| PS No. | PS-064-2021-001 |
|---|---|
| Version | 00 |
| Date | 2021/6/17 |

# 继 电 器 规 格 书
# RELAY SPECIFICATION

品名/Product Description RJA-112D
零件编号/Part Number
客户名/Customer

客户批准/Customer Approval

| 盖章处/STAMPING AREA |
|---|
| |

| 发行批准 / Issued by | | | |
|---|---|---|---|
| 编 制 | 审 核 | 安规会签 | 批 准 |
| 张金晶 | 谢文骏 | 余艳 | 冯旭强 |

# 变更履历/HISTORY

| 序号 | 日期 | 变更项目 | 担当 |
|---|---|---|---|
| 00 | 2021-6-17 | 初版 | 张金晶 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| 继电器规格书<br>Relay SPECIFICATION | 型号<br>TYPE | RJA-112D | 产品编号<br>Part Number | |
|---|---|---|---|---|

PS No.: PS-064-2021-001 Ver 00

## 1 零件清单/PARTS LIST

| No. | 零部件名称<br>Part Annd Components Name | 材料名称<br>Matrial Name | 备注<br>Remark |
|---|---|---|---|
| 1 | 基座 Base | 工程塑料 Industry plastic | UL94 V-0 |
| 2 | 骨架 Bobbin | 工程塑料 Industry plastic | UL94 V-0 |
| 3 | 外壳 Case | 工程塑料 Industry plastic | UL94 V-0 |
| 4 | 推片 Card | 工程塑料 Industry plastic | UL94 V-0 |
| 5 | 铁架 Yoke | 电工纯铁 Iron | |
| 6 | 衔铁 Armature | 电工纯铁 Iron | |
| 7 | 挂钩 Hinge | 铜合金Cu Alloy | |
| 8 | C端子 C Terminal | 铜合金Cu Alloy | |
| 9 | 可动弹片 S.C.C | 铜合金Cu Alloy | |
| 10 | 铁芯 Core | 电工纯铁 Iron | |
| 11 | M端子 M Terminal | 铜合金Cu Alloy | |
| 12 | C接点 C Contact | 银合金Ag Alloy | |
| 13 | M接点 M Contact | 银合金Ag Alloy | |
| 14 | 线圈端子 Coil Terminal | 铜包钢 Cu coverd Steel | |
| 15 | 线材 Wire | 漆包线 EIectro magnetic Wire | Class F |
| 16 | B端子 B Terminal | 铜合金Cu Alloy | |
| 17 | B接点 B Contact | 银合金Ag Alloy | |

## 2. 性能/SPECIFICATIONS

### 2.1 驱动部分/COIL SPECIFICATIONS

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.1.1 | 额定电压 | 12 | VDC（在20℃时） |
| | Rated Coil Voltage | 12 | VDC at 20℃ |
| 2.1.2 | 额定功率 | 0.45 | W（在20℃时） |
| | Nominal Power | 0.45 | W at 20℃ |
| 2.1.3 | 线圈电阻 | 320 | Ω±10％（在20℃时） |
| | Coil Resistance | 320 | Ω±10％（at 20℃） |
| 2.1.4 | 额定电流 | 37.5 | mA±10％（在20℃时） |
| | Nominal Current | 37.5 | mA±10％（at 20℃） |
| 2.1.5 | 吸合电压 | 9 | VDC以下（在20℃时） |
| | Operate Voltage | 9 | VDC Max. at 20℃ |
| 2.1.6 | 释放电压 | 0.6 | VDC以上（在20℃时） |
| | Release Voltage | 0.6 | VDC Min. at 20℃ |
| 2.1.7 | 最大连续施加电压 | 15.6 | VDC Max. 130％额定电压 |
| | Max Power | 15.6 | VDC Max. 130％of Nominal |

### 2.2 开关部/CONTACT SPECIFICATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.2.1 | 开关类型 | 单刀转换型 | |
| | Contact Configuration | 1 Form C | |
| 2.2.2 | 接点规格 | 5 | A 250VAC（阻性负载） |
| | Contact Rating | 5 | A @250VAC (Resistive) |
| 2.2.3 | 接触电阻 | 100 | mΩ 以下，(初期值，DC 24V/1A条件下) |
| | Contact Resistance | 100 | mΩ Max. @ Initiate, DC 24V/1A |
| | | 500 | mΩ 以下，(寿命试验后，DC 24V/1A条件下) |
| | | 500 | mΩ Max. @ After Life, DC 24V/1A |
| 2.2.4 | 吸合时间 | 10 | ms 以下（额定电压下） |
| | Operate Time | 10 | ms Max. @ Rated Voltage |
| 2.2.5 | 释放时间 | 5 | ms 以下（施加额定电压后断开时） |
| | Release Time | 5 | ms Max. @ Rated Voltage |
| 2.2.6 | 最大动作频率 | 300 | 次/分 （无负载） |
| | Max. Switching Rate | 300 | ops./min. (no load). |
| | | 6 | 次/分 （额定负载） |
| | | 6 | ops./min. (Rated load) |

