



TQXC

自动转换开关电器

AUTOMATIC TRANSFER
SWITCHING EQUIPMENT

灵巧一体·智控切换
Compact Design · Intelligent Switching



#legrandImprovingLives

 **legrand**® 罗格朗
质领生活

TQXC

灵巧一体·智控切换

满足建筑、工业、电信、电力、医疗等领域
对电力供应连续性的需求。



TQXC
AUTOMATIC TRANSFER
SWITCHING EQUIPMENT
自动转换开关电器

PRODUCT OVERVIEW
产品概况



TQXC 自动转换开关电器
为 PC 级专用型自动转换开关
电器，主要用于交流 50Hz，额
定电压 400V，额定工作电流
至 800A 的电源系统。它适
用于两路市电或市电 - 发电机系
统中，两路电源之间的切换。

正常工作及安装条件

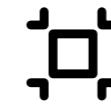
| | |
|----------|--|
| 工作温度: | -25°C ~ +70°C |
| 海 拔: | 不超过 2000m |
| 污 染 等 级: | 3 级 |
| 大 气 条 件: | 大气的相对湿度在周围最高温度 +40°C 时不超过 50%， 在较低的温度下可有较高的相对湿度，例如 20°C 时达 90%。对于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施 |

产品符合及认证标准

| | |
|---------|---|
| 符合标准: | GB/T 14048.1 总则 GB/T 14048.11 转换开关电器 |
| 产品认证: | 遵守中国强制性产品认证 (CCC) 制度 |
| 生产工厂符合: | ISO 9001 质量管理体系 ISO 14001 环境管理体系 |

