

# 规格承认书

## SPECIFICATION FOR APPRVAL

客户 (CUSTOMER) :

品名 (ITEM) : 继电器

型号 (MODEL) : KTE82P-300

客户料号 (CUSTOMER' S P/N) :

发行部门 (ISSUER) : 技术部

发行日期 (DATE OF ISSUED) :

| 客户承认栏 (APPROVED BY) |  |               |  | 深圳市科泰电子科技有限公司  |    |               |    |
|---------------------|--|---------------|--|----------------|----|---------------|----|
| 核准<br>APPROVER      |  | 承办<br>CHECKED |  | 核准<br>APPROVER | 余鹏 | 编制<br>CHECKED | 黄威 |
| 承认章 (APPROVED)      |  |               |  |                |    |               |    |



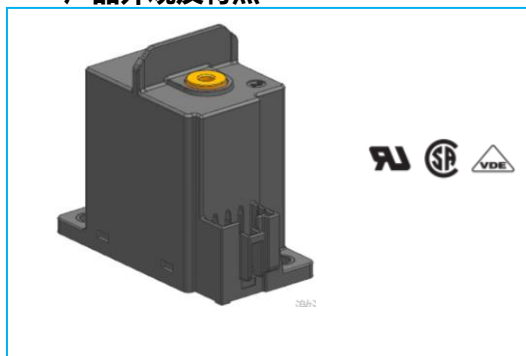
深圳市科泰电子科技有限公司  
Shen zhen Ketai Electronic Technology Co., Ltd

地址: 深圳市宝安区松岗街道宏海大厦 2306

电话: 0755-23505515

网址: [www.chinaketai.com](http://www.chinaketai.com)

### ● 产品外观及特点



### 特点

- 独特的磁灭弧设计, 具有 1500V 的高容量切断功能
- 独特的接点结构, 具有更更高的耐浪涌性能和电流耐受能力
- 独特的抗短路结构, 抗短路能力达到 8000A 以上
- 高低压间耐压 4000V 以上
- 线圈可选节能型, 节能型线圈连接有极性
- 负载连接无极性
- 环保产品 (符合 RoHS)

### ● 订货标记

NN 82A-300/1500-XX-H A C 5-3 XXX

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11)

- (1): NN:欣灵电力电子有限公司  
 (2): 82A: 产品设计序列号:  
 (3): 负载电流: 300-300A  
 (4): 负载电压: 1000-1000Vd.c.; 1500-1500Vd.c.  
 (5): 电圈电压: 12-12Vd.c.; 24-24Vd.c.;  
 (6): 主触点形式: H-常开  
 (7): 辅助触点形式: A-常开  
 (8): 线圈引出端形式: C-连接器  
 (9): 主触点引出形式: 5-内螺纹  
 (10): 线圈特性: 无-非节能; 3-PWM 节能型  
 (11): 客户特殊特性代码

### ● 产品触点参数、线圈参数、性能参数及认证

| 主触点参数 |                                  |
|-------|----------------------------------|
| 结构    | H                                |
| 触点材料  | 银铜合金                             |
| 接触电阻  | $\leq 0.3\text{m}\Omega$ (@300A) |
| 接触压降  | /                                |
| 额定负载  | DC1500V 300A                     |
| 切换电寿命 | /                                |
| 冲击电寿命 | 300A/1500 $\mu$ F,20V,5 万次       |
| 分断电寿命 | 20A/ 1500V 1.5 万次                |

| 辅助触点参数      |                    |       |       |
|-------------|--------------------|-------|-------|
| 结构          | H                  |       |       |
| 接触电阻        | ≤100mΩ(@0.1A)      |       |       |
| 额定负载        | DC12V 0.1A         |       |       |
| 切换电寿命       | DC12V 0.1A 10000 次 |       |       |
| 线圈参数        |                    |       |       |
| 额定电压(Vd.c.) | 12                 | 24    | PWM 型 |
| 动作电压(Vd.c.) | ≤9                 | ≤18   | ≤9    |
| 工作电压(Vd.c.) | 9~16               | 18~32 | 9~36  |

|        |                       |
|--------|-----------------------|
|        | 80A/ 1500V 500 次      |
|        | 300A/ 1000V 500 次     |
|        | 250A/1500V,100 次      |
|        | 1000A/1500V,1 次       |
| 短路电流   | 8000A* (5ms) ,1 次     |
| 额定电流   | 300A                  |
| 最小负载电流 | 6V/1A                 |
| 机械耐久性  | 20 万次 (0.5 秒通 0.5 秒断) |