## 2.3 特性/GENERAL SPECIFICATION

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.3.1 | 绝缘电阻 | 1000 | MΩ以上（500VDC） |
| | Insulation Resistance | 1000 | MΩ Min@500VDC |
| 2.3.2 | 介质耐压 | 1000 | VAC/分钟(接点间) |
| | Dielectric Strength | 4000 | VAC/分钟(线圈/接点间) |
| | | 1000 | VAC@50/60Hz 1 min.(Between Open Contacts) |
| | | 4000 | VAC@50/60Hz 1 min.(Between Coil and Contacts) |
| 2.3.3 | 电气寿命 | $5\times10^4$ | 次以上（常温，额定负载,通断比：5S:5S） |
| | Electrical Life | $5\times10^4$ | Cycle Min. @Room Temperature,Rate Load,ON:OFF:5S:5 |
| 2.3.4 | 机械寿命 | $1\times10^7$ | 次以上（无负载） |
| | Mechanical Life | $1\times10^7$ | Cycle Min. @no load |
| 2.3.5 | 线圈温升 | 70K Max. | （线圈电压：110%，额定负载，环境温度：85℃） |
| | Coil Temperature Rise: | 70K Max. | (Coil Voltage:110%,Rate Load, Environmental Temperature:85℃） |
| 2.3.6 | 使用环境温度 | －40～85 | ℃（无凝结时） |
| | Temperature | －40～85 | ℃ @no condensation |
| 2.3.7 | 使用环境湿度 | 20～85% | RH（无凝结时） |
| | Humidity | 20～85% | RH @no condensation |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2.3.8 | 抗振动 | 耐久 | 10～55 | Hz，双振幅 1.5mm |
| | Vibration | Mechanical | 10 to 55 | Hz, 1.5mm double amplitude |
| | | 误动作 | 10～55 | Hz，双振幅2.5mm |
| | | Operational | 10 to 55 | Hz, 2.5mm double amplitude |
| 2.3.9 | 抗冲击 | 耐久 | 980 | $m/s^2$ Min（约100G） |
| | Shock | Mechanical | 980 | $m/s^2$ Min（100G approximately) |
| | | 误动作 | 98 | $m/s^2$ Min（约10G） |
| | | Operational | 98 | $m/s^2$ Min（10G approximately) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.3.10 | 重量约 | 5.7 | 克 |
| | Weight About | 5.7 | g |
| 2.3.11 | 焊锡条件 | 5s | @ 260°C (波峰焊) |
| | Solder ability | 5s | @ 260°C (wave soldering) |

## 2.4 端子性能/TERMINAL CHARACTERSITICS

| | | |
|---|---|---|
| 2.4.1 | 端子强度 | 5牛/10秒，任意方向静态压力，无异常，但端子弯曲可以 |
| | Terminals strength | 5N 10s,Thereshall be no abnormalities. (The curving of the terminal shall be acceptable) |
| 2.4.2 | 可焊性 | 260±5℃ 3s，端子头部3mm部分90%以上的面积有锡覆盖（无铅焊锡） |
| | Terminal solderbility | 260±5℃ 3s，In Case of lead lead free solder, 90% of the dipped portion shall be solderd. |
| 2.4.3 | 耐热性 | 5s @ 260°C,端子头部3mm浸入锡中，无异常发生 |
| | Soldring Heat Resistance | 5s @ 260°C,There shall be no abnormalities. (wave soldering) |

## 2.5 安全规格/SAFETY REQUIREMENTS

2.5.1 UL规格认定（UL & C-UL）
UL（UL & C-UL）

档案号：
File No.: E345228

2.5.2 CQC标志认证
CQC

证书编号：
Certificate No.: CQC20002259257

2.5.3 TUV规格认定
TUV

证书号
Certificate No. R 50476560

2.5.4 产品符合ROHS和REACH要求。
The product meets the requirements of ROHS & REACH.

