

GTS双电源快速切换开关

GTS Power Quick Transfer Switch

用户手册



南京国高电气自动化有限公司

Nanjing Good-Electrics Automation Co.,LTD



南京国高电气自动化有限公司版权所有

本用户手册适用于 GTS 型产品 V1.*版本程序。

本用户手册和产品今后可能会有小的改动，请注意核对你使用的产品与手册的版本是否相符。

1	升级归档	2020-9-18
2	端子调整	2021-5-25
3		

更多产品信息，请访问：<http://www.godgoal.com>

目 录

1、安全须知	3
2、缩略语解释	3
3、使用专利	3
4、参考标准	4
5、产品概述	4
6、产品特点	5
7、产品规格	5
8、技术参数	6
9、定值参数	7
10、操作面板	8
11、安装尺寸	9
12.开箱检查	10
13. 保修期及售后服务	10
14. 订货须知	10
15、产品选型示例	10

1、安全须知

- 1.1 在使用 GTS 双电源快速切换开关前,请务必仔细阅读以下的安全信息,如果使用时不按照以下指引操作,可能会导致产品故障,甚至人身伤害。
- 1.2 只有被授权的电工可以安装和调试自动转换系统。
- 1.3 双电源快速切换开关实现自动转换系统,当开关连接到主回路电源后不要试图进行任何的安装与维修动作。
- 1.4 开始工作前,确定开关处于可靠安装完毕并处于可测试状态。
- 1.5 如果对如何使用 GTS 有疑问,请先将双电源快速切换开关退出使用。

以下情况必须禁止,因此产生的一切影响,国高公司将不对产品和结果负责。

- 正进行维修中开关正在通电;
- 维修中进行任何强制手动测试操作;
- 检修时未将装置设置为“退出”模式;
- 在运输过程中发生了明显可见损坏;
- 工作异常指示灯点亮;
- 经过长时间的储存;

如果装置突然无故的执行操作,必须马上将开关隔离出来,切掉工作电源,而后拨打官方产品服务或报修,24 小时报修电话:13913935632、13851849418。

2、缩略语解释

ATS: 自动转换开关;自动切换开关;

GTS: GTS 双电源快速切换开关,国高快速双电源开关系列;

N: 常用供电电源;

S: 备用供电电源;

按键: 模式设置、选择、修改按键;

3、使用专利

ZL: 2013206554134; ZL: 2013206551704;

ZL: 2015301674488; ZL: 2016306059352;

支持创新尊重知识产权

4、参考标准

本产品符合标准：

GB/T 14048.11-2016 低压开关设备和控制设备 第 6-1 部分：多功能电器 转换开关电器

IEC 60947-6-1:2021 低压开关设备和控制设备-第 6-1 部分：多功能设备-转换开关电器。

5、产品概述

GTS 双电源快速切换开关应用在日常电源发生故障时，通过备用电源快速安全切换，确保负载连续供电不停机。常规 ATS（双电源自动转换开关）因采集、控制、灭弧工艺等限制，备用电源安全投入需等待数秒甚至数十秒时间，大多数负载尤其是工业连续负载，如：电机、变频、PLC 控制及各类自动化控制系统，必然全部停机，严重影响安全生产、经济效益，严重时甚至引发生产事故。

GTS 双电源快速切换开关，从第一代双电源自动转换开关到第二代双电源智能转换开关（更多切换模式），目前，已经升级到第三代双电源快速转换开关（以下简称快速双电源）。

快速双电源采用常用电源、备用电源、输出电压电流动态监控技术（幅值、相位、频率），用于系统综合判断，能主动快速构建引起电压异常的数学模型，启动快速安全切换逻辑，确保电源异常时设备不停机，该系列高速双电源可选配智能潮流模块、触头温度寿命跟踪模块等，构成全生命周期智能快速双电源系统。

该系列产品，目前已广泛应用在：高速铁路、储能发电、工矿企业、数据中心、智能大厦以及城市管廊的低压配电系统中，GTS 具有 WIFI 参数测量功能，通过配置相应的网关或手机端 APP 与云端管理系统连接，轻松实现数据的远方管理功能。

