



## 型号含义

FT	G	3	-	160	Z1	/	100	W	/	3	F22
企业代号	产品系列代号	设计序号代号	壳架等级代号	产品派生代号	额定电流	操作方法	极数代号	辅助开关代号			
法泰电器 (江苏) 股份有限公司	隔离开关	3	160 250 630 1600	无: 正面 操作隔离 开关  C: 侧面 操作隔离 开关  Z1: 前后 排列式双 投转换  Z2: 左右 排列式双 投转换	160: 63A 100A 125A 160A  250: 200A 250A  630: 350A 400A 500A 630A  1600: 800A 1000A 1250A 1600A	无: 柜内操作  W: 柜外操作	2: 2P 3: 3P 4: 4P	无: 不配置辅 助开关  F11: 一常开 一常闭  F22: 二常开 二常闭			

注: FTG3-160/3P/2P规格产品无F22选项(即仅有“无”或“F11”选项);

## 适用范围与用途

FTG3系列隔离开关适用于交流50/60Hz，额定工作电压AC690V及以下，或DC250V及以下，额定电流至1600A的低压配电系统。

FTG3可广泛用于电力、建筑、冶金及其它行业的配电系统和自动化系统，产品可用于在带载状态下进行不频繁的接通和分断电路，并在断开状态安全隔离。

## 产品特点

- 1) 通过滑杆型触头设计在每一极的双断点结构，可大幅提高接通分断能力及短耐能力
- 2) 位置指示器 (I/O) 定位于滑杆型触头机构上，保证产品触头分合闸状态高度可视化
- 3) 玻璃纤维增强型不饱和聚酯树脂所成型的FTG3壳体，使产品具有高机械性能和高热阻耐受度
- 4) 操作部分采用高锰钢弹簧储能机构，使FTG3的双断电式触头（四触点）在接通与分断的过程中获得较大瞬时加速度，从而极大的提升分闸或合闸速度。

## 正常工作条件

- 1) 正常工作的周围空气温度范围-25℃~+70℃；周围空气温度超过+70℃，或低于-25℃时，用户应与制造厂双方协定。
- 2) 安装地点的海拔不超过2000m，超过2000m使用时用户应与制造厂双方协商。
- 3) 大气相对湿度在周围空气温度为+40℃时，不超过50%，在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度，如20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。
- 4) 在无爆炸等危险的介质中，且介质无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与导电尘埃的地方；在没有雨雪侵袭的地方。
- 5) 适合在污染等级3的环境下安装使用；
- 6) 安装类别为III和IV
- 7) 防护等级：柜内操作：IP20；柜外操作：IP65

## 电气性能

符合标准

本产品符合标准为：GB/T 14048.3-2017，IEC 60947-3

## 订货须知

用户应提供如下详细资料:

- 1) 产品名称、型号、规格及数量;
- 2) 如有特殊安装条件或特殊使用应提供相应技术资料或本公司协商

## 技术参数

系列名称		FTG3					
壳架电流 Ith		160				250	
极数		2P/3P/4P				2P/3P/4P	
额定绝缘电压 Ui		800V				800V	
额定冲击耐受电压Uimp		8kV				8kV	
额定工作电流 Ie (A) AC							
400V	AC-23B	63	100	125	160	200	250
	AC-22B	63	100	125	160	200	250
690V	AC-23B	63	80	80	80	125	125
	AC-22B	63	100	125	160	200	250
	AC-21B	63	100	125	160	200	250
额定工作电流Ie (A) DC							
DC250V/2P	DC-22B	63	100	125	160	200	250
DC250V/2P	DC- 21B	63	100	125	160	200	250
DC500V/3P	DC-21B	63	100	125	160	200	250
电气性能							
额定短路接通能力 Icm(kA)		12				17	
额定短时耐受电流 Icw(kA/1s)		10				12	
机械寿命（次）		10000				8000	
电气寿命（次）		1500				1000	
连接							
接线方式		板前接线					
裸铜电缆横截面（mm <sup>2</sup> ）		16-70				70-120	
最大铜排宽度（mm）		20				25	
端子紧固扭矩（N.m）		10-14				15-22	
其他							
中性极电流（A）		63	100	125	160	200	250
辅助开关 380V/AC- 15(A)		1					
辅助开关 220V/DC-15(A)		0.4					
辅助端子紧固扭矩（N.m）		0.8					
重量kg(不含手柄)	3P	0.88				1.6	
	4P	1.1				2	
操作力矩(N.M)		6.5				10	