TQXC
AUTOMATIC TRANSFER
SWITCHING EQUIPMENT
自动转换开关电器

PRODUCT FEATURES 产品特点



小身材，大作为

小尺寸：一体式结构，外形尺寸更小。



智能化的控制器

参数可设置：可对各种运行参数和保护参数进行设置；

具备通讯功能：标配通讯功能，实现遥调、遥测、遥控、遥信。



具备多种操作方式

自动操作：在自动模式下，按照事先设定好的模式，自动投切；

手动操作：在手动模式下，可以通过手动操作手柄，进行手动投切；

强制操作：在强制模式下，可以进行两路电源之间的切换或强制双分。



TQXC
AUTOMATIC TRANSFER
SWITCHING EQUIPMENT
自动转换开关电器

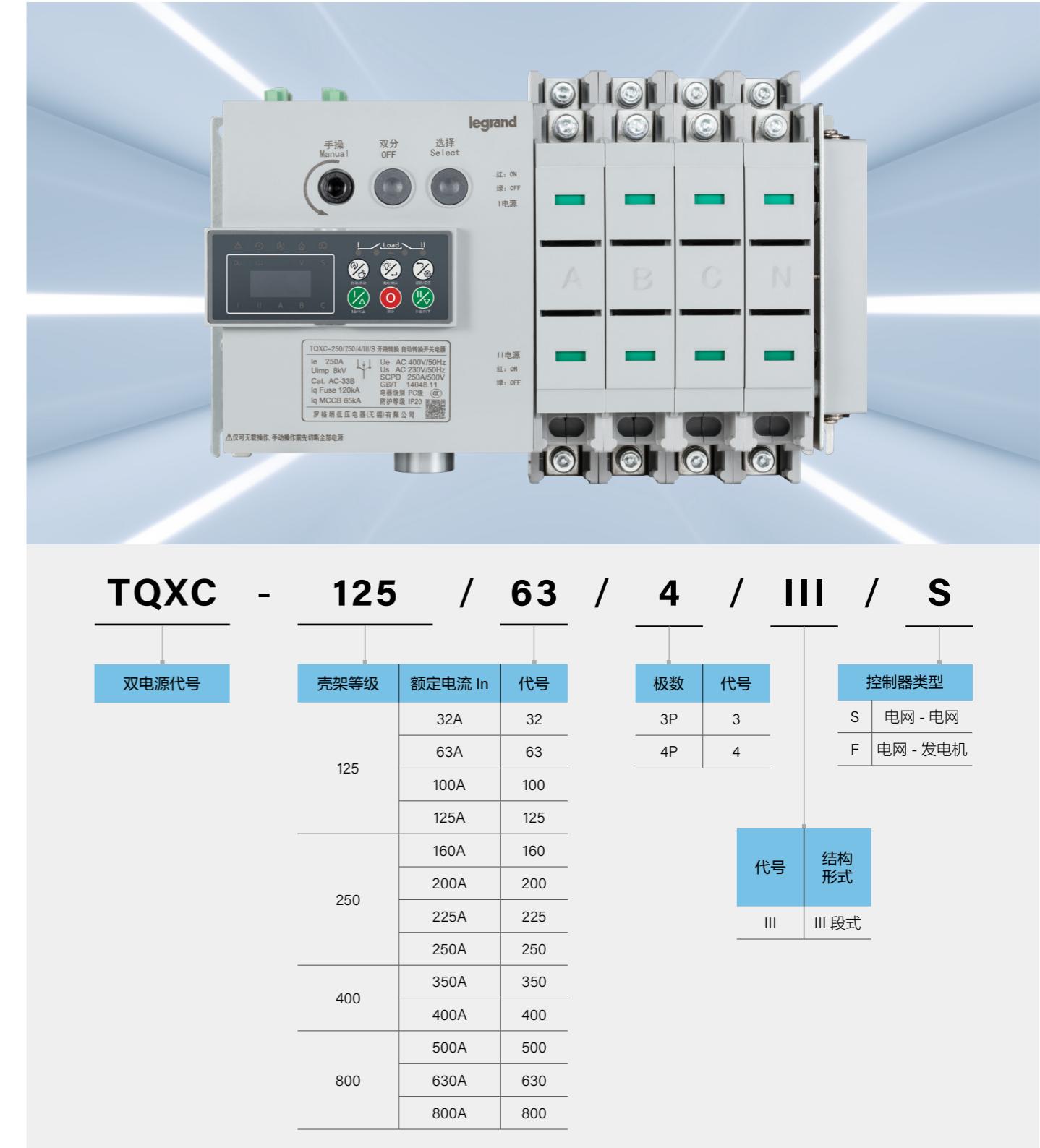
CONTROLLER FUNCTION
控制器功能



控制器功能

| | |
|-----------|---|
| 操作方式 | 手动转换、自动转换、远程遥讯 |
| 保护功能 | 缺相保护、欠压保护 (160~220V)、过压保护 (230~264V)、消防双分、相序报警保护、通讯 |
| 工作位置 | 常用、备用、双分 |
| 供电方式 | 电网 - 电网、电网 - 发电机 |
| 返回条件 | 自投自复式、自投不自复 |
| LED 灯状态显示 | 电源状态、负载状态、操作方式状态 |

TQXC
AUTOMATIC TRANSFER
SWITCHING EQUIPMENT
自动转换开关电器



TQXC - 125 / 63 / 4 / III / S

| 双电源代号 | 壳架等级 | 额定电流 In | 代号 | 极数 | 代号 | 控制器类型 |
|-------|------|---------|-----|----|----|------------|
| 125 | 32A | 32 | III | 3P | 3 | S 电网 - 电网 |
| | 63A | 63 | | 4P | 4 | F 电网 - 发电机 |
| | 100A | 100 | | | | |
| | 125A | 125 | | | | |
| 250 | 160A | 160 | III | | | |
| | 200A | 200 | | | | |
| | 225A | 225 | | | | |
| | 250A | 250 | | | | |
| 400 | 350A | 350 | III | | | |
| | 400A | 400 | | | | |
| | 500A | 500 | | | | |
| | 630A | 630 | | | | |
| 800 | 800A | 800 | | | | |
| | | | | | | |

产品参数 PRODUCT PARAMETER

TQXC AUTOMATIC TRANSFER SWITCHING EQUIPMENT

订货信息表 ORDER INFORMATION TABLE

TQXC AUTOMATIC TRANSFER SWITCHING EQUIPMENT

TQXC
PC 级自动转换开关电器



| 产品 | TQXC-125 | TQXC-250 | TQXC-400 | TQXC-800 |
|-------------------|----------------------------------|-----------------|-------------|----------------------------------|
| 符合标准 | GB/T14048.11 | | | |
| 电气级别 | PC | | | |
| 使用类别 | AC-33B | AC-33B | AC-33B | AC-33B (500,630) AC-33IB(800) |
| 极数 | 3P,4P | 3P,4P | 3P,4P | 3P,4P |
| 额定电流 In(A) | 32-63-100-125 | 160-200-225-250 | 350-400 | 500-630-800 |
| 额定电压 Ue(V) | 400 | | | |
| 额定绝缘电压 UI(V) | 800 | | | |
| 额定冲击耐受电压 Uimp(kV) | 8 | | | |
| 额定限制短路电流 (kA) | 120 | | | |
| 短路保护电器 型号规格 | gG125A 500V | gG250A 500V | gG630A 500V | gG800A 500V |
| 开关位置 | III | | | |
| 进线方式 | 同侧进线 | | | |
| 产品类型 | 专用型 | | | |
| 转换动作时间 (s) | $\leq 0.2+ts$ (ts 可调延时 0~999s) | | | |
| 机械寿命 | 10000 | | | |
| 电气寿命 | 6000 | | | |
| 工作温度 | -25°C ~ 70°C | | | |