6、产品特点

- **快速切换** 通过对输入输出综合检测，2 毫秒切换模型识别，切换时间小于 20 毫秒，负载中断小于 10 毫秒；
- **超级兼容** 开关自动兼容输入同相、异相、共 N、不共 N 等多种双电源输入方式；
- **智能潮流** 智能潮流模块，精准匹配失压模型，保障切换绝对安全稳定；
- **现场编程** 内嵌 PLC 系统，可现场修改远程输出信号如：备用失压、自投成功、开关异常报警等；
- **一键维保** 设备检修保养，可一键切换，整个过程负载不停机。
- **寿命预测** 通过触头温度，动作速度，触头磨损程度综合监测，对设备可靠工作寿命进行预测；
- **智能互联** 可支持 WIFI 与 APP 互联以及云管理系统交互。

7、产品规格

产品型号	适用范围	额定电流 (A)
GTS125	32A~125A	32/63/100/125
GTS400	160A~400A	160/250/400
GTS3200	630A~3200A	630/800/1000/1250/1600/2000/ 2500/3200

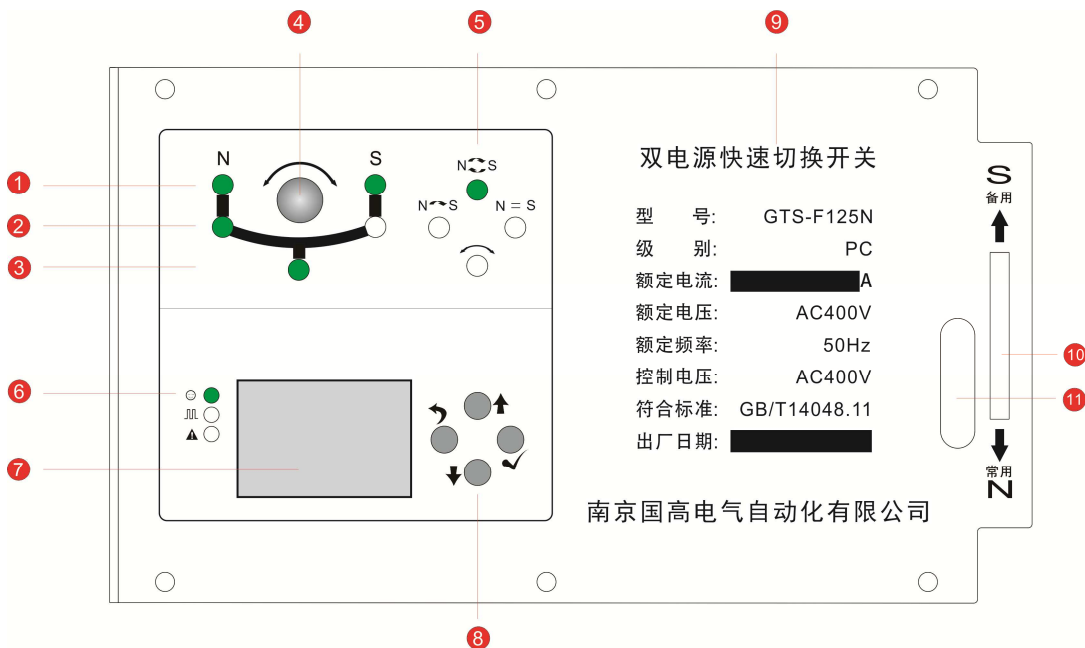
8、技术参数

执行标准		GB14048.11-2016		
极数		3P/4P		
额定工作电压 U_e (V)		AC400		
框架电流 (A)		125	400	3200
额定工作电流 I_e (A)		32~125	125~400	630~3200
额定绝缘电压 U_i (V)		AC800		
额定控制电源电压 U_s (V)		AC380		
额定限制短路电流 I_q (kA)		35		
额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV)		8		
额定频率 (Hz)		50		
电器级别		PC 级		
使用类别		AC-33A		
转换动作时间		小于 20ms		
操作电流 (A)		10		
安全寿命		10000 机械		
		20000 电气		
操作周期		30 (次/时)		
外形尺寸	宽	407	550	561
	高	184	294	360
	深(含操作杆)	320	340	441

