产品概述	135
型号及含义	135
特点	135
主要技术性能参数	136
外形及安装尺寸	136
接线方法	138
F型外接控制器接线图	140
控制器安装开孔尺寸	140
控制器使用	141
注意事项	141
接线端子操作方法	141
订货须知	141



1、产品概述

JFKQ3系列双电源自动转换开关(PC级ATS)，是集开关与逻辑控制于一体，无需外加控制器，真正实现机电一体化的自动转换开关，具有电压检测、频率检测、通讯接口、电气、机械互锁等功能，可实现自动、电动远程、紧急手动控制。

操作是由控制板以各种命令来管理电机、变速箱的操作运行来实现，电机带动开关弹簧蓄能，瞬时释放的加速机构，快速接通分断电路或进行电路转换，通过明显可见状态实现安全隔离，极大的提高了各项电器性能与机械性能。

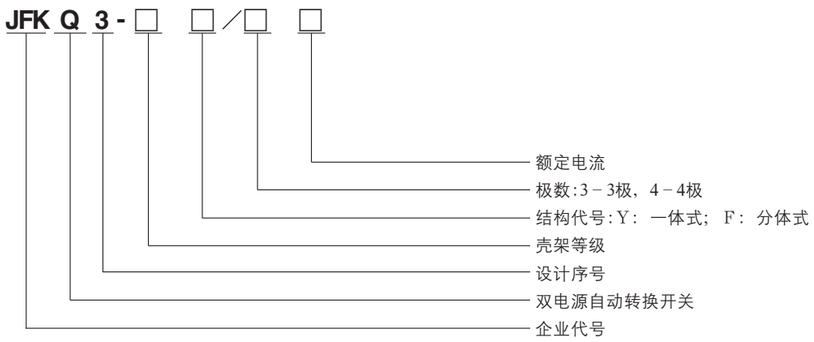
JFKQ3系列双电源自动转换开关适用于交流50Hz，额定工作电压AC400V，额定电流16至1600A的配电或电动机网络中一主一备或互为备用电源切换系统及市电和发电机组的负荷切换。同时可用于不频繁接通与分断电路及线路的隔离之用。

产品广泛应用于消防、医院、银行、高层建筑等不允许断电的重要供电场所的输、配电系统及自动化系统。

符合标准：IEC60947-1/GB/T4048.1《低压开关设备和控制设备总则》

IEC60947-6/GBl4048.11《低压开关设备和控制设备多功能电器第1篇：转换开关电器》

2、型号及含义



3、特点

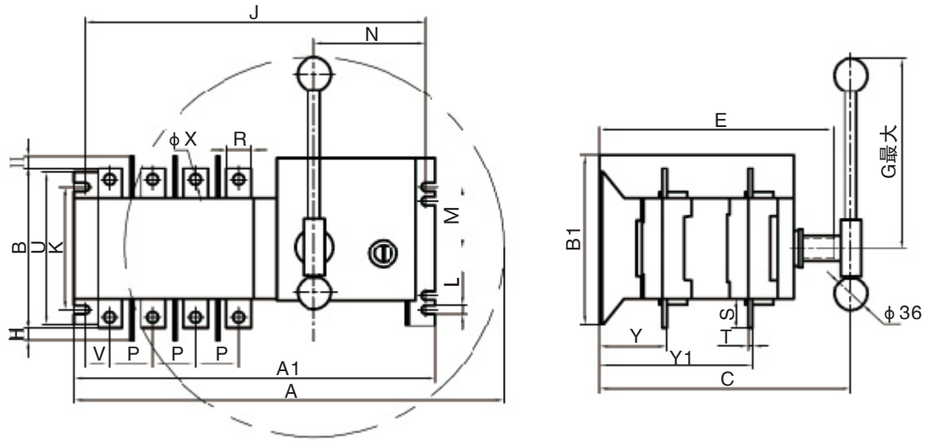
- 采用双列复合式触头、横拉式机构、微电机预储能及微电子控制技术，基本实现零飞弧(无灭弧罩)；
- 采用可靠的机械联锁和电气联锁，执行元件采用独立的负荷隔离开关，使用安全可靠；
- 采用零位技术，紧急情况下可强制置零(同时切断两路电源)，满足消防联动需要；
- 执行负荷隔离开关切换采用单一电动机驱动，切换可靠平稳、无噪音、冲击力小；
- 操作器驱动电机只在执行负荷隔离开关切换瞬间通过电流，稳态工作无需提供工作电流，节能显著；
- 执行负荷隔离开关带有机械联锁装置，保证常用、备用电源工作可靠互不干涉；
- 具有明显通断位置指示、挂锁等功能，可靠实现电源与负载间的隔离；
- 安全性能好，自动化程度高，可靠性高，使用寿命8000次以上；
- 机电一体化设计，开关转换准确、灵活、顺畅，采用国际先进的逻辑控制技术，抗干扰能力强，对外无干扰；
- 具有主电源合、备用电源分；主电源分、备用电源合；主、备电源均断开三种稳定工作(Ⅰ-O-Ⅱ)；
- 安装方便，控制回路采用接插式端子连接；
- 四种操作功能：紧急手动操作、电动远程控制操作、自动控制状态时紧急断开操作、自动控制操作。及自动化系统。