TQXC
PC 级自动转换开关电器
III 段式 / 电网 - 电网



| 订货代码 | 壳架等级 | 额定电流 (A) |
|----------------------|----------------------|----------|
| 3P | 4P | |
| TQXC-125/32/3/III/S | TQXC-125/32/4/III/S | 125 |
| TQXC-125/63/3/III/S | TQXC-125/63/4/III/S | 125 |
| TQXC-125/100/3/III/S | TQXC-125/100/4/III/S | 125 |
| TQXC-125/125/3/III/S | TQXC-125/125/4/III/S | 125 |
| TQXC-250/160/3/III/S | TQXC-250/160/4/III/S | 250 |
| TQXC-250/200/3/III/S | TQXC-250/200/4/III/S | 250 |
| TQXC-250/225/3/III/S | TQXC-250/225/4/III/S | 250 |
| TQXC-250/250/3/III/S | TQXC-250/250/4/III/S | 250 |
| TQXC-400/350/3/III/S | TQXC-400/350/4/III/S | 400 |
| TQXC-400/400/3/III/S | TQXC-400/400/4/III/S | 400 |
| TQXC-800/500/3/III/S | TQXC-800/500/4/III/S | 800 |
| TQXC-800/630/3/III/S | TQXC-800/630/4/III/S | 800 |
| TQXC-800/800/3/III/S | TQXC-800/800/4/III/S | 800 |

TQXC
PC 级自动转换开关电器
III 段式 / 电网 - 发电机



| 订货代码 | 壳架等级 | 额定电流 (A) |
|----------------------|----------------------|----------|
| 3P | 4P | |
| TQXC-125/32/3/III/F | TQXC-125/32/4/III/F | 125 |
| TQXC-125/63/3/III/F | TQXC-125/63/4/III/F | 125 |
| TQXC-125/100/3/III/F | TQXC-125/100/4/III/F | 125 |
| TQXC-125/125/3/III/F | TQXC-125/125/4/III/F | 125 |
| TQXC-250/160/3/III/F | TQXC-250/160/4/III/F | 250 |
| TQXC-250/200/3/III/F | TQXC-250/200/4/III/F | 250 |
| TQXC-250/225/3/III/F | TQXC-250/225/4/III/F | 250 |
| TQXC-250/250/3/III/F | TQXC-250/250/4/III/F | 250 |
| TQXC-400/350/3/III/F | TQXC-400/350/4/III/F | 400 |
| TQXC-400/400/3/III/F | TQXC-400/400/4/III/F | 400 |
| TQXC-800/500/3/III/F | TQXC-800/500/4/III/F | 800 |
| TQXC-800/630/3/III/F | TQXC-800/630/4/III/F | 800 |
| TQXC-800/800/3/III/F | TQXC-800/800/4/III/F | 800 |

