

UEQ5系列产品概述

产品设计特点
- 滑动式的机构设计，使产品开关动作可靠、稳定
- 独特的滚动设计，提升产品的寿命
- 专用的机构实现机械联锁，杜绝两台本体开关因误动作而出现同时合闸的可能，安全性能更高
- 新一代智能型控制器： 1. 可精确的检测开关的动作时间 2. 高低温条件下，电压精度1%，保证可靠的电压采样，开关可靠动作 3. 面板显示直观，实时监测常用、备用的三相电压，故障时报警显示 4. 具有极强的抗电磁干扰能力 5. 具有电网-电网，电网-发电机两种电源模式可选功能 6. 具备消防联动输入及485通信功能 7. 分体式控制器配备液晶显示并具备故障记录和查询功能 8. 可选多种反馈信号输出功能
- 使用类别: AC-33iB、AC-33B
- 执行开关本体采用新一代高分断断路器做为本体开关，大量采用新技术，性能达到目前国内外最高水平，有自已的知识产权
- 高可靠性和稳定性，确保运行万次以上不失效
- 方便的连接和安装，一体式可直接用螺钉紧固，分体式控制器无需任何配件可以直接卡接到箱、柜门板上

产品符合标准及认证		
	CCC	GB/T 14048.1、GB/T 14048.2、GB/T 14048.11

产品应用范围

适用范围及用途
UEQ5系列自动转换开关电器应用于交流50Hz，额定工作电压400V，额定工作电流6A至800A的线路中，用于监测两路供电电源电路，当两路电源因一路电源被监测到出现偏差（过压、欠压、缺相等）时，将一个或几个负载电路从该电源自动转换到另一电源的场合。 产品采用专利技术的电机驱动操作机构，配备多功能智能控制器以适用不同客户需求。产品主要用于国家规定的一、二级负荷，广泛适用于消防、邮电通讯、医院、宾馆、高层楼宇、工业流水线等需要连续供电的重要部位。
应用范围
适用环境： - 工作温度范围：-5℃～40℃ - 贮存温度范围：-40℃～80℃ - 相对湿度：最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%；在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度，例如+20℃时达90% - 海拔：不超过2000m - 污染等级：3级 - 防护等级：IP20 - 电磁干扰： 1. 静电放电抗扰度GB/T 17626.2 Level2 2. 射频电磁场辐射抗扰度GB/T 17626.3 Level3 3. 电快速瞬变脉冲群抗扰度GB/T 17626.4 Level3 4. 浪涌抗扰度GB/T17626.5 Level4 5. 射频电磁场传导抗扰度GB/T17626.6 Level3
- 使用类别： 1. AC-33iB 2. AC-33B
- 安装类别：Ⅲ类
- 安装条件： 1. 垂直安装，安装面与垂直面的倾斜度不超过±22.5° 2. 水平安装

产品技术特性

规格型号说明											
UE Q 5 - 100 M /100 - 4 Y A R X											
企业代码：宏发											
产品代码：自动转换开关电器											
设计序号											
壳架等级：63,100,250,400,800											
断路器特性、分断能力与类型											
M*: 较高分断型 (CB级, 执行开关为塑壳断路器)											
H*: 高分断型 (CB 级, 执行开关为塑壳断路器)											
G:隔离型 (派生 PC级)											
额定电流：见表 1											
极数：2:2 极 (限 63 壳架) 3:3 极 4:4 极											
控制器安装方式											
Y: 一体式 (63壳架仅有一体式) F: 分体式											
电源类型											
A: 电网-电网 (默认) B: 电网-发电机											
工作方式											
R: 自投自复 (默认)											
S: 自投不自复											
I: 互为备用 (UEQ5-63G无此工作方式)											
附加功能											
X:消防联动功能											
T:通讯功能											
200*:塑壳断路器脱扣器代号, 脱扣器代码: 200, 300(默认), 2002 和 3002 (最后位2表示电动机保护型)											
可参考 UEM5 系列塑壳断路器样本											
A*:塑壳断路器 N 极保护功能(仅对 4 极产品), N 极保护代码: A,B(默认),C , D											
可参考 UEM5 系列塑壳断路器样本 (3 极产品无此代码)											