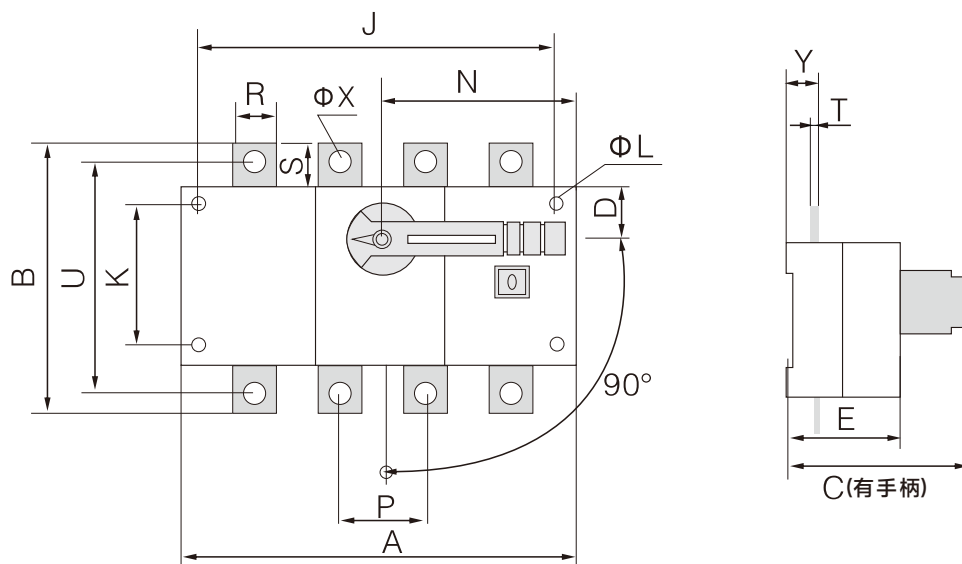
系列名称		FTG3							
壳架电流 Ith		630				1600			
极数		2P/3P/4P				2P/3P/4P			
额定绝缘电压 Ui		1000V				1000V			
额定冲击耐受电压Uimp		12kV				12kV			
额定工作电流 Ie (A) AC									
400V	AC-23B	350	400	500	630	800	1000	1250	1600
	AC-22B	350	400	500	630	800	1000	1250	1600
690V	AC-23B	200	200	315	315	/	/	/	/
	AC-22B	350	400	500	630	800	1000	1250	1600
	AC-21B	350	400	500	630	800	1000	1250	1600
额定工作电流 Ie (A) DC									
DC250V/2P	DC-22B	350	400	500	630	800	1000	1250	1600
DC250V/2P	DC-21B	350	400	500	630	800	1000	1250	1600
DC500V/3P	DC-21B	350	400	500	630	/	/	/	/
电气性能									
额定短路接通能力 Icm(kA)		30		40		105			
额定短时耐受电流 Icw(kA/1s)		20				50			
机械寿命（次）		5000				2000			
电气寿命（次）		1000				500			
连接									
接线方式		板前接线							
裸铜电缆横截面（mm <sup>2</sup> ）		185-240		2*200		2*250	2*300	2*400	2*500
最大铜排宽度（mm）		32		40		60		80	
端子紧固扭矩（N.m）		15-22				30-44			
其他									
中性极电流（A）		350	400	500	630	800	1000	1250	1600
辅助开关 380V/AC- 15(A)		1							
辅助开关 220V/DC-15(A)		0.4							
辅助端子紧固扭矩（N.m）		0.8							
重量kg(不含手柄)	3P	3.8		4.2		10.5		10.5	12
	4P	4.6		5		13		13	16
操作力矩(N.M)		15				27		60	