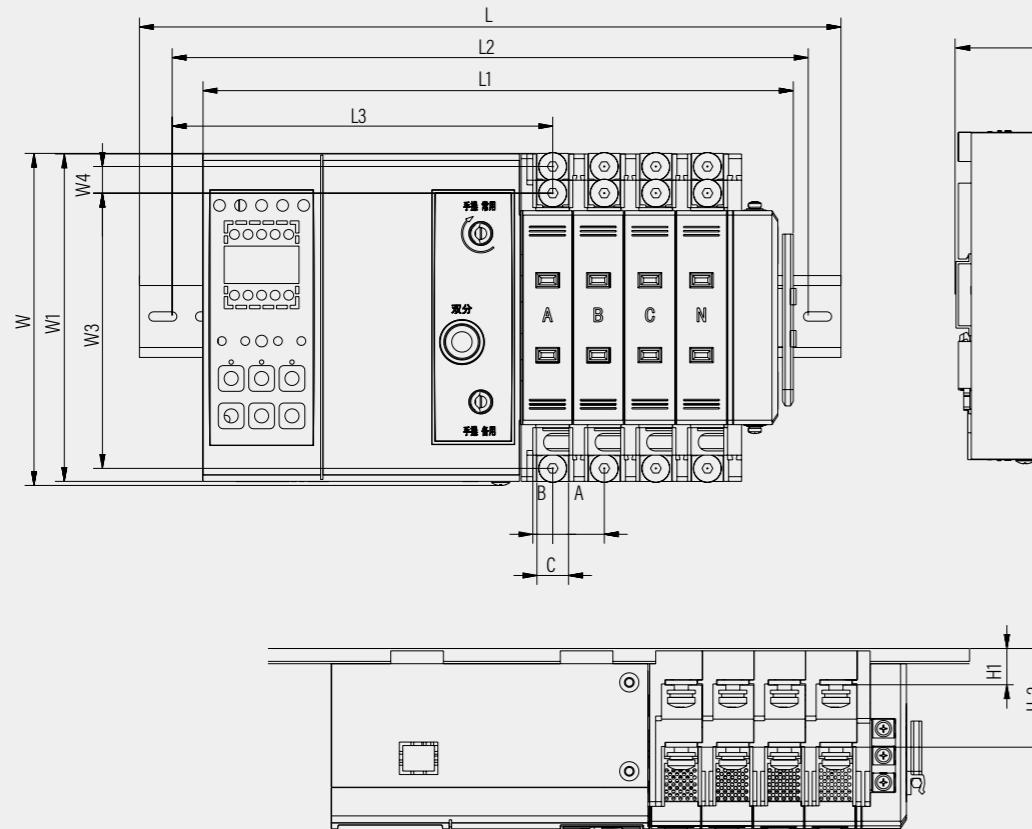
产品尺寸

PRODUCT DIMENSION

TQXC AUTOMATIC TRANSFER SWITCHING EQUIPMENT

■ TQXC-125

外型、安装尺寸

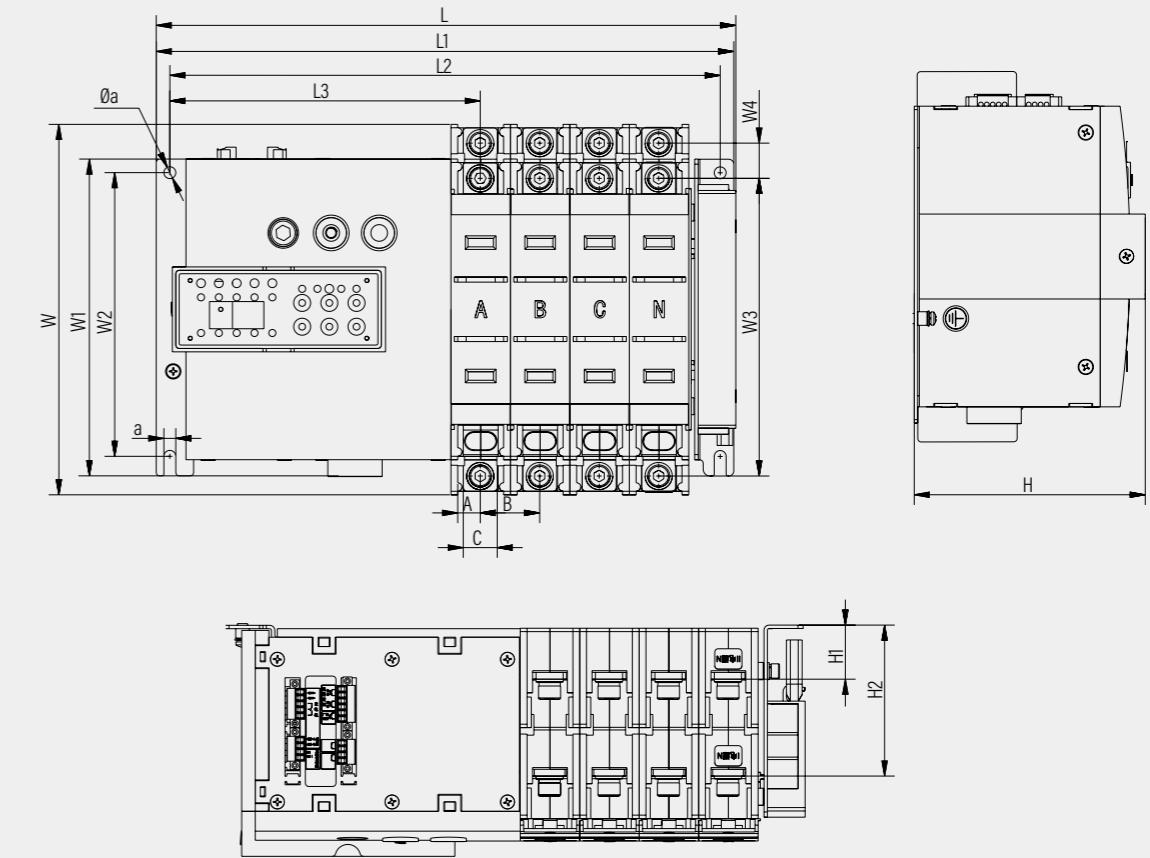


■ 尺寸单位: mm

| 型号 | L | W | L1 | L2 | L3 | W1 | W2 | W3 | W4 | H | H1 | H2 | A | B | C | a |
|------------|-----|-------|-----|-------------|-----|-----|----|-------|------|----|------|------|----|-----|------|------|
| TQXC-125/3 | 278 | 143.5 | 232 | 266.2~283.8 | 160 | 140 | - | 117.7 | 11.4 | 77 | 14.5 | 41.2 | 22 | 8.5 | 13.5 | 6.24 |
| TQXC-125/4 | 300 | 143.5 | 254 | 266.2~283.8 | 160 | 140 | - | 117.7 | 11.4 | 77 | 14.5 | 41.2 | 22 | 8.5 | 13.5 | 6.24 |

■ TQXC-250 / 400 / 800

外型、安装尺寸



■ 尺寸单位: mm

| 型号 | L | W | L1 | L2 | L3 | W1 | W2 | W3 | W4 | H | H1 | H2 | A | B | C | a |