注：1. M*: 100、250、400、800壳架默认使用M型塑壳断路器.H*; H型塑壳断路器仅限于100、250壳架产品
2. 200*、A*标记可参考UEM5塑壳断路器样本中的脱扣器代码 (200,300, 2002, 3002) 和N极保护功能

型号举例
1. UEQ5-100M/63-4YARX: 100壳架，较高分断能力的塑壳断路器 (M)， 额定电流63A，4 极，一体式，电网-电网，自投自复，带消防联动，代码后面为空表示塑壳断路器为热磁保护，N极不带保护与其它三极一起合分，产品属于CB级。
2. UEQ5-100H/63-4FBSXT2002C: 100壳架，高分断能力塑壳断路器， 额定电流63A，4 极，分体式，电网-发电机，自投不自复，带消防联动和通讯功能，塑壳断路器为热磁式带电动机保护型，N级为带过电流保护并与其它级一起合分，产品属于CB级。
3. UEQ5-100G/63-4YAITA: 100壳架，隔离型断路器, 额定电流63A，4 极，一体式，电网-电网，互为备用，带通讯功能，塑壳断路器无过流、过载保护功能，N级不带保护功且始终接通，产品属于PC级。

技术参数

- 自动转换开关性能参数见表1
- 接线方式: 板前接线
- 消防信号输入电压：DC24V

表1

型号	UEQ5-63G	UEQ5-100 /UEQ5 -100G		UEQ5-250 /UEQ5 -250G		UEQ5-400 /UEQ5 -400G		UEQ5-800 /UEQ5 -800G	
额定电流(A)	6,10,16,20,25, 32,40,50, 63	16,20,25,32,40, 50,63,80,100		100,125,140,160, 180,200,225,250		225,250,315, 350,400		500,630,700,800	
极数	2, 3, 4	3, 4		3, 4		3, 4		3, 4	
额定绝缘电压 Ui (V)	400	800		800		800		800	
额定工作电压 Ue(V)	400	400		400		400		400	
额定冲击耐受电压 Uimp (kV)	4	8		8		8		8	
额定短路接通能力 Icm (kA)	--	154/105	15	154/105	15	105	50	105	50
额定短路分断能力 Icn (kA)	--	70/50	--	70/50	--	50	--	50	--
额定短时耐受电流 Icw (kA)	--	--	10	--	10	--	20	--	20
额定限制短路电流 Iq(kA)	6	--		--		--		--	
机械寿命 (次)	10000	10000		10000		5000		3000	
转换时间 (s) (不含延时设置)	<2.5	<2.5		<2.5		<3		<3	
过载保护	无	可选	无	可选	无	可选	无	可选	无
短路保护	无	有	无	有	无	有	无	有	无
使用类别	AC-33iB	AC-33iB	AC-33B	AC-33iB	AC-33B	AC-33iB	AC-33B	AC-33iB	AC-33B