## 3. 捺印图/Mark Layout

印字方式：激光印字
Printing：laser printing.

**Batch No. Identification:**

H □□ □□ □
1 2 3 4

1、Manufactory：
Blank：Shenzhen； H：Huangshan
2、Year
The last two digits of the year.
3、Week
Production of the current week.
4、Lot No.
（A,B,C,.....Z）OR（AA,BB,CC,.....ZZ）

## 4 订货标记/Ordering Information

RJA - 1 12 D * - XXX
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

| | | |
|---|---|---|
| ① | 产品型号Model designation | RJA |
| ② | 接点组数 Number of poles | 1:1组（1 pole） |
| ③ | 线圈电压 Coil voltage | 12:12V |
| ④ | 功率 Coil Power | D:0.45W |
| ⑤ | 接点结构 Contact configuration | 无:转换型（Form C） |
| ⑥ | 特殊参数 Special request | |

5 其他说明/Others

5.1 除非特别申明，测试或试验的标准环境条件如下：
Unless otherwise explicity stated, the standard environment conditions for measurement or testing are listed as following:

5.1.1 环境温度：23±5℃
Ambient temperature is 23±5℃

5.1.2 大气压力：96±10%kPa
Atmospheric pressure is 96±10%kPa

5.1.3 相对湿度：25%～75% RH
Relative humidity is 25%～75% RH

5.2 非密封型继电器需要防止助焊剂或污染物进入继电器.
Unsealed relays should prevent flux or contamination into the relay.

5.3 密封型继电器/Sealed relay

5.3.1 对于密封型产品，在焊接完成后，如果需要进行清洗，请告知敝司。
Regarding the sealed relays, If cleaning is necessary after welding, please contact us.

5.3.2 推荐在室温条件下，尽可能短的时间内完成清洗过程。不建议用热水清洗塑胶外壳型继电器，因为水可能进入继电器。
It will be recommendable to make washing process in possible short time with normal room temperature solution. Washing process by hot water is not recommendable for plastic cased relay as the water immersion-problem into relay may be caused.

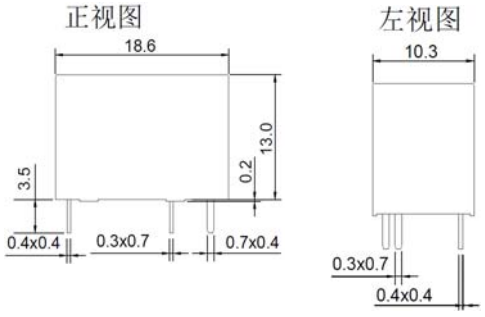
5.3.3 不建议用超声波清洗设备清洗塑胶外壳型继电器, 因为继电器触点可能被超声波能量轻微粘滞.
Ultraonic washing machine's cleaning for plastic cased relay is not recommendable as the relay's contact may be slightly stuck by ultrasonic wave energy.

5.4 避免在强磁条件下使用继电器，外界磁场会造成继电器动作和释放等参数发生变化。
To avoid using the relays under strong magnetic field because it will change the parameters of relay such as pull-in and drop-out voltage.

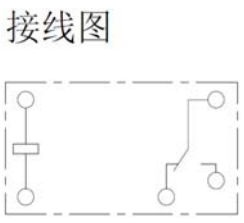
5.5 为了保持继电器的性能, 请注意不要使继电器掉落或受到强冲击. 掉落后的继电器建议不要使用.
To maintain the performances of relays, please do not make the relay drop or be shocked strongly.Suggest that the relays dropped not be used.

6 外形尺寸及安装孔位尺寸/Outline dimension、PCB Layout：

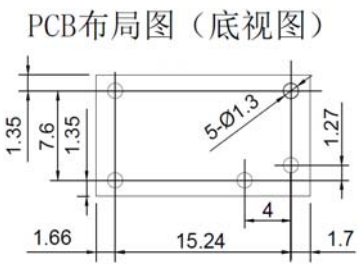
外形尺寸 Outline dimension




端子排布 Wiring diagram




PCB安装尺寸 Mounting dimension




备注：⑴产品外形尺寸未注尺寸公差，当外形尺寸≤1mm时，公差为±0.2mm；
当外形尺寸1mm～5mm时,公差为±0.3mm;当外形尺寸≥5mm时,公差为±0.5mm。
⑵安装尺寸未注公差为±0.1mm

注/Remark
以中文版为准，英文版仅供参考。
Chinese version is the standard one,English version is only for information.
结束/<END>