|------------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-----|-------|------|-----|----|-------|----|----|----|---|
| TQXC-250/3 | 306.2 | 219 | 305 | 289 | 182.5 | 186.5 | 167 | 175 | 20.8 | 137 | 32 | 89 | 10 | 35 | 20 | 7 |
| TQXC-250/4 | 341.2 | 219 | 340 | 324 | 182.5 | 186.5 | 167 | 175 | 20.8 | 137 | 32 | 89 | 10 | 35 | 20 | 7 |
| TQXC-400/3 | 404.2 | 356 | 401.5 | 380.5 | 213.5 | 320 | 302 | 279.5 | 34.5 | 171 | 47 | 113.5 | 31 | 60 | 40 | 9 |
| TQXC-400/4 | 464.2 | 356 | 461.5 | 440.5 | 213.5 | 320 | 302 | 279.5 | 34.5 | 171 | 47 | 113.5 | 31 | 60 | 40 | 9 |
| TQXC-800/3 | 404.2 | 356 | 401.5 | 380.5 | 213.5 | 320 | 302 | 279.5 | 34.5 | 171 | 47 | 113.5 | 31 | 60 | 40 | 9 |
| TQXC-800/4 | 464.2 | 356 | 461.5 | 440.5 | 213.5 | 320 | 302 | 279.5 | 34.5 | 171 | 47 | 113.5 | 31 | 60 | 40 | 9 |