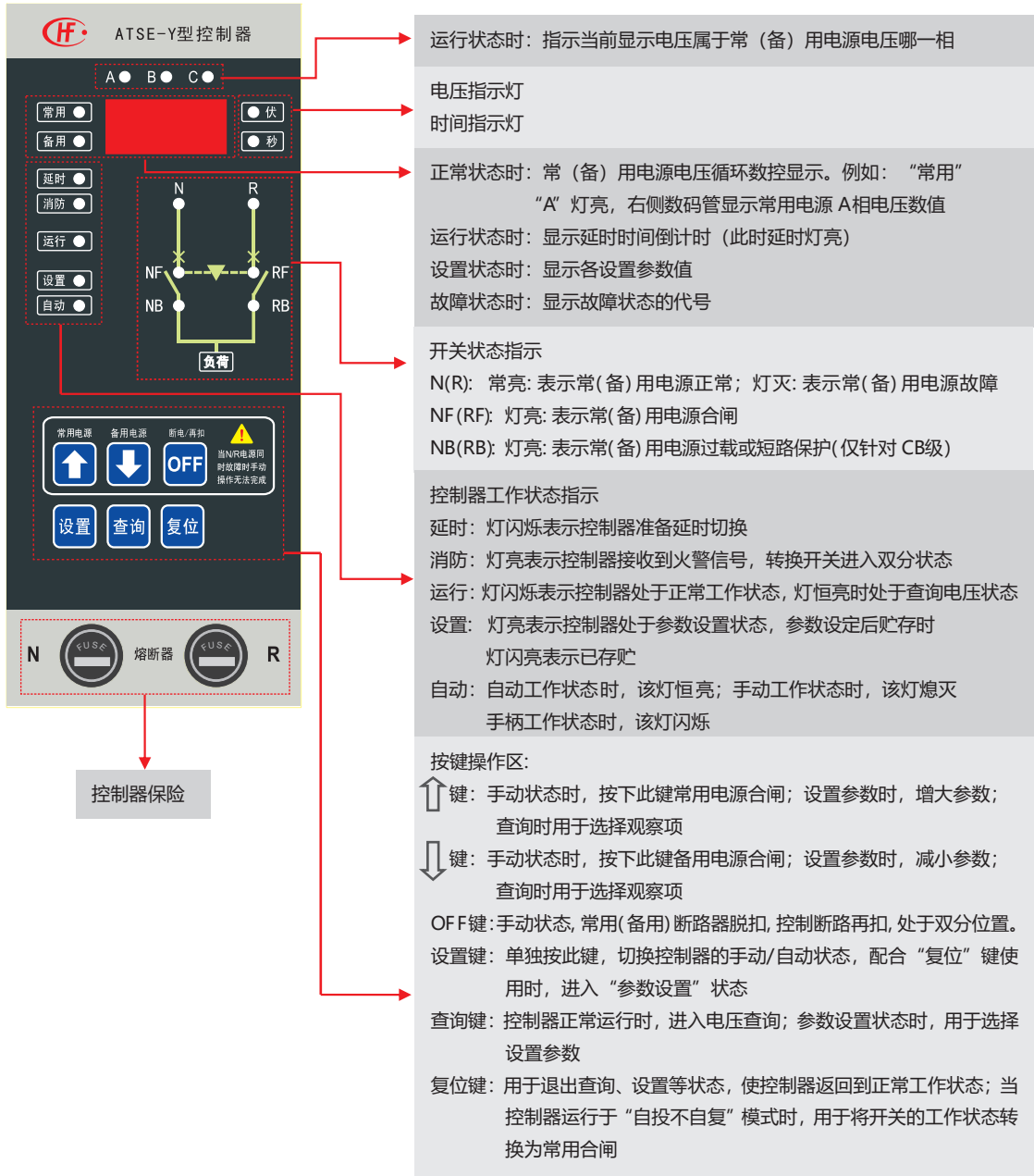
控制器
1. ATSE的控制器为不间断工作制（24h工作制）
2. 控制器的额定工作电压与主电路额定工作电压一致，正常工作范围为85%Ue ~ 110%Ue
3. 控制器抗电磁干扰能力符合GB/T 14048.11规定的要求
4. 控制器在-20℃ ~ +70℃的温度范围内延时精度±2%、电压精度±1%
5. 控制器具有一定的耐湿性能，满足+25℃ ~ +40℃的6个周期交变湿热试验（Db）要求
6. 控制器经过+55℃高温下持续通电48h的老化测试

产品技术特性

控制器功能表 (■:标准配置 □:可选功能)			
控制器型式	内置(UEQ5-63G)	ATSE-Y	ATSE-F
额定工作电压	AC 220V		
额定工作频率	50Hz/60Hz		
工作位置			
常用电源合	■	■	■
备用电源合	■	■	■
常用/备用电源断开 (0位置)	■	■	■
操作方式			
自动操作	■	■	■
手动操作(通过按键)	-	■	■
手柄操作	■	■	■
自动操作			
常用电源检测和自动转换	■ (三相断相/过压/欠压检测)	■ (三相断相/过压/欠压检测)	■ (三相断相/过压/欠压检测)
备用电源检测和自动转换	■ 三相断相/过压/欠压检测)	■ 三相断相/过压/欠压检测)	■ (三相断相/过压/欠压检测)
发电机控制	□	■	■
消防联动 (切非优先级负载)	■	■	■
自投自复	■	■	■
自投不自复	□	■	■
互为备用	-	■	■
手动操作(通过按键)			
切换到常用电源	-	■	■
切换到备用电源	-	■	■
切换到断开位置 (0位置)	-	■	■
显示			
常用/备用电源状态指示	■	■	■
断路器状态指示: 合闸/分闸	-	■	■
故障脱扣指示	-	■	■
设置参数指示	-	■	■
延时时间显示	-	■	■
消防动作指示	-	■	■
显示模式	-	■(LED)	■(LCD 中文/英文)
其他功能			
转换、返回延时	1s,3s,10s,30s	0~255s	0~255s
各相电压查询功能	-	■	■
各相电压校准功能	-	■	■
中性线误接、漏接报警	-	■	■
电机堵转检测并切断电机供电	-	■	■
断路器手柄断裂检测	-	■	■
开关转换时间自检功能	-	■	■
485通讯	-	□	□
欠压反馈信号输出	-	□	□
参数统计	-	-	■
故障记录	-	-	■