## I 外形尺寸和安装尺寸

### 正面操作

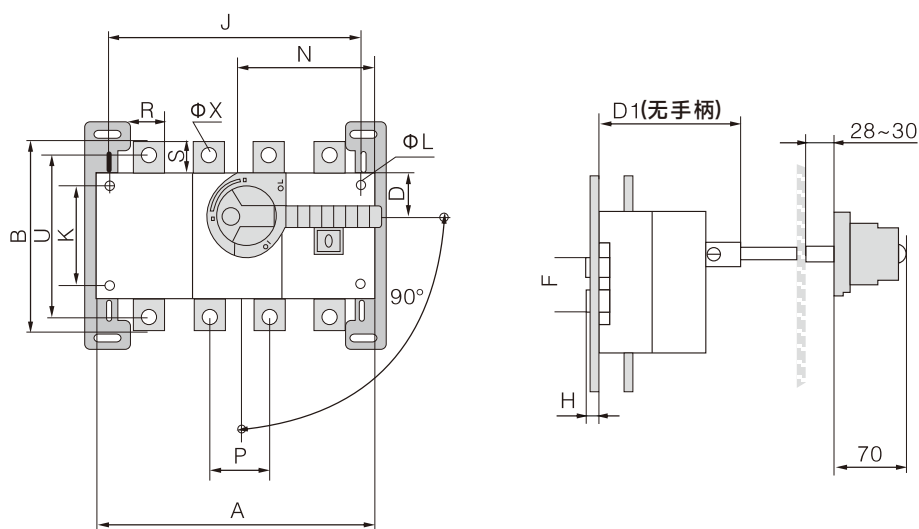
FTG3-160~630

柜内操作

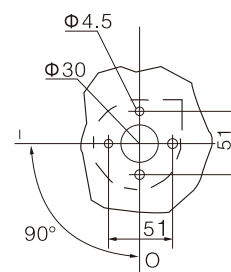


160~630A--柜内操作

### 柜外操作



FTG3-160~630A--柜外操作



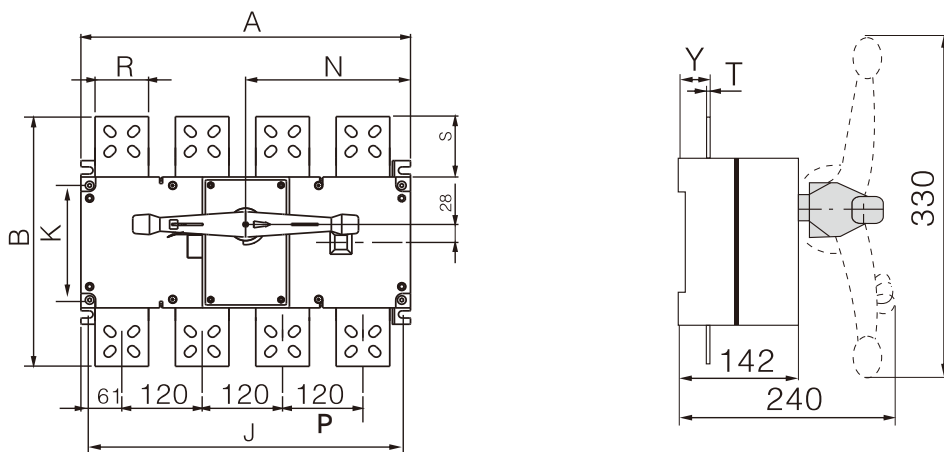
柜外手柄座安装尺寸

柜外手柄座

FTG3-160~630A--安装尺寸表

FTG3 系列 规格	极 数	外形尺寸及安装尺寸																		
		A	B	C	D	D1	E	ΦL	J	K	N	P	R	S	T	U	ΦX	Y	F	H
FTG3 -160/ (63~160A)	2P	140	135	120	27	93	73	5.5	120	65	85	72	20	25	3.5	115	9	24	49	10
	3P	140	135	120	27	93	73	5.5	120	65	85	36	20	25	3.5	115	9	24	49	10
	4P	170	135	120	27	93	73	5.5	150	65	85	36	20	25	3.5	115	9	24	49	10
FTG3 -250/ (200~250)	2P	180	165	140	35	103	86	7	160	90	115	100	25	28	3.5	140	11	25	79	15
	3P	180	165	140	35	103	86	7	160	90	115	50	25	28	3.5	140	11	25	79	15
	4P	230	165	145	35	103	86	7	210	90	115	50	25	28	3.5	140	11	27	79	15
FTG3 - 630/ (350~400A)	2P	230	234	170	50	134	116	7	210	140	145	130	32	37	5	205	11	37	94	20
	3P	230	234	170	50	134	116	7	210	140	145	65	32	37	5	205	11	37	94	20
	4P	290	234	170	50	134	116	7	270	140	145	65	32	37	5	205	11	37	94	20
FTG3 - 630/ (500 ~ 630A)	2P	230	250	170	50	134	116	7	210	140	145	130	40	45	6	215	12.5	38	94	20
	3P	230	250	170	50	134	116	7	210	140	145	65	40	45	6	215	12.5	38	94	20
	4P	290	250	170	50	134	116	7	270	140	145	65	40	45	6	215	12.5	38	94	20