注: “\*” 节能型为 6000A

|             |     |     |       |
|-------------|-----|-----|-------|
| 释放电压(Vd.c.) | ≥1  | ≥2  | ≥5    |
| 线圈电阻(Ω)     | 24  | 96  | 3.1   |
| 启动电流(A)     | 0.5 | 0.5 | 3.8*  |
| 启动时间(ms)    | /   | /   | ≤150* |
| 额定电流(A)     | 0.5 | 0.5 | 0.2*  |
| 启动功耗(W)     | 6   | 6   | 46*   |
| 稳态功耗(W)     | 6   | 6   | 2.5*  |

注: “\*” : 表示为 12V 电压时

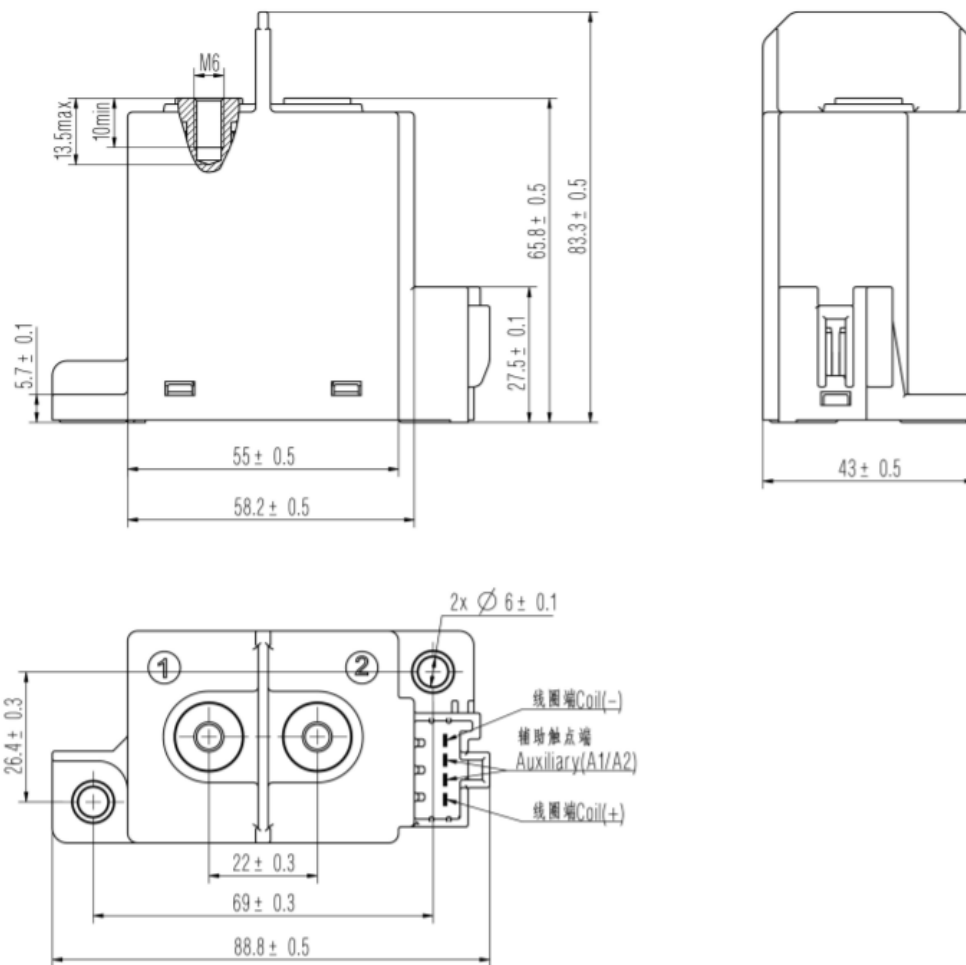
| 性能参数   |        |                                                                               |
|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 绝缘电阻   | 线圈与触点间 | 1000MΩ 以上                                                                     |
|        | 同极触点间  | 1000MΩ 以上                                                                     |
|        | 主辅触点间  | 1000MΩ 以上                                                                     |
| 耐压     | 线圈与触点间 | AC4000V 1 分钟                                                                  |
|        | 同极触点间  | AC4000V 1 分钟                                                                  |
|        | 主辅触点间  | AC4000V 1 分钟                                                                  |
| 耐冲击电压  |        | 线圈和接点间 10kV (1.2×50μs)                                                        |
| 动作时间   |        | 30ms 以下                                                                       |
| 释放时间   |        | 10ms 以下                                                                       |
| 吸合回跳   |        | 5ms 以下                                                                        |
| 振动     | 耐久     | 10~55~10Hz 单振幅 0.75mm(双振幅 1.5mm)                                              |
|        | 误动作    | 励磁: 10~55~10Hz 单振幅 0.75mm(双振幅 1.5mm)<br>无励磁: 10~55~10Hz 单振幅 0.15mm(双振幅 0.3mm) |
| 冲击     | 耐久     | 1,000m/s <sup>2</sup>                                                         |
|        | 误动作    | 励磁: 100m/s <sup>2</sup> 无励磁: 50m/s <sup>2</sup>                               |
| 使用环境温度 |        | -40~+70℃<br>(不结冰、无凝露)                                                         |
| 使用环境湿度 |        | 5~85%RH                                                                       |
| 重量     | 12V    | 约 320g                                                                        |
|        | 24V    | 约 320g                                                                        |
|        | PWM 型  | 约 315g                                                                        |

