



TRQ5A 系列自动转换开关电器

使用说明书



常熟市通润开关厂有限公司

Changshu Tongrun Switchgear Factory Co., Ltd.

目录

安装步骤.....	1
随机附件.....	1
产品标识.....	2
产品型号含义.....	2
外形及安装尺寸.....	3
控制器说明.....	4
接线和安装.....	4
检查与维修.....	7
使用.....	7
保修期及售后服务.....	9

1 注意事项

在对此自动转换开关电器（以下简称 ATSE）进行任何操作之前，请您阅读并理解这些使用说明

危险

在安装或操作 ATSE 之前请您阅读并理解本手册，只有专业人员才能对此 ATSE 进行安装、调节、修理与维护。此 ATSE 的许多零件，包括印刷电路板，在线电压下工作，不能触摸这些零件，只能使用绝缘工具。不能触摸那些未受保护的元件或带电的端子块上的螺钉。

在对 ATSE 线路进行维护之前，应采取以下防护措施：

- 断开所有电源。
- 在开关上放置一个“禁止合闸”的标牌。
- 将开关锁定在断开位置。

警告

线电压不一致

在加电与配置 ATSE 之前，应确保线电压与 ATSE 铭牌上所示的电源电压范围适应，如果线电压与电源电压范围不一致，有可能坏 ATSE。不按照使用说明会导致设备损坏。

2 安装步骤

◎ATSE 交付：检查并确认产品是否与自己定购的产品相同。

去除 ATSE 的包装，检查在运输过程中有无损坏

◎检查电压：检查并确认电压与 ATSE 的工作电压范围相符合。

◎安装 ATSE：按照此文件中的说明安装 ATSE。

安装所有的外部选件。

◎给 ATSE 接线：连接母线。

连接控制线。

◎设置：根据实际情况按照手册说明设置 ATSE 运行参数

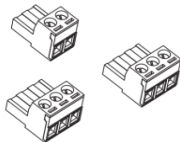
3 随机附件

随机附件见下表

编号	名称	数量	备注
1	操作手册	1 份	
2	欧式端子	3 只	2P1 只，3P2 只



1



2

注释:

