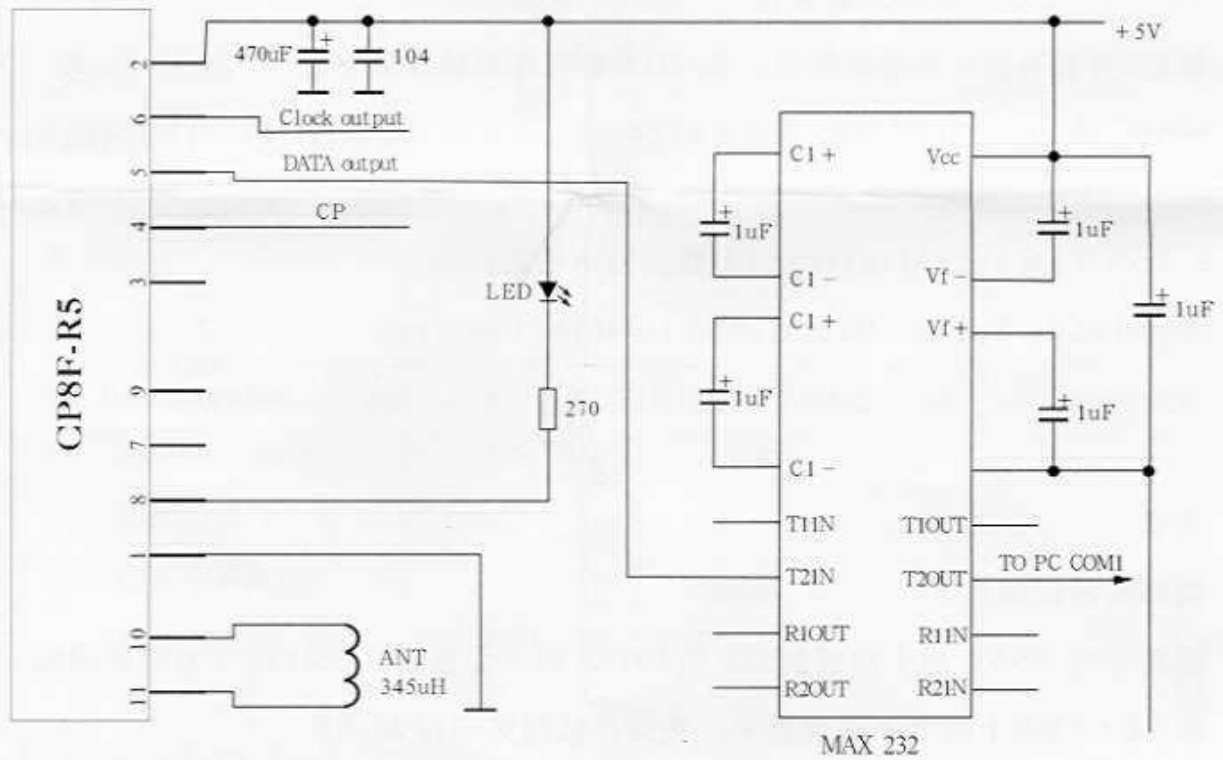
列向和校验(LRC)为偶校验;

数据尾标志由连续十个“0”组成

实例:

	B0	B1	B2	B3	P
起始字符 (Start Char)	1	1	0	1	0
卡号 (Card Data)	1	0	0	0	0
.....					
.....					
	0	1	0	0	0
结束字符 (End Char)	1	0	1	0	1
列向和校验 (LRC)	1	1	1	1	1
	0	1	0	0	0

典型接线图:



Si bien la hoja de datos dice "RS232", en realidad se refiere a comunicación serie asincrónica a niveles TTL.
El pin "TXD" presenta niveles TTL (0 a 5V) para ser conectado directamente a un procesador, como puede inferirse del gráfico en la página anterior.
Esto es válido tanto para el GP8F-R2 como para el GP8F-R5
Para mayor información solicite las notas de aplicación:
CAN-017 y CAN-024 de Cika