

TGSZ57系列自动转换开关电器

TGSZ57-63



1 适用范围

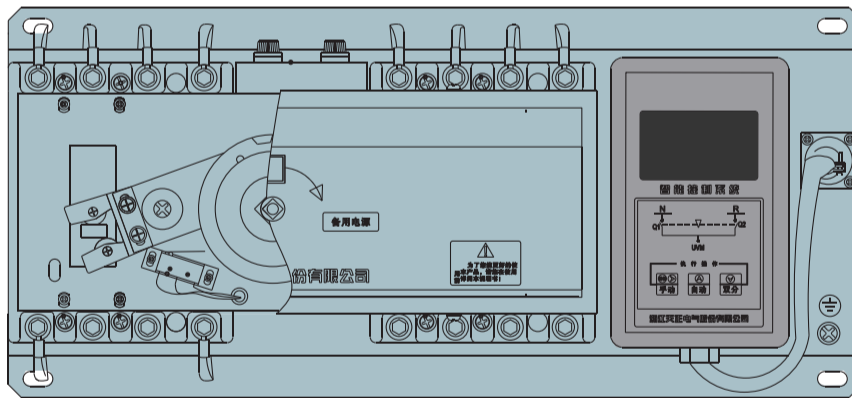
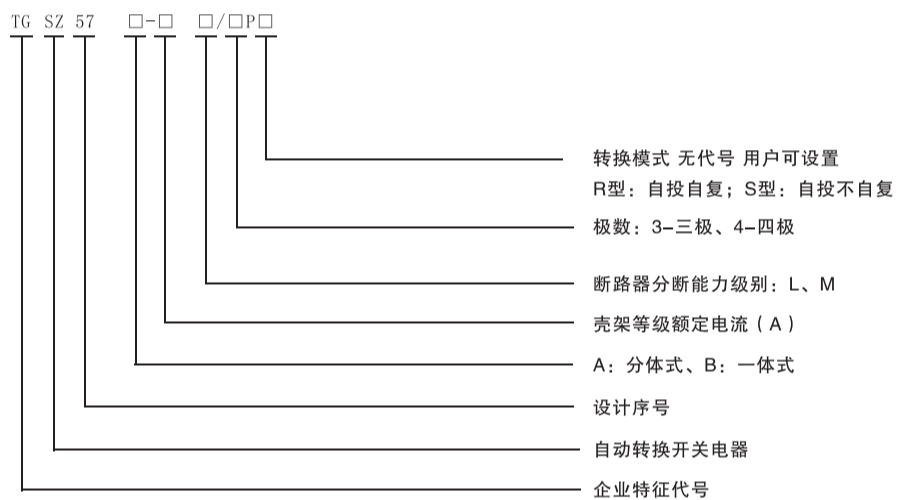
TGSZ57系列自动转换开关电器适用于交流50Hz,额定工作电压AC400V,额定工作电流至630A的三相四线双路供电电网中,自动将一个或几个负载电路从一个电源接至另一个电源,以保证负载电路的正常供电。本产品适用于工业、商业、高层和民用住宅等较为重要的场所。
符合标准:GB/T 14048.11。