控制器面板布局及说明

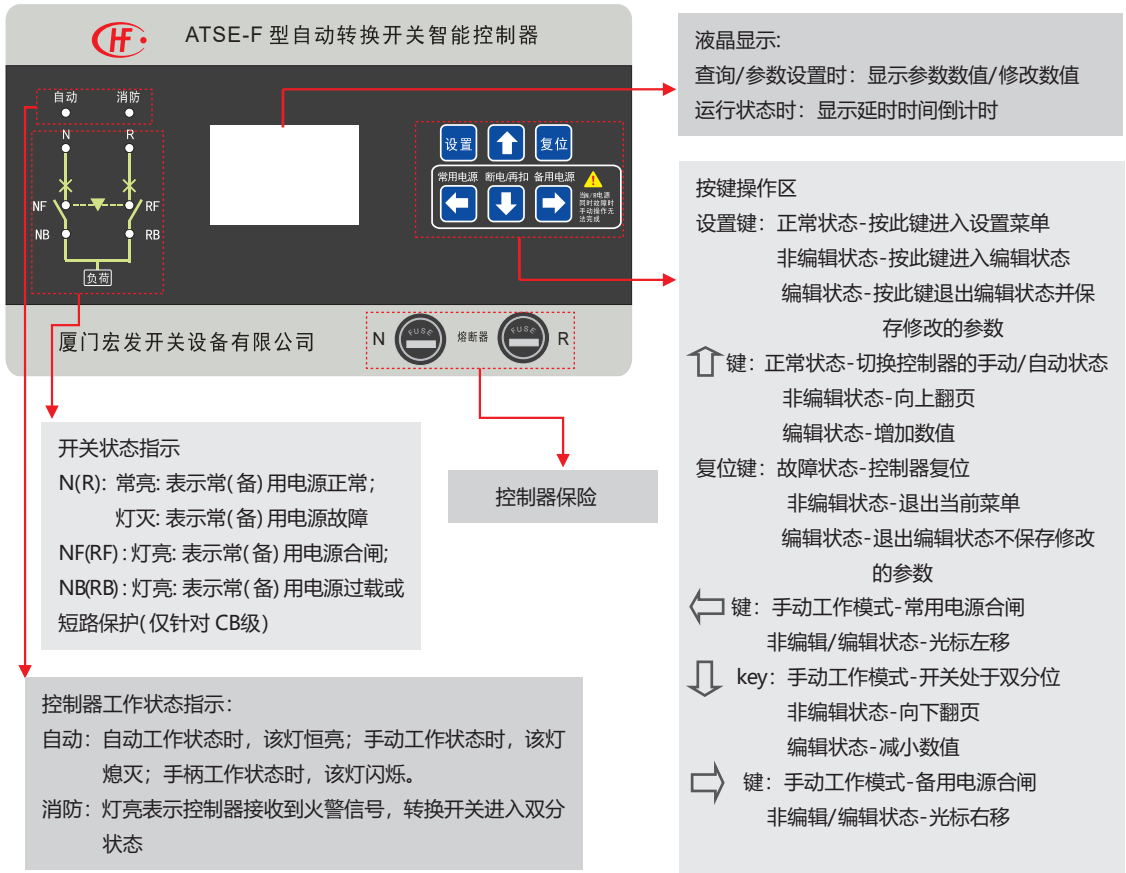
ATSE-Y 一体式控制器



产品技术特性

控制器面板布局及说明

ATSE-F 分体式控制器



附件

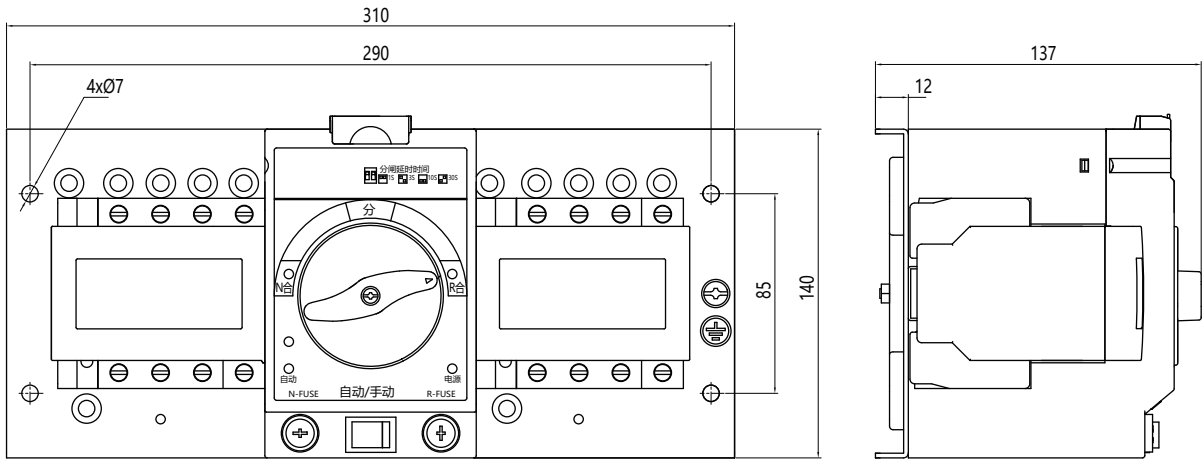
序号	附件名称	单位	UEQ5-63G	UEQ5-100~800 (—体式)		UEQ5-100~800 (分体式)	