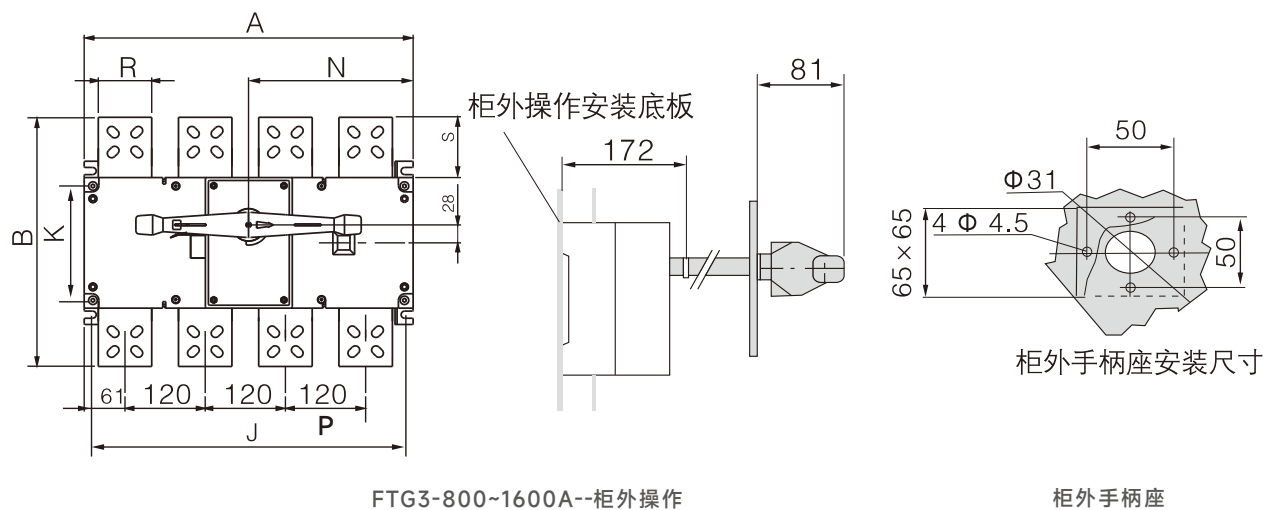
FTG3-1600  
柜内操作



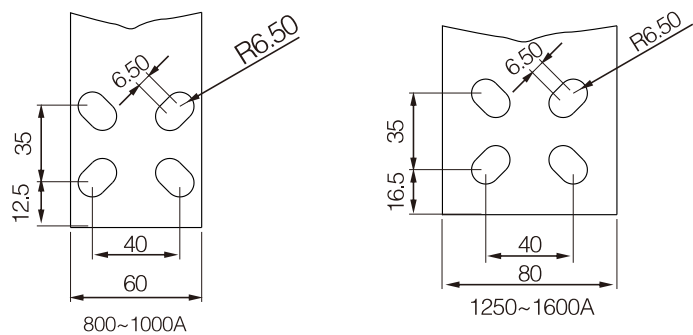
FTG3-800~1600A--柜内操作

## FTG3-1600

柜外操作



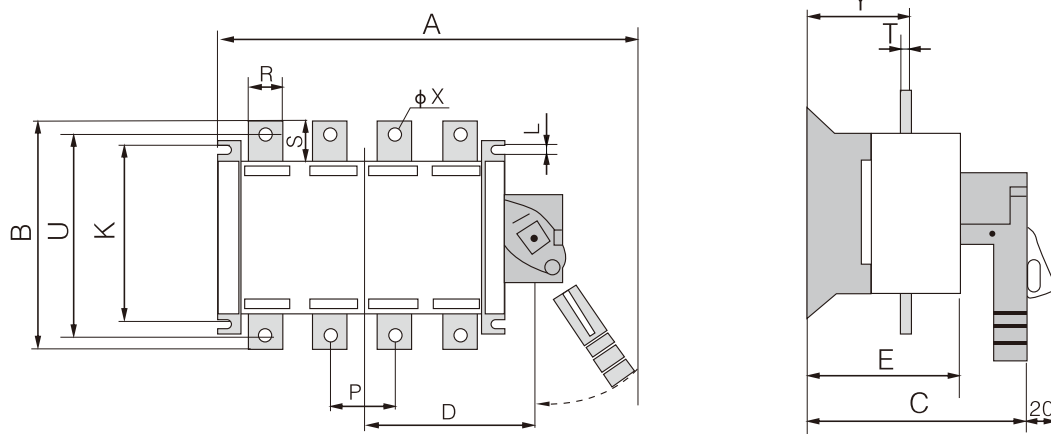
## 接线端子



FTG3 系列规格	额定 电流	极数	FTG3-800~1600A 外形尺寸与安装尺寸									
			A	B	J	K	N	P	R	S	T	Y
FTG3 -1600	800A	2P	378	328	352	175	185.5	240	60	64	8	48
		3P	378	328	352	175	185.5	120	60	64	8	48
		4P	492	328	467	175	246	120	60	64	8	48
	1000A	2P	378	328	352	175	185.5	240	60	64	8	48
		3P	378	328	352	175	185.5	120	60	64	8	48