TGSZ57



2 型号及含义

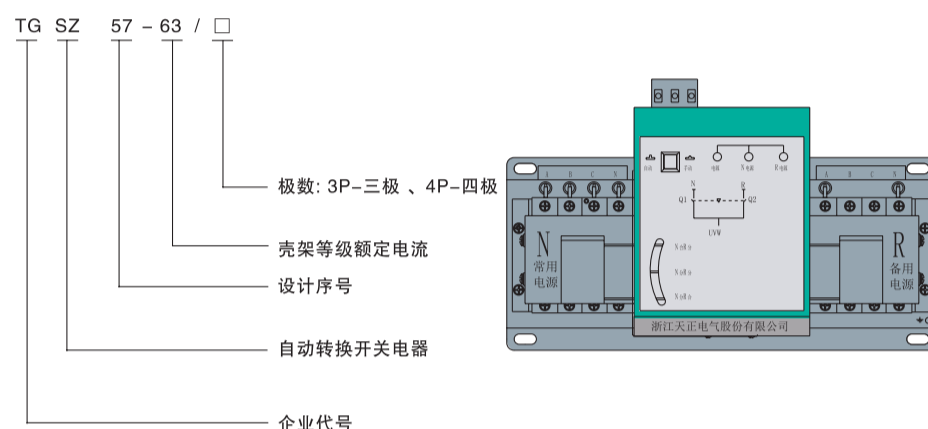
TGSZ57系列-100A~630A 智能型



天正绿 不一样的来电感觉

TGSZ57系列自动转换开关电器

TGSZ57-63 终端型



3 正常工作条件

- 3.1 周围空气温度:
可以工作在 -5°C ~ $+40^{\circ}\text{C}$ 的环境中且24h内平均温度不超过 $+35^{\circ}\text{C}$ 。
- 3.2 海拔: 安装地点的海拔不超过2000m。
- 3.3 大气条件: 当最高温度为 $+40^{\circ}\text{C}$ 时, 空气的相对湿度不超过50%, 在较低温度下可以允许有较高的相对湿度, 例如 $+25^{\circ}\text{C}$ 时达到90%, 对于温度变化产生的凝露应采取适当的措施。
- 3.4 污染等级: 污染等级为3级, TGSZ57-63污染等级为2级。

4 技术参数及性能

产品型号	TGSZ57-63	TGSZ57-100	TGSZ57-225	TGSZ57-400	TGSZ57-630
符合标准	GB/T 14048.11				
执行断路器	DZ47、TGB1、TGB3	TGM1-100	TGM1-225	TGM1-400	TGM1-630
电气特性参数					
电流规格 (A)	10、16、20、25、32、40、50、63	16、20、25、32、40、50、63、80、100	100、125、160、180、200、225	225、250、315、350、400	400、500、630
额定工作电压	AC400V 50Hz				
极数	3P、4P				
短路分断能力代号		L M	L M	L M	L M
额定短路接通能力 I_{cn} (kA)	9.2	73.5 105	73.5 105	105 143	105 143
额定短路分断能力 I_{cn} (kA)	6	35 50	35 50	50 65	50 65
寿命	6000次			4000次	3000次
使用类别	AC-33iB				
电器级别	CB级				
保护	过载保护、短路保护				
控制特性					
额定控制电源电压 U_s	AC230V 50Hz				
控制器安装方式	一体式	一体式/分体式(柜面安装)			
转换动作时间(无延时)	$\leq 3\text{s}$	$\leq 4\text{s}$			
控制器功耗	$\leq 5\text{W}$	$\leq 10\text{W}$			
安装方式	垂直安装				
联接方式	板前				

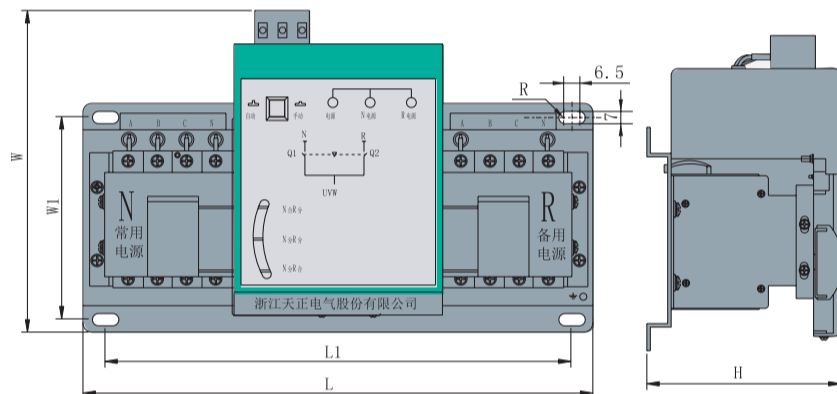
TGSZ57系列自动转换开关电器

5 功能特性

TGSZ57 系列自动转换开关电器（以下简称自动转换开关）是结合先进的数字电子控制技术的新一代 CB 级产品。产品具有体积小、节能、安装方便、可靠双重联锁保护等特点，功能先进齐全。

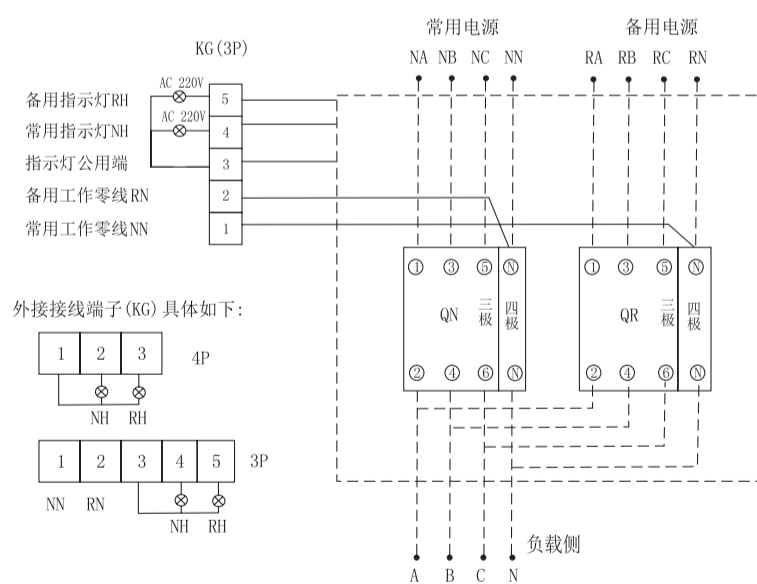
- 5.1 体积小单电机传动结构，利用电机正反旋转，实现转换功能，同时降低了产品高度，减小了安装空间。
- 5.2 节能驱动机构采用电动机传动方式，功耗小，噪音小。
- 5.3 采用机械联锁和电气联锁双重保护，防止两路电源同时接通；防止因电路故障，断路器脱扣等情况下发生自动转换。

