



## MDSR281M1TEA 固态继电器

一组常闭触点：1A/28VDC

符合标准：GJB1515A-2001

筛选等级：Y 级

### 产品特点

- 外形尺寸：16mm×16mm×10.5mm
- 高可靠无触点式功率开关：MTBF≥10<sup>6</sup>h
- 软开关技术大幅降低电磁干扰
- 4~32V 宽输入控制电压范围
- 控制电流：≥10mA
- 1500V 隔离电压
- 可用于信号控制、点火控制、供电启动控制、电磁阀、电机控制及照明灯驱动等
- 低导通压降：500mV/A
- 低至 0.1μA 的触点漏电流
- 触点无方向限制，与传统继电器兼容
- 产品重约 10g
- 金属气密封装，PCB 安装方式

### 极限使用环境

- 输入控制供电电压：3VDC~32VDC
- 极限持续输出电流：1.25A
- 极限工作温度：-55°C~+105°C
- 贮存温度：-65°C~+150°C
- 焊接温度(3 秒)：280°C

### 电气特性参数 (TA=+25°C)

| 电气参数 |                            | 单位 | 最小 | 典型  | 最大   | 测试条件                 |
|------|----------------------------|----|----|-----|------|----------------------|
| 输入特性 | 控制电压 (V <sub>CC</sub> )    | V  | 4  | 5   | 32   |                      |
|      | 控制电流 (I <sub>CC</sub> )    | mA | 1  | —   | 10   |                      |
|      | 可靠关断电压 (V <sub>OFF</sub> ) | V  | —  | —   | 1    |                      |
| 输出特性 | 负载电压 (V <sub>OUT</sub> )   | V  | —  | 28  | 50   |                      |
|      | 负载电流 (I <sub>OUT</sub> )   | A  | —  | 1   | 1.2  |                      |
|      | 浪涌电压 (V <sub>P</sub> )     | V  | —  | —   | 80   |                      |
|      | 过载电流 (I <sub>P</sub> )     | A  | —  | —   | 1.2  |                      |
|      | 导通压降 (V <sub>D</sub> )     | mV | —  | 500 | 925  | I <sub>OUT</sub> =1A |
|      | 断态漏电流 (I <sub>LEAK</sub> ) | μA | —  | 0.1 | 0.2  |                      |
|      | 接通时间 (t <sub>ON</sub> )    | ms | —  | 2   | 15   |                      |
|      | 关断时间 (t <sub>OFF</sub> )   | ms | —  | 2   | 10   |                      |
|      | 功耗 (P <sub>OFF</sub> )     | mW | —  | 500 | 925  | I <sub>OUT</sub> =1A |
| 一般   | 功耗 (P <sub>ON</sub> )      | mW | —  | 50  | 320  |                      |
| 一般   | 输入/输出隔离耐压                  | V  | —  | —   | 1500 |                      |

|      |           |   |     |      |   |  |
|------|-----------|---|-----|------|---|--|
| 特性   | 输入/外壳隔离耐压 | V | -   | 1500 | - |  |
| 绝缘电阻 | MΩ        |   | 100 | -    | - |  |
| 介质耐压 | V         |   | 500 | -    | - |  |