		4P	492	328	467	175	246	120	60	64	8	48
	1250A	2P	378	336	352	175	185.5	240	80	68	8	48
		3P	378	336	352	175	185.5	120	80	68	8	48
		4P	492	336	467	175	246	120	80	68	8	48
	1600A	2P	378	336	352	175	185.5	240	80	68	10	49
		3P	378	336	352	175	185.5	120	80	68	10	49
		4P	429	336	467	175	246	120	80	68	10	49

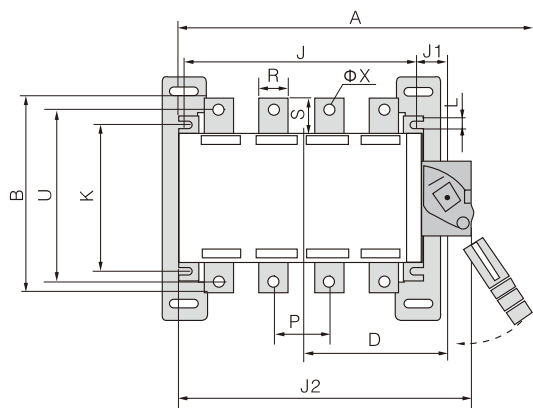
## I 侧面操作 (C型)

柜内操作  
FTG3-(160~630)C

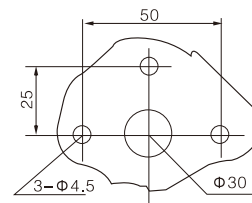
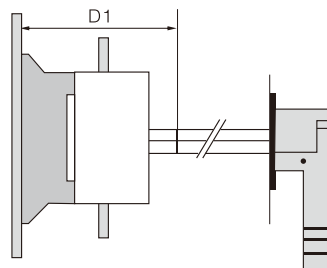