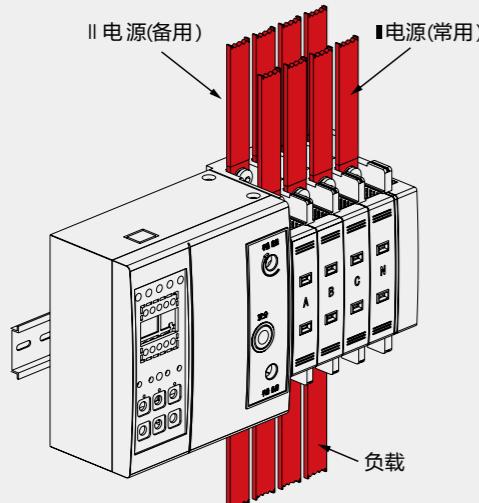
安装说明 INSTALLATION GUIDE

TQXC AUTOMATIC TRANSFER SWITCHING EQUIPMENT

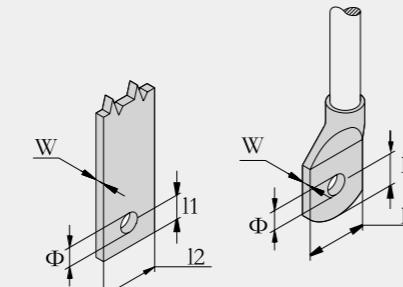
操作说明 OPERATING GUIDE

TQXC AUTOMATIC TRANSFER SWITCHING EQUIPMENT

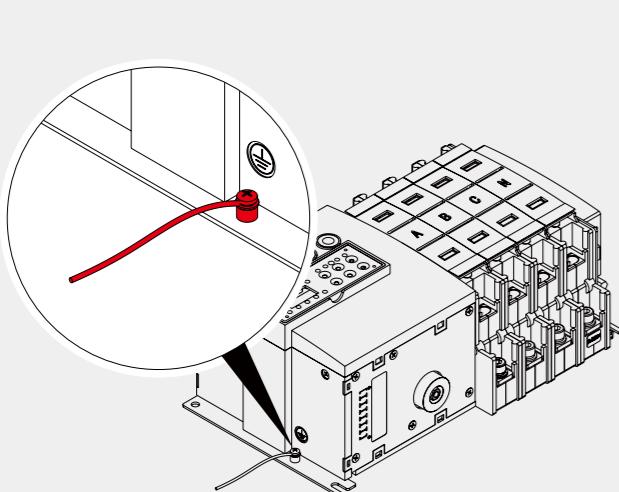
■ 产品接线



| 型号 | Φ | W | l1 | l2 | 推荐用螺栓 | 推荐工具 |
|----------|------|------|-------|----|-------|------|
| TQXC-125 | 6.5 | ≥2.5 | ≤8 | 16 | M6 | 4# |
| TQXC-250 | 8.4 | ≥4 | ≤9.5 | 20 | M8 | 6# |
| TQXC-400 | 12.5 | ≥5 | ≤25.2 | 30 | M12 | 10# |
| TQXC-800 | 12.5 | ≥5 | ≤25.2 | 40 | M12 | 10# |



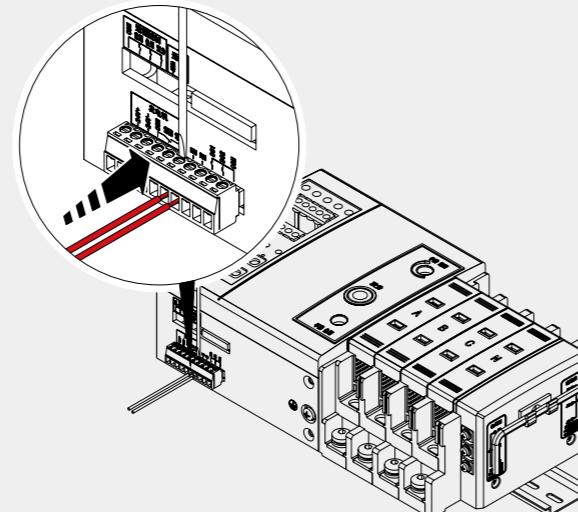
■ 接地线安装



| 导线规格 | 扭力 | 推荐工具 | 外接输出端子接线能力 |
|----------------------|--------|---------|------------|
| S=1.5mm ² | 0.2N.m | 0.5×1.5 | 230VAC 5A |

三级产品 N 极接线, NN 和 RN 不能接反 (具体见控制器功能说明)

■ N 极接线



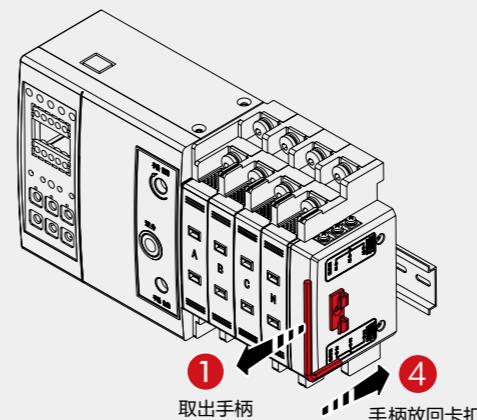
■ 手柄操作

TQXC 系列自动转换开关如需要人工手动机械操作请在下列情况下施行, 其他场合请避免人工操作。

- ①完全无电源接通时。
- ②在无负载的状况下对操作机构、接触部分进行检查时。
- ③电动操作发生故障无法动作时。

注: 人工手动机械操作时操作电源一定要在“OFF”状态下, 手动操作完毕后, 务必将手柄从 TQXC 系列自动转换开关上取下!