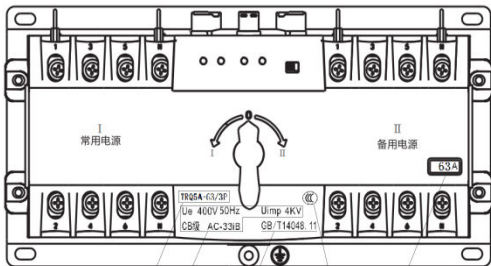
◎如果缺少或损坏了任何附件，请与厂家联系。

◎请妥善保管操作手册，以备以后操作使用。

4 产品标识

在 TRQ5A 系列产品上有如下标识

- 1、产 品 型 号
- 2、产品性能参数
- 3、执行标准
- 4、产品认证标志
- 5、额定电流。



1

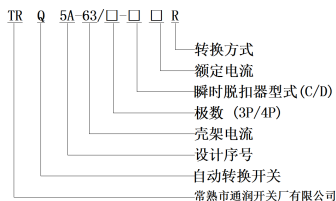
2

3

4

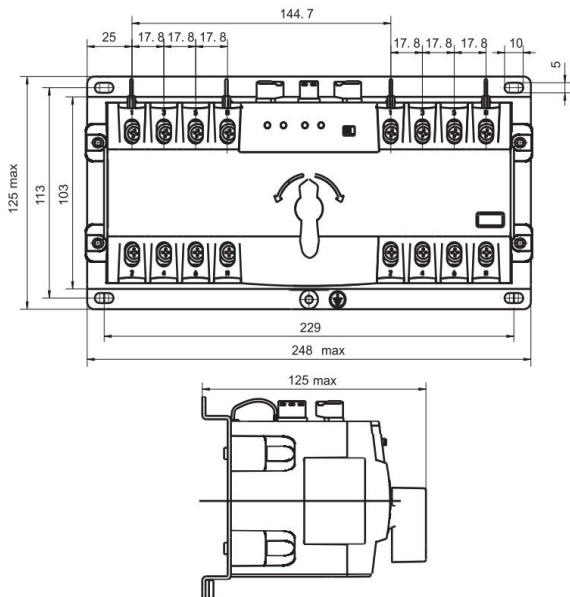
5

5 产品型号含义



6 外形及安装尺寸

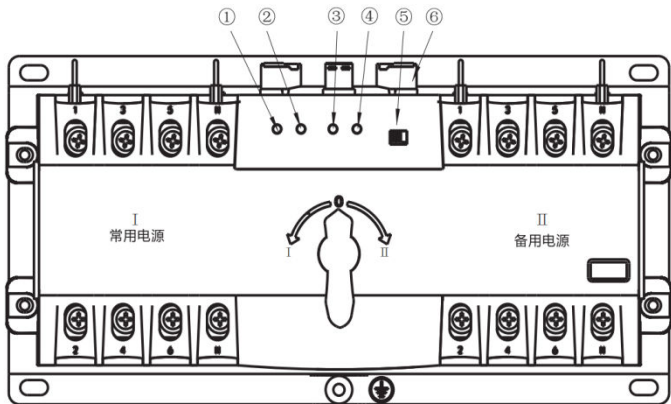
TRQ5A 系列产品外形图



7 控制器说明

本产品使用的控制器是针对市场需求开发的一种简易型控制器，具有操作简单、功能适用、显示直观等优点。

1) 控制器结构



1 常用电源指示灯

2 常用电源闭合指示灯

3 备用电源指示灯

4 备用电源闭合指示灯

5 自动/手动转换方式选择开关

6 外部接线端子

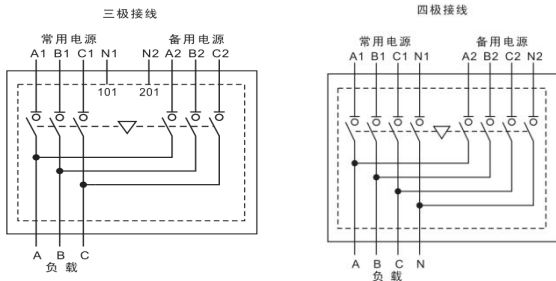
2) 控制器特性及功能

自动转换开关根据工作电源的电压状态, 以及用户所设置的工作方式, 决定是否从一个电源转向另一个电源, 它的功能取决于其所配置的控制器, 其具备的主要功能和特性如下表所示:

工作电源	AC230V 50Hz
安装方式	一体式
工作位置	三个工作位置
操作方式	自动和手动
消防联动控制	有 (需接入 DC24V 电源)
转换方式	可设置自投自复
转换延时功能	固定 2S
返回延时功能	固定 2S

8 接线和安装

1) 接线示意图



说明: (1) 实线框外部为用户接线。

(2) 三极开关零线需接控制器对应零线端口。

2) 端子及接线说明

①101~103 常用电源外接状态指示灯信号输出 (AV230V0.5A)

101 信号灯公用零线(三极零线接入端口)

102 常用电源信号输

103 常用电源合闸信号输出

②201~203 备用电源外接状态指示灯信号输出 (AV230V0.5A)

201-信号灯公用零线(三极零线接入端口)

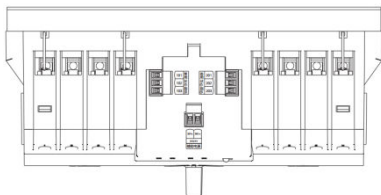
202-备用电源信号输出

203-备用电源合闸信号输出

③301~302 消防功能(输入 DC24V 辅助电源后;开关转换至双分位置。如需恢复自动转换模式;关闭辅助电源输入即可。)

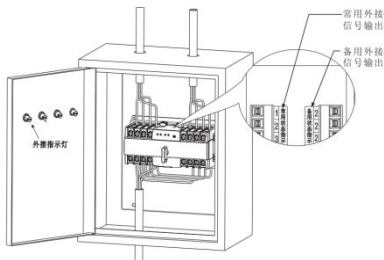
301+

302-



3) 安装示意图

本开关控制面板上配有常用电源指示、备用电源指示和断路器闭合指示,同时还提供了这些指示信号的外接输出端子 (AC230V0.5A 有源),用户可根据所需确定外接指示灯。具体接线可参考相应控制器接线端子说明。



9 检查与维修

1) 通电前的检查

开关在安装接线结束所有步骤之后, 建议对安装情况进行检查, 以预防出现错误

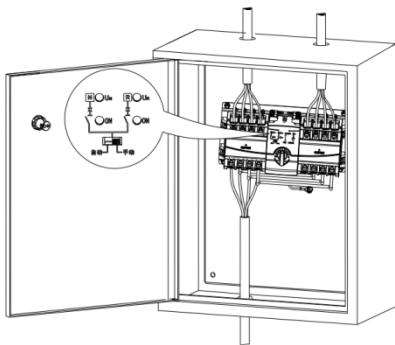
- 请检查开关的安装和布线是否正确。尤其要检查一些主要接线端子, 如电源母线。
- 外接信号指示灯连接是否正确、有无短路情况;
- 母线螺钉是否压紧可靠
- 首次通电调试建议将负载断开。进行上述检查并确定无误后即可通电调试使用。