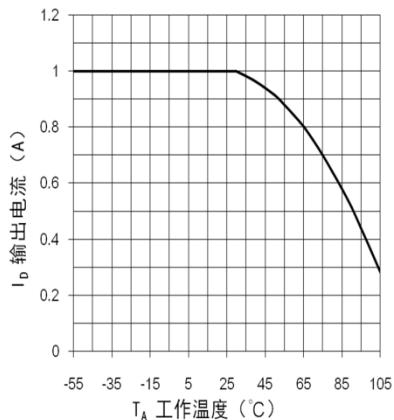


图1 输出电流-温度

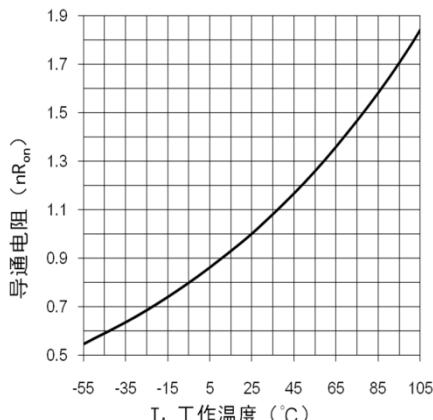


图2 导通电阻-温度

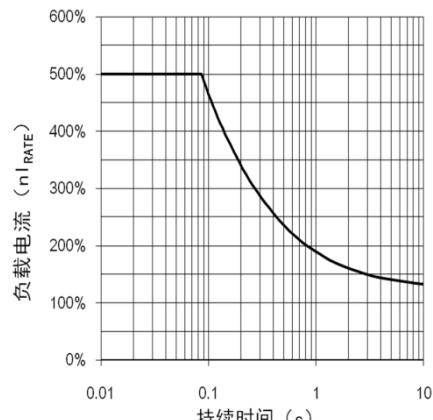
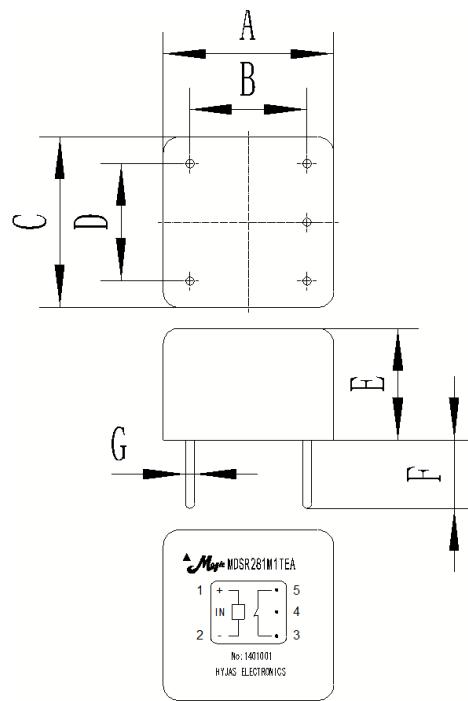


图3 过载特性

## 封装尺寸



| 标识 | 公制(毫米) |      | 英制(英寸) |       |
|----|--------|------|--------|-------|
|    | 最小     | 最大   | 最小     | 最大    |
| A  | 15.8   | 16.0 | 0.622  | 0.630 |
| B  | 10.8   | 11.2 | 0.425  | 0.441 |
| C  | 15.8   | 16.0 | 0.622  | 0.630 |
| D  | 10.8   | 11.2 | 0.425  | 0.441 |
| E  | 10.3   | 10.5 | 0.406  | 0.413 |
| F  | 4.5    | 6.7  | 0.177  | 0.264 |
| G  | 0.7    | 0.9  | 0.028  | 0.035 |

## 引脚说明

| 序号 | 标识  | 功能描述                     |
|----|-----|--------------------------|
| 1  | IN+ | 控制电源输入正端                 |
| 2  | IN- | 控制电源输入负端                 |
| 3  | K2  | 开关触点 2                   |
| 4  | FB  | 漏电流限制反馈端，接负载与开关触点没有连接的一端 |
| 5  | K1  | 开关触点 1                   |

## 典型应用电路

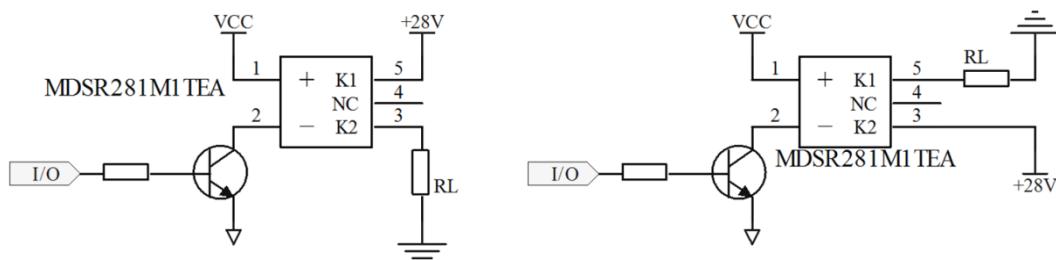


图4 MDSR281M1TEA 典型应用电路

## 产品选型

| M     | DSR                | 28         | 1   | M       | 1       | T       | E     | A           |
|-------|--------------------|------------|-----|---------|---------|---------|-------|-------------|
| 品牌代号  | 产品类型               | 功率电压       | 触点数 | 质量等级    | 额定电流    | 触点类型    | 漏电流   | 封装壳号及安装方式   |
| Magic | DSR: 直流<br>ASR: 交流 | 28:28VDC   | 1   | I: 工业级  | 05:0.5A | S: 常开   | G: 通用 | A:A壳, PCB安装 |
|       |                    | 115:115VAC | 2   | M: 军用级  | 1:1A    | T: 常闭   | E: 极低 | B:B壳, PCB安装 |
|       |                    | 220:220VAC | 3   | MV: 宇航级 | 2:2A    | U: 一开一闭 |       | C:C壳, PCB安装 |
|       |                    | 270:270VDC | 4   |         | 3:3A    | V: 一开两闭 |       | D:D壳, PCB安装 |
|       |                    |            | 5   |         | 5:5A    | W: 两开一闭 |       | E:E壳, PCB安装 |
|       |                    |            |     |         | 8:8A    | X: 两开两闭 |       | F:F壳, 壳体安装  |
|       |                    |            |     |         | 10:10A  | Y: 四开一闭 |       | G:G壳, 壳体安装  |
|       |                    |            |     |         | 15:15A  |         |       |             |
|       |                    |            |     |         | 20:20A  |         |       |             |
|       |                    |            |     |         | 40:40A  |         |       |             |
|       |                    |            |     |         | 80:80A  |         |       |             |

## 联系方式

咨询或订货请联系上海黑捷士电子有限公司或代理商。

电话： 86-21-5429 6865

传真： 86-21-6476 8434

邮箱： [sales@hyjas.com](mailto:sales@hyjas.com)

网址： [www.hyjas.com](http://www.hyjas.com) / [www.magic-module.com.cn](http://www.magic-module.com.cn)