			2P,3P,4P	3P	4P	3P	4P
1	手柄	个	/	1	1	1	1
2	相间隔板	套	/	2	2	2	2
3	连接线缆	根	/	/	/	1	1

附件功能说明

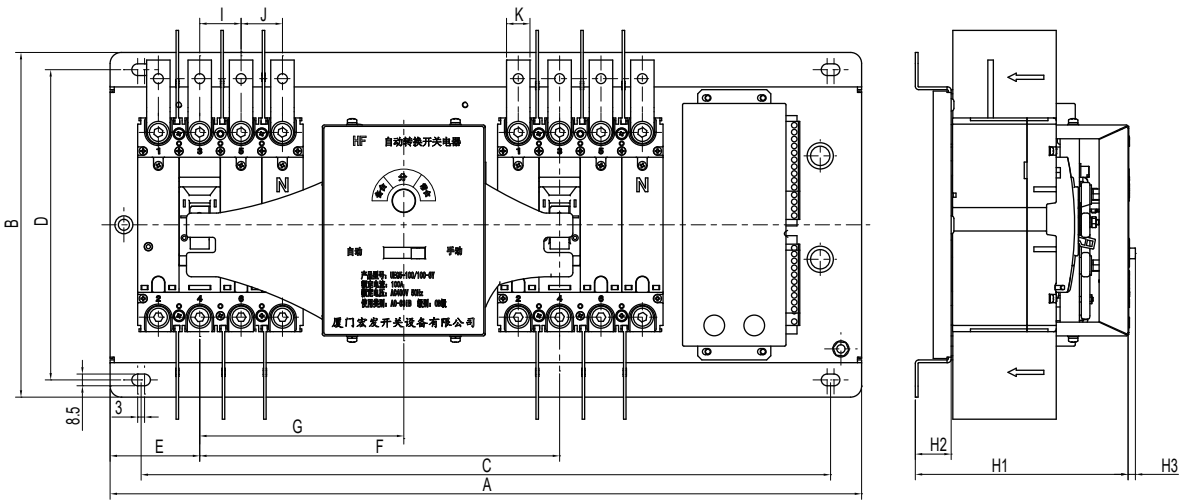
附件	功能
手柄	产品手动合分操作
相间隔板	相间绝缘
连接线缆	分体式控制器与开关本体连接