注: 上述值均为常温时的初始值

如有其它要求可特殊订货

| 安全认证 |                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------|
| UL   | 阻性切换:<br>50A@1500Vd.c., 6000 次<br>阻性分断:<br>250A@1500Vd.c., 100 次 |
| TUV  | 负载 1: 50A@1500Vd.c.<br>阻性分断 2: 250A@1500Vd.c.,<br>100 次          |
| CE   | 负载 1: 50A@1500Vd.c.<br>阻性分断 2: 250A@1500Vd.c.,<br>100 次          |
| CCC  | 1、负载 1: 50A@1500Vdc<br>2、负载 2: 300A@300Vdc                       |

## ● 产品外形、安装及接线图

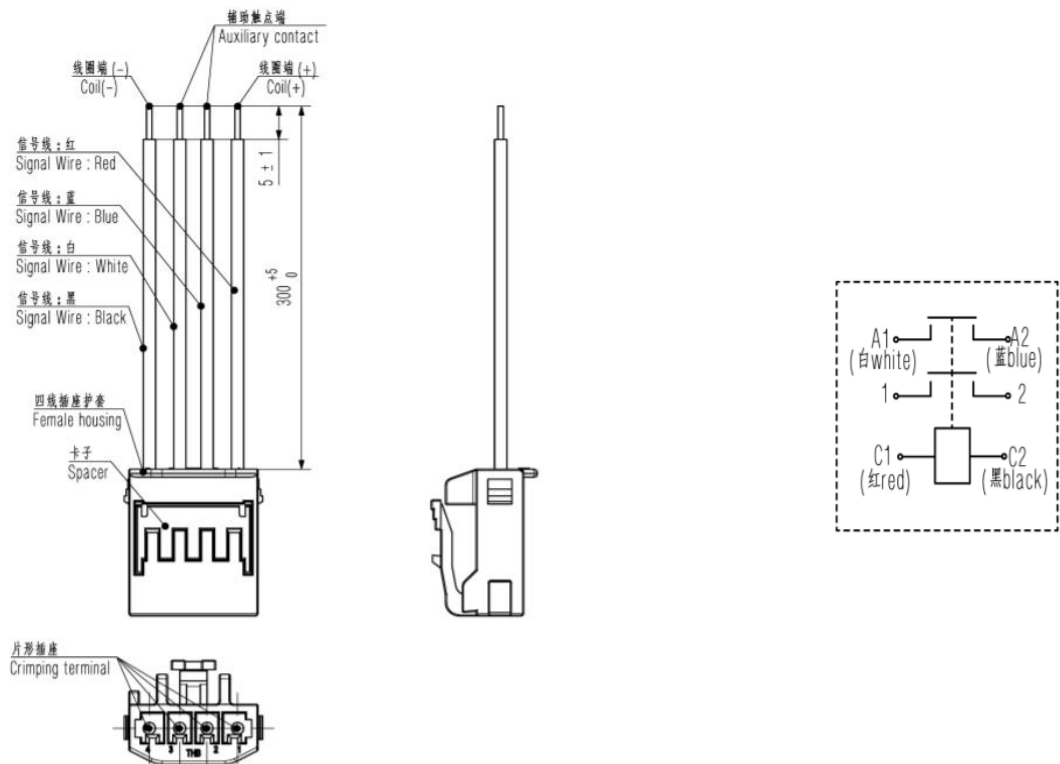


推荐连接器 Recommended connector:

①天海连接器 THB connector: 0488701

②矢崎连接器 Yazaki connector: 7283-1044

| 供应商<br>Supplier       | 信号线<br>Signal Wire | 四线插座护套<br>Female housing | 卡子<br>Spacer | 片形插座<br>Crimping terminal |
|-----------------------|--------------------|--------------------------|--------------|---------------------------|
| 天海THB<br>0488701      | UL 3266 20AWG      | 0488702                  | 0488703      | 0117505                   |
| 矢崎Yazaki<br>7283-1044 | UL 3266 20AWG      | 7283-1044                | 7157-4012    | 7116-4020                 |



备注：连接器为选配零件。  
Note: connector are optional parts.