9、定值参数

定值项目	定值内容	含义
自动转换投退	0xAAAA-投入 0x5555-退出	退出后，进入手动模式，自动切换系统退出
自复允许投退	0xAAAA-投入 0x5555-退出	自复，常用电源正常自动转换到常用电源供电
互投允许投退	0xAAAA-投入 0x5555-退出	常用和备用相互备用，无优先级。
自投欠压阈值	10V--999V	系统安全工作电压最小值
自投过压阈值	10V--999V	系统安全工作电压最大值
自复有压阈值	10V--999V	高于此电压允许回切
自复过压阈值	10V--999V	高于此电压不允许回切
欠频值	47.5--60Hz	系统安全工作频率最低值
过频值	50.0--63Hz	系统安全工作频率最高值
延时 T1	自投延时 0S--64S	经 T1 进行备用投入
延时 T2	自复延时 0S--64S	经 T2 进行常用回切
延时 T3	充电延时 0--10S	经 T3 系统进入待机，允许自动切换
延时 T4	发电机启动延时 0S--640S	发电机起动最长时间
延时 T5	发电机停机延时 0S--640S	切除发电机负荷后延时停止发电机

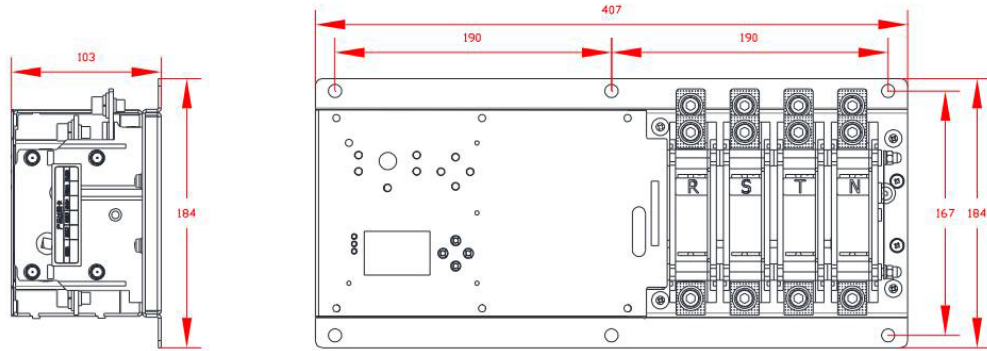
10、操作面板



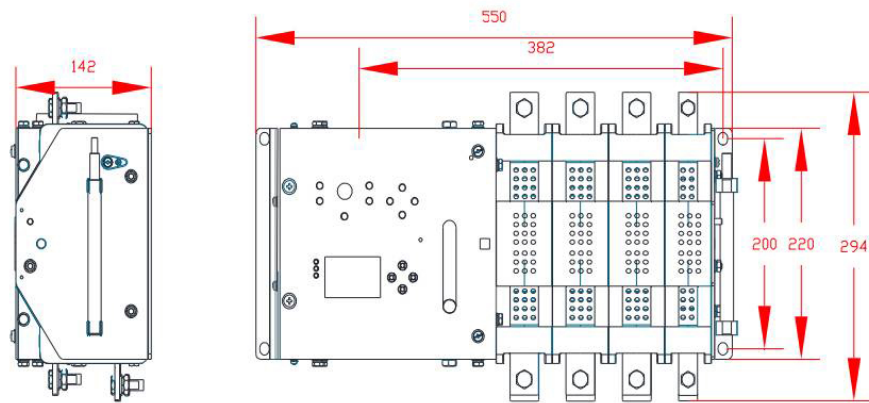
编号	含义
1	电源电压指示，绿色亮起表示输入电压正常
2	开关工作状态指示，亮起表示对应开关闭合
3	输出电压监视，亮起表示输出电压正常
4	手动切换按钮，手动切换模式时，按下进行切换
5	模式指示，用于自投，自投自复，互投，手动模式指示。
6	系统状态灯，绿色亮起系统正常。 通信状态灯，绿色闪烁表示通信正常。 报警状态灯，黄色亮起系统异常。
7	系统显示屏，查看当前测量值、设置参数、历史记录等。
8	操作按键，取消，确认，上翻，下翻，配合显示屏完成操作。
9	产品参数铭牌。
10	当前工作位置指示，明确的物理状态指示。
11	手动操作手柄。