外形尺寸

UEQ5-63G产品外形尺寸图



UEQ5-100~800 壳架及派生G系列产品外形尺寸



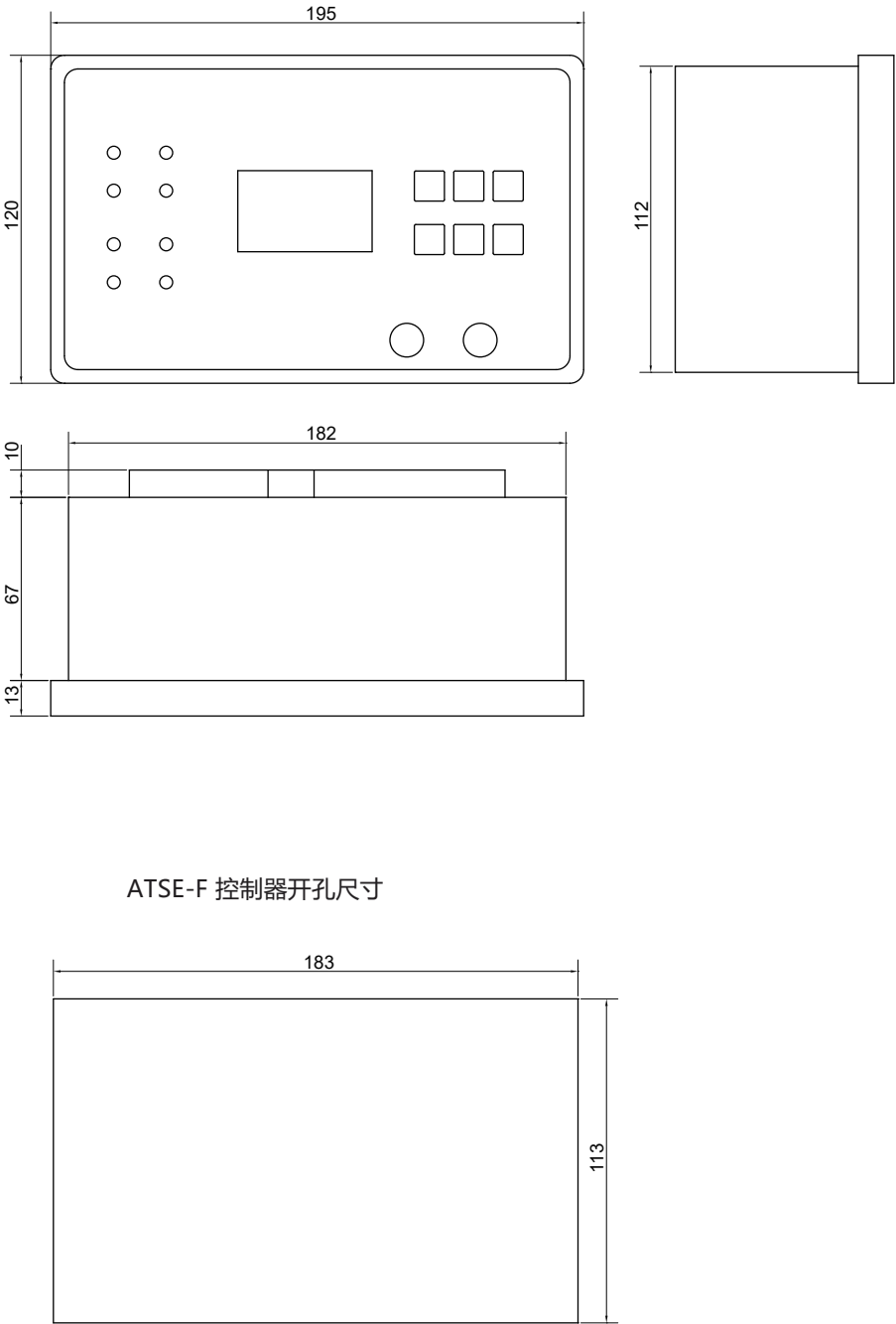
尺寸 型号	外形尺寸 (mm)						安装尺寸 (mm)										
	A		B	H1	H2	H3	C		D	E	F		G		I	J	K
	3P	4P					3P	4P			3P	4P	3P	4P			
UEQ5-100 UEQ5-100G	475	545	250	154	26	5.3	430	500	225	65	226	261	113	148	30	30	16
UEQ5-250 UEQ5-250G	475	545	250	165	26	5.3	430	500	225	69	230	265	115	150	35	35	19.8
UEQ5-400 UEQ5-400G	610	710	330	200	26	5.3	550	650	300	88	325	369	163	207	44	54	28
UEQ5-800 UEQ5-800G	710	850	330	200	26	5.3	650	790	300	123	356	426	178	248	70	70	40