■ 125 壳架

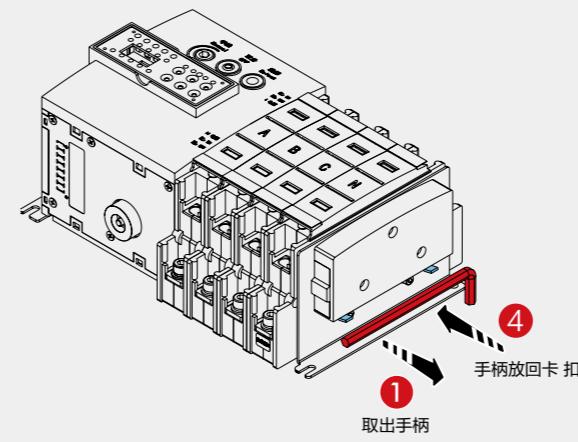


3a
将手柄放入手操常用位置, 手柄顺时针转动, 产品到 I 电源合闸位置。

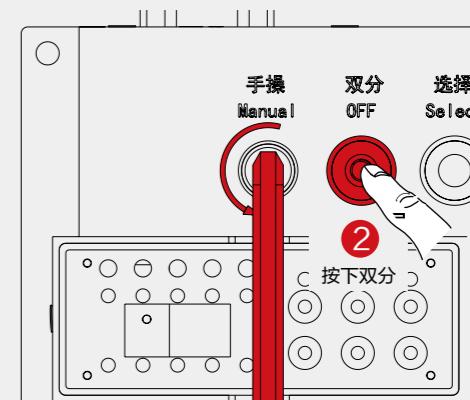


3b
将手柄取出, 按下双分按钮, 手柄放入手操备用位置手柄逆时针转动, 产品到 II 电源合闸位置。

■ 250-800 壳架



3a
将手柄放入手操位置, 手柄逆时针转动, 产品到 I 电源合闸位置。



3b
如需 II 位置, 先取出手柄, 按双分, 再用手按住“选择”按钮然后同步骤 a, 产品即到 II 位置。

操作说明

OPERATING GUIDE

TQXC AUTOMATIC TRANSFER SWITCHING EQUIPMENT

操作说明

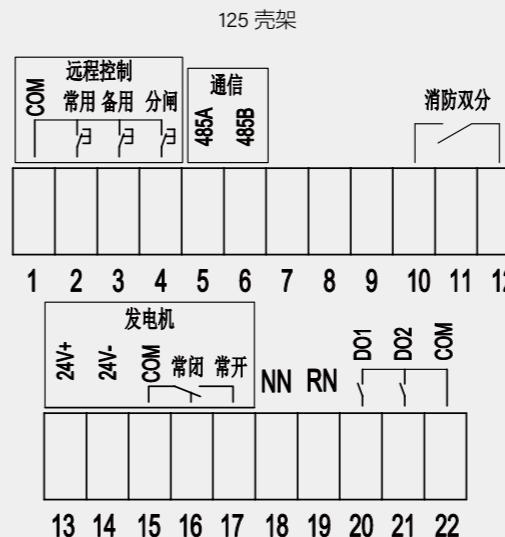
OPERATING GUIDE

TQXC AUTOMATIC TRANSFER SWITCHING EQUIPMENT

■ 控制器界面说明



■ 用户远程控制信号端子 安装接线说明



- 注：
- 端子远程控制须连接无源的带自锁功能的按键；
 - 发电机启动端子在I常用电源侧故障时常闭触点断开，常开触点闭合。发电机启动端子所能承受的最大功率值为250VACx8A；
 - 发电机只能接于II备用电源侧；
 - 报警触点端子所能承受的最大功率值为250VACx5A；
 - 在电网-发电机模式或者使用通信功能时，用户一定要外接DC24V供电，保证控制器正常工作。

| 导线规格 | 扭力 | 推荐工具 | 外接输出端子接线能力 |
|----------------------|--------|---------|------------|
| S=1.5mm ² | 0.2N.m | 0.5×1.5 | 230VAC 5A |