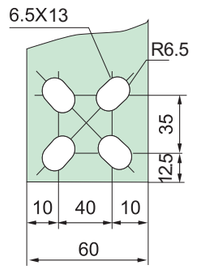
4、主要技术性能参数

额定电流Ith		16A~32A	40A	63A	80A	100A	125A	160A	250A	400A	630A	800A	1000A	1250A	1600A
额定绝缘电压Ui		690V						690V				1000V			
额定冲击耐受电压Uimp		6kV						8kV				12kV			
额定工作电压Ue		AC400V													
使用类别		AC-33iB													
额定短路接通能力Icm（峰值）		7.65kA						26kA				54kA			
额定短时耐受电流Icw		5kA						12.6kA				26kA			
转换时间Ⅰ-Ⅱ或Ⅱ-Ⅰ		2s						0.6s				1.2s			
控制电压		AC230V													
电机能耗	启动	300W						325W		355W		400W	440W		
	正常	55W						62W		74W		90W	98W		
重量（kg）4极		7.0	7.2	7.2	7.2	7.5	7.5	8.8	9.0	16.5	17	32	36	40	43

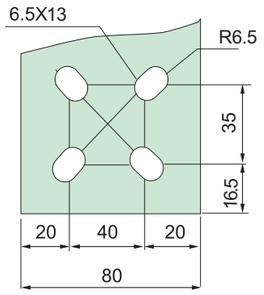
5、外形及安装尺寸

5.1、JFKQ3-16～JFKQ3-1600外形及安装尺寸





800A 1000A



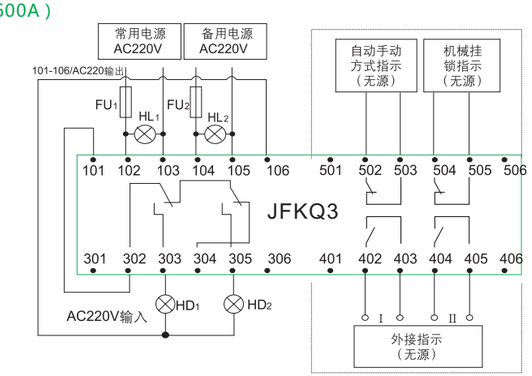
1250A 1600A

规格	总尺寸								开关安装										接线端子			
	A	A1	B	B1	C	E	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U	V	ϕX	Y	Y1
16~100A	270	245	110	103	170	142	115	19	226	84	7	44	81	30	14	18	2.5	103	12	6	40.5	92
125~160A	350	305	135	142	224	190	145	10	283	102	7	49	91	36	20	25	3.5	127	19	9	56	127.5
250A	410	365	159	142	224	190	145	6	343	102	7	49	91	50	25	29	3.5	141	28	11	58	132
400A/3P	530	372	234	222	286	268	245	20	354	179	9	97.5	92	65	32	37	5	222	38	11	83	193
400A/4P	590	432	234	222	286	268	245	20	414	179	9	97.5	92	65	32	37	5	222	38	11	83	193
630A/3P	530	372	250	222	286	268	245	20	354	179	9	97.5	92	65	40	45	6	222	38	12	83.5	193.5
630A/4P	590	432	250	222	286	268	245	20	414	179	9	97.5	92	65	40	45	6	222	38	12	83.5	193.5
800~1000A/3P	785	520	328	250	365	326	360	16	497	220	11	115	85	120	60	64	8	250	60	13	109	254
800~1000A/4P	1080	634	328	250	365	326	540	16	611	220	11	115	85	120	60	64	8	250	60	13	109	254
1250A/3P	785	520	336	250	365	326	360	20	497	220	11	115	85	120	80	68	8	250	60	13	109	254
1250A/4P	1080	634	336	250	365	326	540	20	609	220	11	115	85	120	80	68	8	250	60	13	109	254
1600A/3P	785	520	336	250	365	326	360	20	497	220	11	115	85	120	80	68	10	250	60	13	110	255
1600A/4P	1080	634	336	250	365	326	540	20	609	220	11	115	85	120	80	68	10	250	60	13	110	255