FTG3-(160~630)C型--柜内操作

柜外操作



FTG3- (160~630) C型-柜外操作



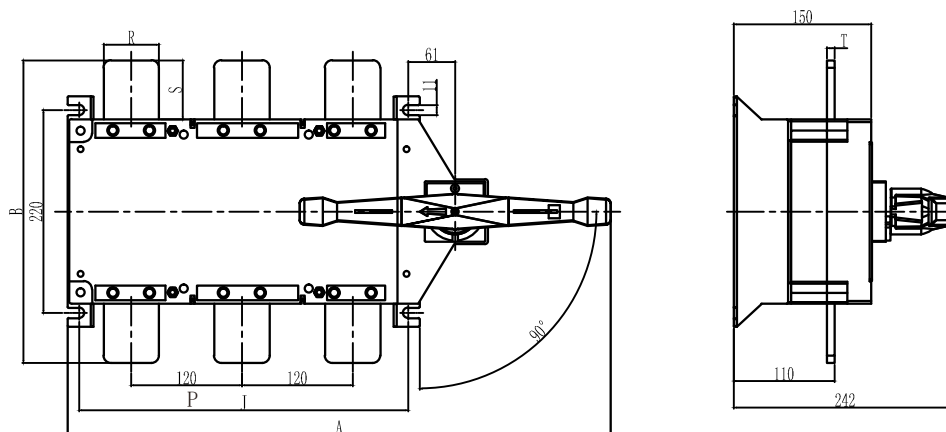
柜外手柄座安装尺寸

柜外手柄座

FTG3 系列 规格	极 数	FTG3-(160~630)C型 外形尺寸与安装尺寸																	
		A	B	C	D	D1	E	J	J1	J2	K	P	R	S	T	U	Φ X	Y	L
FTG3 - 160C/ (63~160A)	2P	300	135	160	89	125	89	120	37	195	95	72	20	25	3.5	115	9	55	7
	3P	300	135	160	89	125	89	120	37	195	95	36	20	25	3.5	115	9	55	7
	4P	330	135	160	104	125	89	150	37	225	95	36	20	25	3.5	115	9	55	7
FTG3 - 250C/ (200~250)	2P	340	165	167	110	134	100	160	37	235	115	100	25	28	3.5	140	11	65	9
	3P	340	165	167	110	134	100	160	37	235	115	50	25	28	3.5	140	11	65	9
	4P	390	165	167	135	134	100	210	37	285	115	50	25	28	3.5	140	11	65	9
FTG3 - 630C/ (350~400A)	2P	410	234	210	150	163	129	210	44.5	298	175	130	32	37	5	205	11	85	10
	3P	410	234	210	150	163	129	210	44.5	298	175	65	32	37	5	205	11	85	10
	4P	470	234	210	180	163	129	270	44.5	358	175	65	32	37	5	205	11	85	10
FTG3 - 630C/ (500 - 630A)	2P	410	250	210	150	163	129	210	44.5	298	175	130	40	45	6	215	12.5	85	10
	3P	410	250	210	150	163	129	210	44.5	298	175	65	40	45	6	215	12.5	85	10
	4P	470	250	210	180	163	129	270	44.5	358	175	65	40	45	6	215	12.5	85	10