6 TGSZ57-63外形、安装尺寸



型号	外形、安装尺寸 (mm)				
	L	W	H	L1	W1
TGSZ57-63/3P、4P	290	185	120	268	117

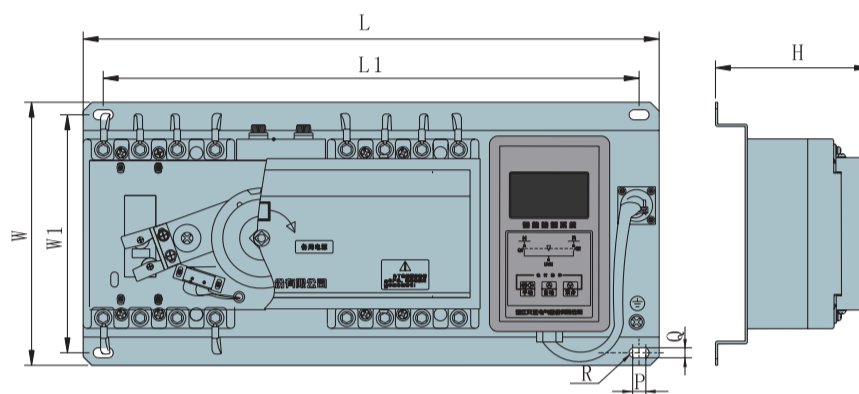
7 TGSZ57-63接线原理图



天正绿 不一样的来电感觉

TGSZ57系列自动转换开关电器

8 100-630型外形及安装尺寸



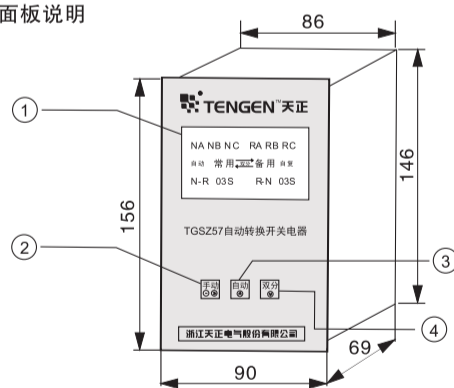
型号	分体式TGSZ57A (mm)								一体式TGSZ57B (mm)							
	外形尺寸			安装尺寸					外形尺寸			安装尺寸				
	L	W	H	L1	W1	P	Q	L	W	H	L1	W1	P	Q		
100/3P	330	200	140	300	180	8.5	8.5	430	200	140	400	180	8.5	8.5		
100/4P	360	200	140	330	180	8.5	8.5	460	200	140	430	180	8.5	8.5		
225/3P	375	215	160	340	190	8.5	8.5	460	215	160	425	190	8.5	8.5		
225/4P	415	215	160	385	190	8.5	8.5	500	215	160	465	190	8.5	8.5		
400/3P	510	325	220	455	290	15	10	560	325	220	520	290	15	10		
400/4P	560	325	220	510	290	15	10	615	325	220	565	290	15	10		
630/3P	630	330	245	575	300	15	10	680	330	245	625	300	15	10		
630/4P	680	330	245	625	300	15	10	740	330	245	685	300	15	10		

9 100-630型控制器外形、开孔尺寸

控制器说明及设置

外形尺寸、安装尺寸、开孔尺寸 (mm)

面板说明



开孔尺寸: 87×147

- 1、LCD显示框
- 2、手动键(设定Ⓢ、移位Ⓣ键)
- 3、自动键(数字加Ⓢ键)
- 4、双分键(数字减Ⓣ键)