11、安装尺寸

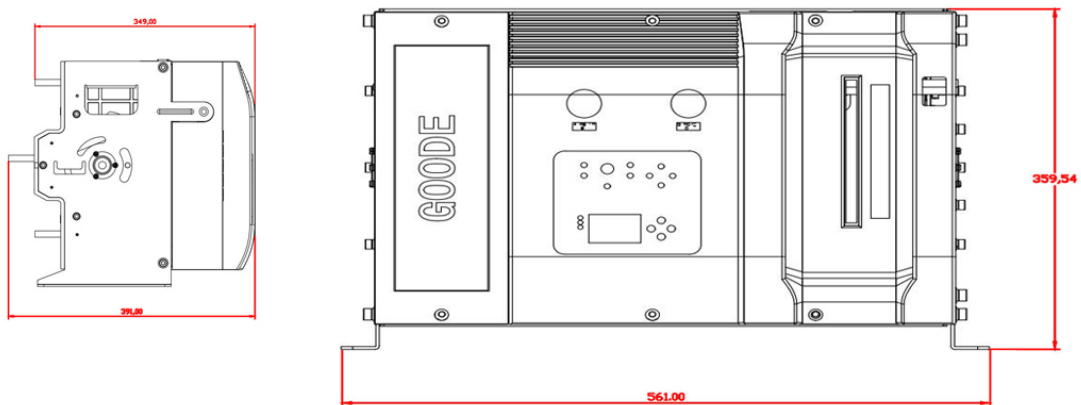
GTS125/4P(32-125A)



GTS400/4P(160-400A)



GTS3200/4P(630-3200A)



12. 开箱检查

用户收到产品后首先观察产品外包装是否完好，有无破损。再开箱按照箱内装箱单所列清点箱内物品是否齐全是否有缺漏，另检查产品是否由于运输及保管不善等原因导致产品结构部分受损，如有上述现象，产品不能使用，请及时与供销商联系,将产品上所示条码致电告知我公司售后服务部，由其及时为您解答。

13. 保修期及售后服务

本产品是在完善的品质管理体系下制造，符合相关国家标准，当产品万一发生故障时，对保修期及售后服务特作如下说明：

我公司对本产品提供 12 个月的质保期，在质保期内如因产品质量而发生的损坏或不能正常使用时，本公司负责无偿维修或更换。但是，如由于下述原因引起的故障，即使在质保期内亦作有偿维修及更换。

- a) 由于使用错误、自行改装及不适当的维修等原因；
- b) 超过标准规范的要求使用；
- c) 购买后由于用户摔落及安装过程中发生的损坏等原因；
- d) 地震、火灾、雷击、异常电压，其它天灾及二次灾害等原因。

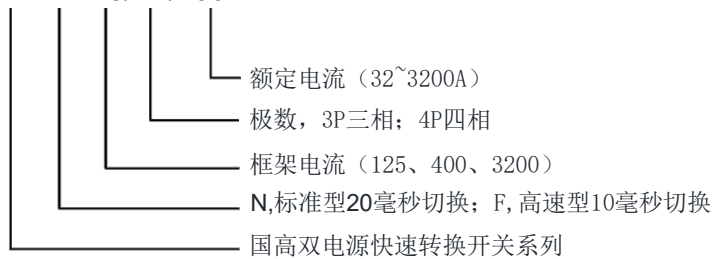
14. 订货须知

- a) 应注明产品的名称、型号及极数；
- b) 产品的额定工作电流；
- c) 产品数量。

例如：订购 2 台 4 极，额定工作电流为 250A，应写为：双电源快速切换开关、GTS-N400/4P/250A 2 台。

15、产品选型示例

GTS-N-125/4P/100A



24小时服务热线：139-139-35632



南京国高电气自动化有限公司

Nanjing Godgoal Electronics Automation Co.,Ltd

地址：南京市江宁区国际企业港U谷4号楼

商务：86-25-66920807

技术：86-25-66920803

总机：86-25-52070797 网址：www.godgoal.com

传真：86-25-52070798 邮箱：852786924@qq.com