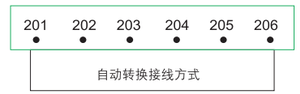


6、接线方法

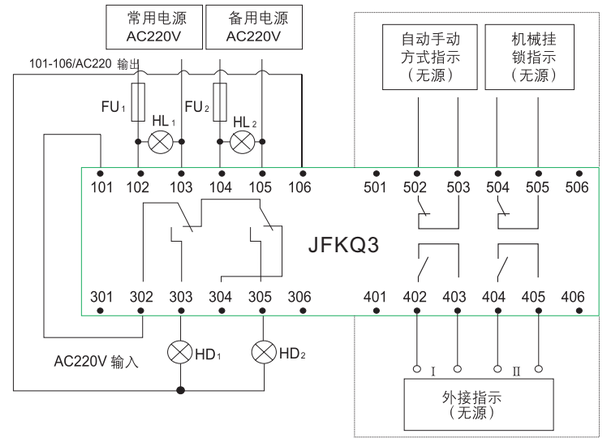
6.1、全自动接线方法（适用于额定电流16A-1600A）



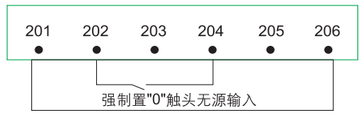
- HL1 为常用电源有电指示；
- HL2 为备用电源有电指示；
- HD1为常用电源投入指示；
- HD2为备用电源投入指示；
- FU1\FU2为2A保险丝。
- 101~106、201~206、301~306 为GFQ2开关端子。
- 401~406、501~506 开关端子630A以上可选用。



6.2、全自动+强制“O”接线方式（适用于额定电流16A-1600A）（消防、双路电源均断开）

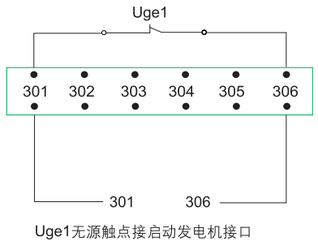


- HL1 为常用电源有电指示；
- HL2 为备用电源有电指示；
- HD1为常用电源投入指示；
- HD2为备用电源投入指示；
- FU1\FU2为2A保险丝。
- 101~106、201~206、301~306 为GFQ2开关端子。
- 401~406、501~506 开关端子630A以上可选用。



6.3、发电机接线方式（适用于额定电流16A-1600A）

1):已带启动发电机接口(301-306有Uge1字样)，接线图如下:

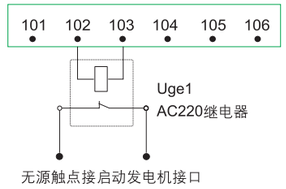


Uge1无源触点接启动发电机接口

说明:

- Uge1为开关内部AC220电压继电器.
- 301~306启动发电机接口

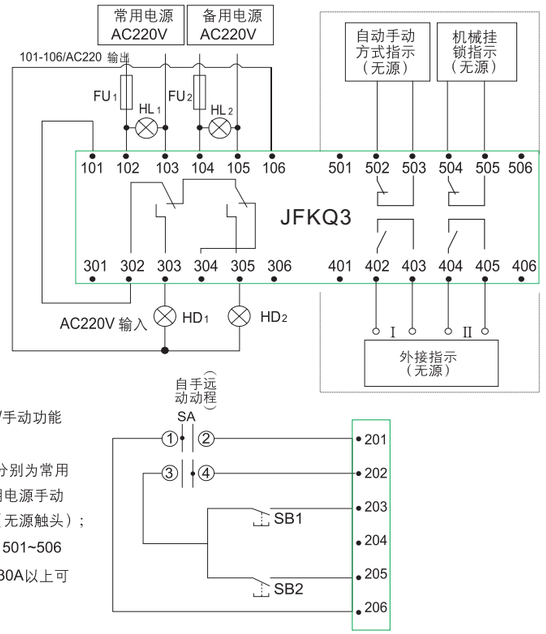
2):没有启动发电机接口(301-306无Uge1字样)用户自行接线如下图:



无源触点接启动发电机接口

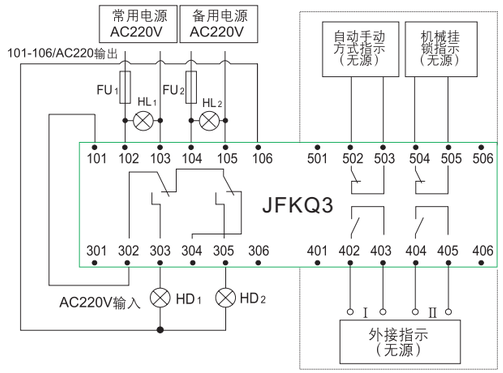
注:触点输出容量：250VAC/5A、380VAC/3A。

6.4、全自动+手动（远控）接线方式（适用于额定电流16A-1600A）

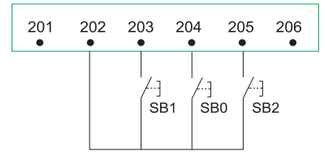


- SA 为自动/手动功能选择开关;
- SB1,SB2 分别为常用电源、备用电源手动投入按钮（无源触头）;
- 401~406、501~506 开关端子630A以上可选用;

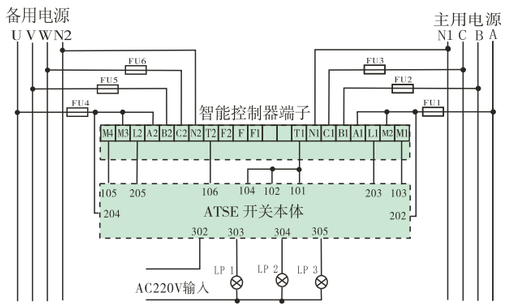
6.5、远控仅手动）接线方式（适用于额定电流16A-1600A）



- SB0、SB1、SB2 分别为强制置零、常用电源、备用电源投入的控制按钮输入的控制按钮输入（只能接无源触头）;
- 401~406、501~506 开关端子可选用;
- 额定电流20A~630A强制“0”功能可选用;



7、F型外接控制器接线图



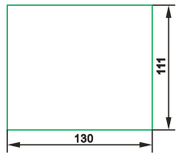
接线说明：

LPl、LP2、LP3为常合、双分、备合外接指示灯(用户可选择安装)

F、F1、F2为发电机启动信号输出端子，F为公共端，当主电源不正常时F与F2闭合，F与F1断开。

注：控制器与开关本体的连线已配好，用户只需将两路电源的采样线A、B、C、N经断路器接入即可。

8、控制器安装开孔尺寸



9、控制器使用

1）自动、手动转换

面板上设有自动、手动转换按钮，此按钮是自锁型的，按下为手动模式，同时手动指示灯亮。

2）自动模式的动作

自动模式时分为自投自复和白投不自复模式，控制器根据供电状况自动完成两路电源之间的转换，ATSE转换时间，由操作人员根据电网及负载要求，在面板设定，范围0～30s。

a、两路电源都正常时，转换至主电源。

b、主电源不正常而备用电源正常时，切断主电源转换至备用电源；主电源恢复正常，切断备用电源再转换至主电源。自投不自复模式，主电源恢复正常也不会再切换到主电源。

3）手动模式的操作

a、将手自动转换按钮置于手动位置，手动指示灯亮。

b、主电源正常时，按主电源转换按钮，切断备用电源转换至主电源。

c、备用电源正常时，按备用电源转换按钮，切断主电源转换至备用电源。

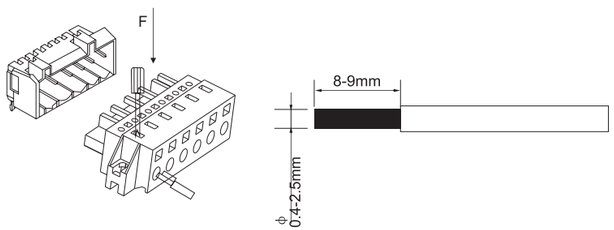
10、注意事项

1、双电源自动转换开关本体金属底板应可靠接地，以确保安全。

2、工频耐压试验时应断开开关本体与外接控制器的连线。

3、双电源自动转换开关处于“自动控制”方式时，禁止使用手动操作手柄，如须使用手动操作，必须将钥匙旋钮转到“手动”位置。

11、接线端子操作方法



用小一字起子如图所示向下用力，导线如图嵌入。

12、订货须知

用户订货时须说明:双电源自动转换开关的名称、型号、规格、数量等。

例如：订双电源自动转换开关分体式58台，壳架电流为1600A、4极、额定电流1250A。

应写成：JFKQ3-1600/4 1250A 58台