TGSZ57系列自动转换开关电器

10 控制器使用说明

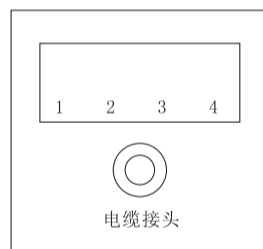
10.1 控制器显示状态说明

- 1) NA、NB、NC 为常用状态标志；RA、RB、RC、为备用状态标志，若其闪烁表示故障。故障时显示相应故障状态，如过压时显示“过压”字样，欠压显示“欠压”字样，“欠压、过压”都不显示，相应位置闪烁表示该位置缺相或失压。
- 2) 手动、自动、常用、备用、自复、不自复、双分、报警反映当前模式及状态
 - ◆“手动”表示控制器工作在手动工作状态，如当前状态在“自动”状态下按一下“手动”键由“自动”变为“手动”，再按“手动”键可实现常用和备用间的强制转换。
 - ◆“自动”显示表示控制器在自动状态下工作。
 - ◆“常用”显示表示常用接通，负载由常用电源供电。
 - ◆“备用”显示表示备用闭合，负载由备用电源供电。
 - ◆“自复”显示表示控制器工作在自投自复状态。
 - ◆“不自复”显示表示控制器工作在自投不自复状态。
 - ◆“双分”显示表示已进入双分工作模式，中断向负载供电，如果接收到消防信号时，显示“消防，双分”。
 - ◆“报警”显示表示在自动状态下，备用电源故障报警，可通过长按“自动”键关闭报警功能。
 - ◆待机状态下转换延时时间与返回延时时间为数值显示，设定模式下为参数代码值。
 - ◆“N-R”闪动表示常用优先模式，“R-N”闪动表示备用优先模式，在设定模式下作为状态标志，“N-R”显示为转换延时设定，“R-N”显示为返回延时设定。

10.2 参数设定、修改与功能键

- ◆“设定、移位键”，在设定模式下可作为右移和下一步使用。
- ◆“递增键”在设定模式下参数加键。
- ◆“递减键”在设定模式下参数减键。
- ◆“手动键”在待机状态下点按可循环常用备用转换。
- ◆“自动键”在手动模式下按下自动键，可根据微机自动检测运行（上电默认自动模式）。
- ◆“双分键”在自动或手动模式下，按下此键可强制断开负载供电电源。

10.3 控制器外接端子说明



- 1、发电机信号输出公共点
- 2、发电机信号输出常闭点
- 3、DC24V 信号输入 +
- 4、DC24V 信号输入 -

10.4 参数设置

控制器参数设定先按“设定、移位键”后立即按下“数字加键”，同时按住 5 秒，出现长嘟音表示进入设置状态，此时 LED 上显示“设置”“codE”字样，提示输入密码。在进入设置状态后，用户在 5 秒钟内无任何按键操作，系统将返回至默认参数状态，双分时间以生产厂家出厂时设定参数为准，用户不能自行设定参数，否则将导致控制器不能正常工作。在参数设置时，控制器不响应任何操作。

天正绿 不一样的来电感觉

TGSZ57系列自动转换开关电器

10.5 参数设定流程及显示

例：密码输入为：0000，N-R时间改为18秒，R-N时间改为15秒，双分时间改为125ms，过压阈值改为275V，欠压阈值改为175V，自复状态改为不自复，优先选择由常用优先改为备用优先，报警状态由不报警改为报警。

1、按“设定、移位键”后立即按下“数字加键”，同时按住5秒 设置 co dE	2、密码第1位闪，按数字加或减键输入第1位密码 设置 0o dE	3、按移位键，密码第2位闪，按数字加或减键输入第2位密码 设置 00 dE
4、按移位键，密码第3位闪，按数字加或减键输入第3位密码 设置 00 0E	5、按移位键，密码第4位闪，按数字加或减键输入第4位密码 设置 00 00	6、按移位键，密码正确 设置 dd dd
7、按移位键，进入N-R时间设置，高位闪，按数字加或减键输入高位 设置 N-R 13S	8、按移位键，低位闪，按数字加或减键输入低位 设置 N-R 18S	9、按移位键，进入R-N时间设置，高位闪，按数字加或减键输入高位 设置 R-N 13S
10、按移位键，低位闪，按数字加或减键输入低位 设置 R-N 15S	11、按移位键进入双分设置时间，百位闪，按数字加或减键输入百位 设置 双分 R1 90	12、按移位键，十位闪，按数字加或减键输入十位 设置 双分 R1 20
13、按移位键，个位闪，按数字加或减键输入个位 设置 双分 R1 25	14、按移位键进入过压阈值设置，百位闪，按数字加或减键输入百位 设置 过压 H2 60	15、按移位键，十位闪，按数字加或减键输入十位 设置 过压 H2 70
16、按移位键，个位闪，按数字加或减键输入个位 设置 过压 H2 75	17、按移位键进入欠压阈值设置，百位闪，按数字加或减键输入百位 设置 欠压 L1 60	18、按移位键，十位闪，按数字加或减键输入十位 设置 欠压 L1 70
19、按移位键，个位闪，按数字加或减键输入个位 设置 欠压 L1 75	20、按移位键进入自复/不自复设置 设置 自复 FF F0	21、按数字减为自复设置，按数字加为不自复设置 设置 不自复 FF F1
22、点按移位键进入优先设置 常用设置 PC -1	23、按数字减为常用优先设置，按数字加为备用优先设置 设置 备用 PC -0	24、点按移位键进入报警设置 设置 AL -0