注：1.安装孔均为 4-R8.5X22(长条孔),M8 螺钉紧固

2.连接线固定尺寸可参考 UEM5 塑壳断路器外形尺寸与连接板尺寸

外形尺寸

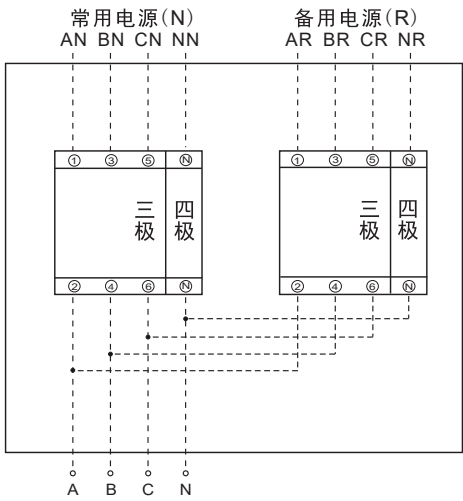
ATSE-F 分体式控制器(配分体式开关本体)



ATSE-F 控制器开孔尺寸

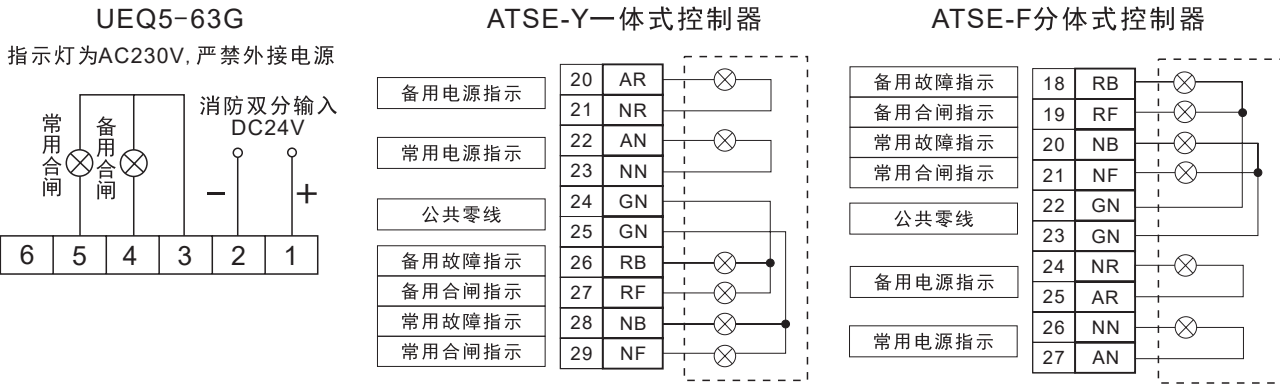
电气线路图

主电路接线图



注：
1. 本接线图只适用TN、TT系统,当选用三相接线时,UEQ5-63G仍需要分别将常用、备用N相接至常用、备用的NN、NR端口，UEQ5-100~800产品常用N相务必接至控制器NN,备用N相接至控制器NR端口。
2. N相错接、漏接，控制器均不能正常工作