说明：

- 1. 1、2为负载端，负载无极性
- 2. C1、C2为线圈端，有极性，红“+”，黑“-”
- 3. A1、A2为辅助触点，辅助触点无极性

注：产品外形尺寸未注尺寸公差按下表执行

Note: All unspecified tolerance(including outline dimension) according to following table.

| 产品外形尺寸未注尺寸公差                                  |                 |
|-----------------------------------------------|-----------------|
| Outline dimensions hadn't specified tolerance |                 |
| 外形尺寸<br>Outline Dimensions                    | 公差<br>Tolerance |
| ≤10                                           | ±0.3            |
| 10~50                                         | ±0.5            |

使用注意事项

1.1 注意事项

1.1.1 对工厂而言，不可能评定继电器在每个具体应用领域的所有性能参数要求，因而客户应根据具体的使用条件选择与之相匹配的产品，若有疑问，请与我们联系，以便获取更多的技术支持；但产品选型责任仅由客户负责。

1.1.2 我司承诺的负载,在没有特别说明时，均指额定负载，产品使用于我们承诺的负载条件之外时，我司不承担因此造成的失效责任。

1.1.3 触点额定值均为阻性负载时的数值，使用  $L/R \geq 1\text{ ms}$  的感性负载（L 负载）的情况下，请与感性负载 4 并行采取浪涌吸收措施。未采取措施的情况下，可能会造成电气寿命下降、发生切断不良。

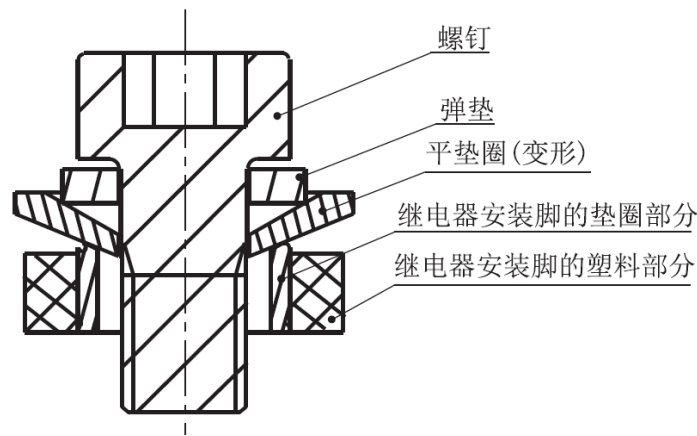
1.1.4 为抑制继电器线圈的反向电动势，建议加装非线性电阻（推荐使用可变电阻，最大能量耐量：1J 以上；电压：额定电压的 1.5~2 倍）。若使用二极管，会使继电器释放时间大大加长，肯定会导致切断性能下降，敬请注意。

1.1.5 本继电器的内部触点使用了气体保护，伴随着触点温度变化（环境温度+通电致使温度上升）而存在内部气体穿透，严禁将继电器长时间置于超过产品温度使用范围（-40℃~85℃）环境中。

1.1.6 请避免在强磁界（变压器、磁铁的周围）和发热物体的附近安装。

1.1.7 为防止出现松动，继电器安装时请使用垫圈。继电器安装处请使用 M5 螺钉，螺钉锁紧扭矩请控制在 3N·m~4N·m；继电器引出脚允许的插拔力为（1）负载引出端：49N；（2）线圈引出脚：49N。在超过范围的情况下，可能会造成破损。

1.1.8 使用 M5 螺钉时，确保垫圈厚度和强度足够，否则会变形，撑破外壳。



1.1.9 请避免在引出片上粘附油脂等异物，请使用 100 mm<sup>2</sup> 以上规格的连接导线，否则 有可能会造成引出端部分的异常发热。

1.1.10 注意连接铜排的厚度和扭矩大小，若超出下表建议的数值，会造成螺纹滑牙或安装不紧的问题。不建议将两铜排安装在同一侧，避免高压短路或打火。

| 负载引出端形式 | 建议铜排厚度 | 建议铜排孔径        | 扭矩大小        |
|---------|--------|---------------|-------------|
| 内螺纹 M6  | 3 mm   | Φ6.1mm~Φ6.5mm | 6 N·m~8 N·m |

1.1.11 在继电器坠落的情况下，原则上请不要再使用。

**15.3.12** 请确保在继电器周围不存在硅系物质（如硅橡胶、硅油、硅系涂料剂、硅填充剂等），因为它们会产生含硅挥发气体，可能导致硅附着于继电器触点上，引起触点接触不良。

#### 15.3.13 环保措施

产品均符合 RoHS 要求。

**15.3.14** 科 泰 保留对产品更改的权利，客户在首次下单之前应确认此产品说明书内容，必要时可要求我司提供新的规格书。