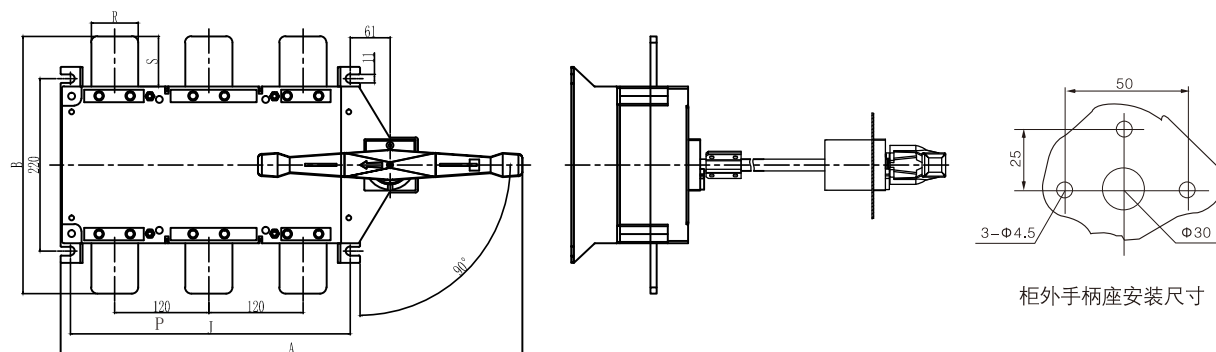
## FTG3-1600C

## 柜内操作



FTG3- (800~1600) C型--柜内操作

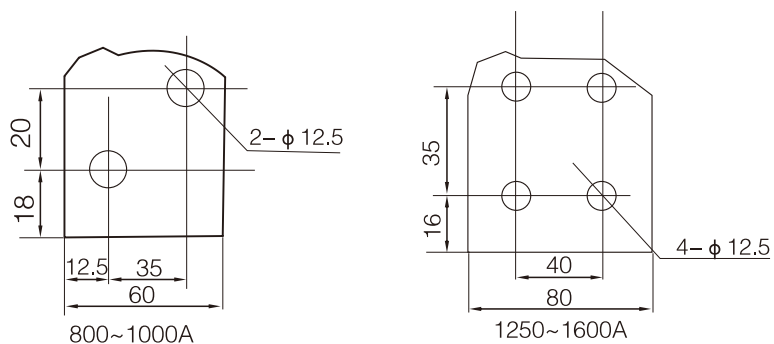
## 柜外操作



FTG3- (800~1600) C型--柜外操作

柜外手柄座

## 接线端子

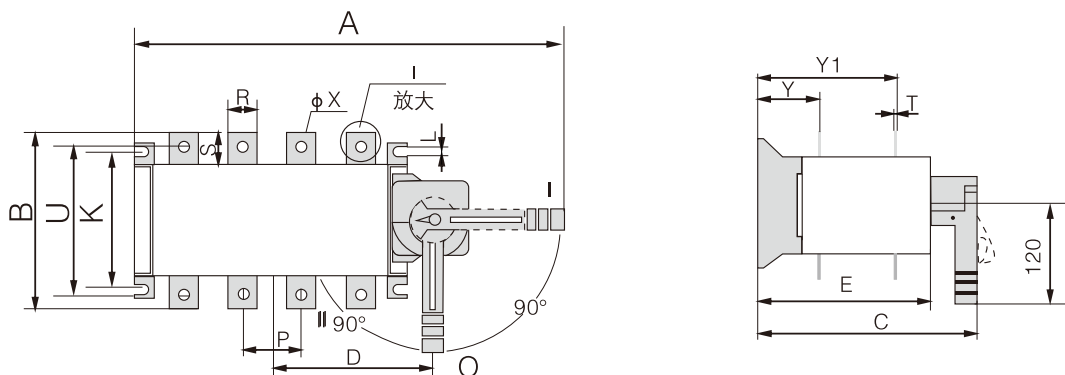


FTG3 系列规格	额定电流	极数	FTG3- (800~1600) C型 外形尺寸与安装尺寸							
			A	B	J	N	P	R	S	T
FTG3-1600C	800A	2P	583	310	352	232	240	60	55	8
		3P	583	310	352	232	120	60	55	8
		4P	698	310	467	286	120	60	55	8
	1000A	2P	583	310	352	232	240	60	55	8
		3P	583	310	352	232	120	60	55	8
		4P	698	310	467	286	120	60	55	8
	1250A	2P	583	335	352	232	240	80	68	8
		3P	583	335	352	232	120	80	68	8
		4P	698	335	467	286	120	80	68	8
	1600A	2P	583	335	352	232	240	80	68	10
		3P	583	335	352	232	120	80	68	10
		4P	698	335	467	286	120	80	68	10