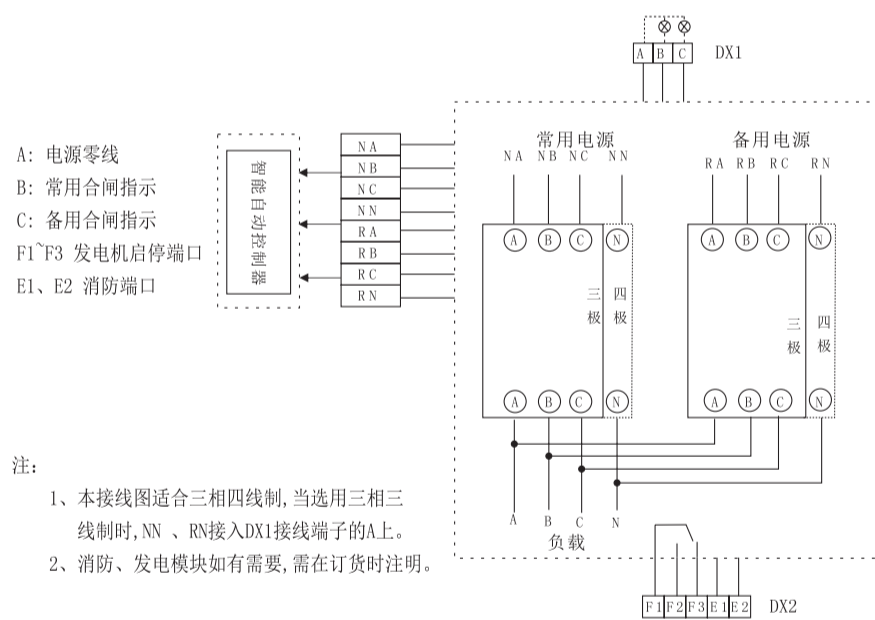
TGSZ57系列自动转换开关电器

25、按数字减为不报警 设置，按数加为报警 设置	0A 报警	26、点按移位键进入设置参数 保存，保存参数后再按移位键 退出参数设置状态	
AL	-1	5A	UE

10.6 控制器设置整定与默认值

整定值名称	出厂默认值	可调范围
常用故障延时 (N-R)	3S	0-30S
备用故障延时 (R-N)	3S	0-30S
双分延时	90ms	1-250ms
过压阈值	270V	225-300V
欠压阈值	160V	50-220V
工作模式	自复	F0-自复 F1不自复
优先选择	常用	1-常用 0-备用
报警设置	不报警	1-报警 0-不报警
设置初始密码	0000	

11 100~630型接线原理图



天正绿 不一样的来电感觉

TGSZ57系列自动转换开关电器

12 常见故障及排除

故障	故障检查		故障排除
接入电源自动转换开关不能正常工作	控制器液晶显示屏(LCD)无电不显示	1. 断路器进线端,上接线接触不良或脱落	将对应线接好
		2. 三极转换开关,系统中性线(N)未接入接线专用端子上	
		3. 熔断器损坏	检查或更换熔断器
		4. 控制器电缆连接器未插好	插好连接器,保证可靠接触
蜂鸣器连续报警	1. 常用、备用电源同时有欠压、断相或缺相	检查并恢复供电电源	
	2. 负载侧未连接	连接负载侧	
自动转换开关不能自动转换	1. 供电电源有欠压、断相、缺相	修复电源正常供电	
	2. 控制器设置为“手动”	调整控制器设置为“自动”	

13 订货须知

用户在订货时应注明产品的型号、电流规格、极数等信息。

如：订自动转换开关电器，壳架等级为100型，额定电流100A，分断能力M型，4极，一体式，1台，即写为：TGSZ57B-100M/4P 100A 1台。