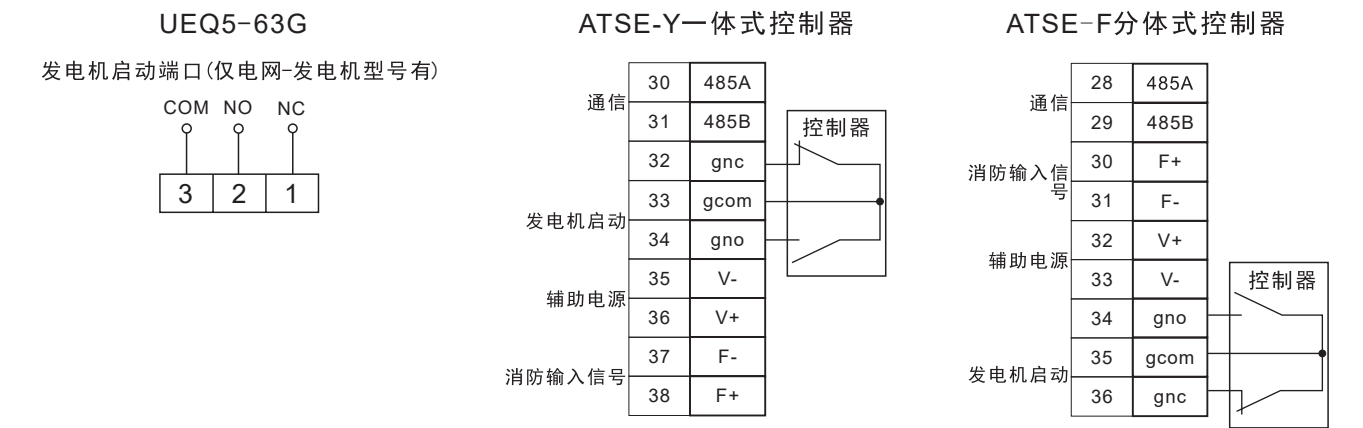
外接状态指示灯接线图



注：虚线框内指示灯用户自备, 状态输出容量:220VAC/0.2A

电气线路图

发电机、消防及通讯端口接线图



注：

1.在电网-发电机电源类型下，发电机启动端子，一旦检测到常用电源异常，立即启动2/3（UEQ5-63G）、33/34(ATSE-Y)、34/35(ATSE-F)触点闭合，启动发电机。
端子容量 (无源): 250VAC/30VDC, 3A

2. ATSE-Y/ATSE-F需延时启动发电机时需订制，并在35/36(ATSE-Y)、32/33(ATSE-F)触点接24VDC辅助电源。

3.消防功能为卸载方式，一旦接到消防信号，立即转到双分位置，断开下级供电。对消防信号的响应有脉冲方式和电平方式。脉冲方式时，一旦收到消防信号，立即启动消防功能，即使消防信号消失，仍保持消防功能有效；电平方式时，控制器收到消防信号后立即启动消防功能，一旦消防功能消失，自动清除消防功能，返回到预先整定的工作模式。

消防信号默认为24 VAC或24VDC;有其他要求时在订货中给予说明。

连接导线要求

铜导线连接(螺钉固定)

额定电流 (A)	6	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100
铜导线截面积 (mm ²)	1	1.5	2.5	2.5	4	6	10	10	16	25	35
额定电流(A)	125	160	200	225	250	350	400	500	630	800	
铜导线截面积(mm ²)	50	70	95	95	120	185	240	2×150	2×185	2×240	

铜排连接(螺钉固定)

额定电流(A)	400	500	630	800
铜排根数	2	2	2	2
铜排尺寸 (mm)	30×5	30×5	40×5	50×5

拧紧力矩

壳架等级	螺丝规格	额定扭矩	极限扭矩	标准扭矩
63	M6	5 ~ 7 N·m	10 N·m	5N·m
100/250	M8	17 ~ 28 N·m	34 N·m	20 N·m
400/800	M12	68 ~ 102 N·m	110 N·m	75 N·m

降容系数

海拔 (m)	2000	3000	4000	5000
额定电流 In	1	0.97	0.91	0.86
额定绝缘电压 Ui	1	0.90	0.82	0.76
工频耐压	1	0.90	0.82	0.76
额定冲击耐受耐压 Uimp	1	0.90	0.82	0.76
接通分断能力	1	0.87	0.77	0.67
电气寿命	1	0.87	0.77	0.67

快速选型表

型号	执行开关类型	额定电流 (A)	极数	控制器安装方式	电源类型	工作方式
UEQ5-63G	G	6,10,16,20,25,32,40,50,63	2/3/4	Y	A/B	R/S(需订制)
UEQ5-100	M/H/G	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63,80,100	3/4	Y/F	A/B	R/S/I
UEQ5-250	M/H/G	100,125,140,160,180,200,225,250	3/4	Y/F	A/B	R/S/I
UEQ5-400	M/G	225,250,315,350,400	3/4	Y/F	A/B	R/S/I
UEQ5-800	M/G	500,630,700,800	3/4	Y/F	A/B	R/S/I