优先级依次为：消防控制 > 手动控制 > 远程控制 > 自动控制

| 名称 | 功能描述 |
|------------|--|
| 24V+ | 输入端子，外接DC24V电源 |
| 24V- | 输入端子，外接DC24V电源 |
| 发电机公共端 | 输出端子，在电网-发电机模式下，启动发电机公共触点 |
| 发电机常闭 | 输出端子，在电网-发电机模式下，启动发电机常闭触点 |
| 发电机常开 | 输出端子，在电网-发电机模式下，启动发电机常开触点 |
| 隔离485(A,B) | 通信端子，通过网络传输控制命令 |
| NN | N相常用侧，选择3极转换开关，必须接入NN，否则转换开关智能控制器不工作 |
| RN | N相备用侧，选择3极转换开关，必须接入RN，否则转换开关智能控制器不工作 |
| 消防双分 | 无源输入端子，外接按键闭合时，消防信号输入，分闸 |
| 远控备合 | 无源输入端子，外接按键闭合时，主动切换到备用电源 |
| 远控常合 | 无源输入端子，外接按键闭合时，主动切换到常用电源 |
| 远控双分 | 无源输入端子，外接按键闭合时，信号输入，分闸 |
| 远控公共端 | 输入端子，外接按键闭合时，公共端常合 |
| DO1 | 无源常开输出端子，可编程继电器输出 (默认为报警输出：当设备检测不到开关位置或者备用电源异常时，触点闭合) |
| DO2 | 无源常开输出端子，可编程继电器输出 (默认为负荷卸载：当设备在发电机模式下，开关位置处于备用电源合闸状态时，触点闭合) |

操作说明

TQXC AUTOMATIC TRANSFER SWITCHING EQUIPMENT

■ 控制器设置流程



按设置按钮，屏幕显示 0 ZF，代表进入菜单界面，按向上 / 向下可以选择需要调整的项。

以序号 8，开关切换延时为例，具体操作为：按 按钮，屏幕显示 0 ZF，按 / 按钮到屏幕显示 8 0.1，按 按钮，序号 8 右下角出现 . 标志；

代表已进入开关切换时间项，按 / 按钮进行时间选择，如选择 10，这时屏幕显示 8.10，再次按下 按钮，电压指示灯 A、B、C 闪烁，闪烁完毕，说明设置已保存，按下  按钮，8 右下角. 标志消失，界面显示 8.10，说明设置成功，可进行下一项设置。

注意：连续按  按钮 10 次进入隐藏菜单，可通过上下键和确认保存键进行设置和保存，返回键退出。隐藏菜单中的 4 - e 对应设置菜单中的 4 - e，当需要修改设置中某个菜单，例如屏幕中出现 8 OFF，按照之前的操作更改为 8 ON，修改完毕后，需要重启设备才能看到开启的功能，然后再去修改参数，隐藏菜单中的操作逻辑与正常设置的逻辑一致。

| 序号 | 含义 | 范围 | |
|----|-----------|---------------------------------------|---------------------|
| 0 | 自动工作模式 | ZF 自投自复 BZF 自投不自复 | |
| 1 | 手动试机 | ON 试机 OFF 未试机 | 只在电网 - 发电机模式手动状态下有效 |
| 2 | 无电网模式 | LL 电网 LF 电网 - 发电机 | 会自动重启 |
| 3 | 主备互换 | 1一主 0二主 | 会自动重启 |
| 4 | U1 欠压 | 160-220V | |
| 5 | U2 欠压 | 160-220V | |
| 6 | U1 过压 | 230-264V | |
| 7 | U2 过压 | 230-264V | |
| 8 | 开关闭换延时 | 0.1-999s | |
| 9 | 开关返回延时 | 0.1-999s | |
| a | 设置发电机超时时间 | 10-500s | 发电机超时默认 200s |
| b | 通讯地址 | 1-247 | |
| c | 通讯波特率 | 48:4800 96:9600 192:19200 | |
| d | 设置发电机返回时间 | 10-500s | 发电机返回默认 200s |
| e | 远程遥控锁 | 0 本地模式 1 通讯模式 | 本地模式状态下远程遥控无法使用 |
| f | 功能菜单设置 | 0 无修改 1 一键关闭所有选配功能 2 一键开启所有选配功能 | 默认为 0, 修改后自动恢复为 0 |

其中“4-e”为选配功能，可在隐藏菜单中选择关闭或者开启。其中“f”选项只有在隐藏菜单中显示。

NOTES

NOTES

关注平台

WWW.LEGRAND.COM.CN
微信公众平台：罗格朗低压电器



客户服务热线

 4008 806 050

罗格朗低压电器（无锡）有限公司
地址：江苏省无锡市新吴区锡梅路88号
邮编：214028
电话：+86 510 68758888