10 使用

1) 自动工作方式

在正常使用时, 应将自动/手动控制开关置为自动位置。

在自动控制方式下:
控制器对常用电源和备用电源同时进行检测, 当常用电源出现停电故障而备用电源正常时, ATSE 经过转换延时时间后自动将负载从常用电源转换到备用电源; 如果常用电源恢复正常后则 ATSE 再经过返回延时时间后返回到常用电源。

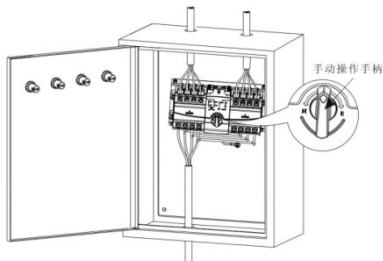


2) 手柄方式操作

特殊情况下需要手动转换时,可先将自动手动控制开关置为手动位置,然后用开关上的手动操作手柄对开关进行手动人工转换。

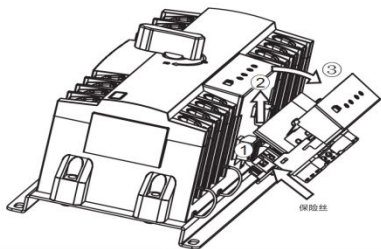
在手动控制方式下逆时针转动开关手柄即可转动到常用电源位置,若顺时针转动就可以使开关转到备用电源位置。当需要开关自动转换时应将自动/手动控制开关拨回自动位置。

当发生脱扣故障时(电源正常开关处于合闸位置而无电源送出时),应先排除负载故障后把自动/手动控制开关置为手动位置,使用手动操作手柄将 ATSE 转换到双分位置,最后再将自动/手动控制开关置为自动位置,开关即可恢复到正常自动运行状态。



3) 保险丝更换方法

- ① 按压实心椭圆位置使卡扣脱扣;
- ② 向上拔出控制器一定距离
- ③ 按图示方向倾斜移出, 看见保险丝, 将保险丝更换。



注

- 1、保险丝规格 $5 \times 20A$;
- 2、换保险丝时务必保证内部接线完好;
- 3、更换完毕检查无误后按③→②步骤反序安装操作即可。

11 保修期与售后服务

本产品是在完善的品质管理体系下制造的, 当万一发生故障时对保修期与售后服务特作出如下说明:

切换开关本体应根据所选用的断路器及电动操作机构的要求进行定期的检查与保养。对长期不使用的产品应注意防潮、防尘, 在使用前应按前述内容进行调试, 正常后方可投入运行。

保修期: 在用户遵守保管和使用条件下, 本产品至使用起 12 个月(但不超过自发货期之日的 18 个月内), 实行三包, 三包期内用户须按本产品规定的使用要求进行调整, 使用与维护保养。但切换装置封印完好, 产品如因质量问题而发生损坏或不能正常使用时, 本公司无偿为用户维修和更换。

但是, 如由于下述原因引起的故障, 即使在保修期内亦作有偿维修或更换。

- 由于使用错误, 自行改装及不适当的维修等原因。
- 超过标准规范的要求使用。
- 购买后由于摔落及安装过程中方生损坏等原因。
- 地震、火灾、雷击、异常电压、其他天灾及二次灾害等原因。

注意事项: 本产品中存在对环境污染的元器件主要是: 线路板, 报废时需由专业机构集中回收处理。

常熟市通润开关厂有限公司

CHANGSHU TONGRUN SWITCHGEAR FACTORY CO.,LTD.

厂址：江苏省常熟市通港路海虞工业园

电话：0512-52599773 52599751

全国统一服务热线：400-118-0811

传真：0512-52599790 邮编：215517

Add:TongGang Road, Haiyu Industrial Park, Changshu
City, Jiangsu Province

Tel: 0512-52599773 52599751

Unified National Service Hotline:400-118-0811

Fax: +86 512 52599790 P.C.:215517

E-mail:cstrkg@126.com

<http://www.trswitch.com>