## 前后排列双投转换 (Z1型)

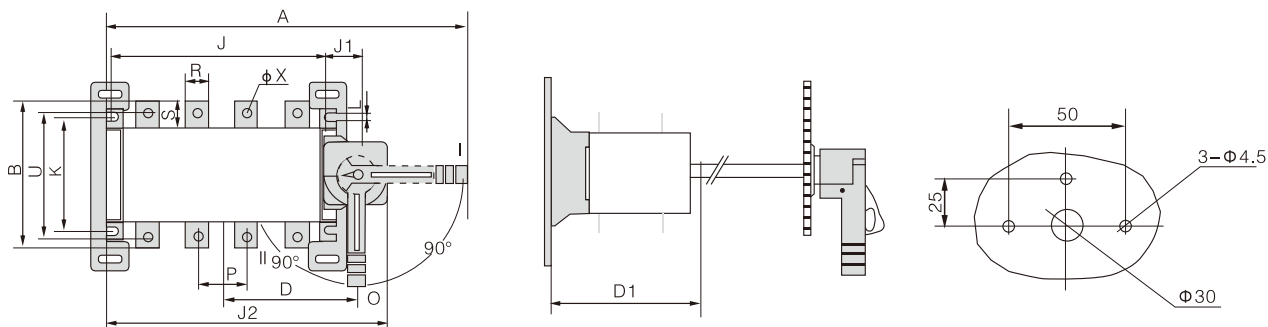
### FTG3- (160~630) Z1型

#### 柜内操作



FTG3- (160~630) Z1型--柜内操作

#### 柜外操作



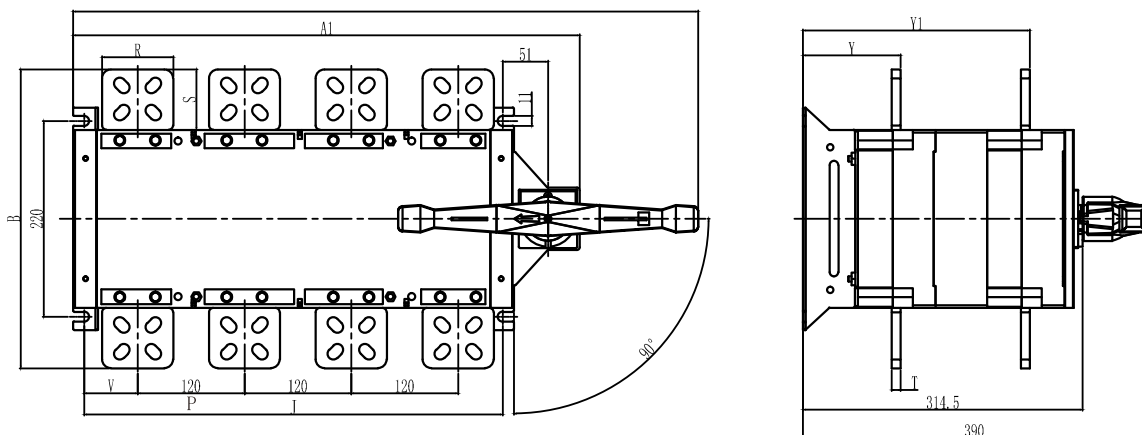
FTG3- (160~630) Z1型--柜外操作

柜外手柄安装尺寸  
柜外手柄座

FTG3系列 规格	极 数	FTG3- (160~630A) Z1型 外形尺寸及安装尺寸																		
		A	B	C	D	D1	E	J	J1	J2	K	L	P	R	S	T	U	Φ X	Y	Y1
FTG3-160Z1/ (63~160A)	2P	300	135	228	89	190	160	120	37	195	95	7	72	20	25	3.5	115	9	55.5	126.5
	3P	300	135	228	89	190	160	120	37	195	95	7	36	20	25	3.5	115	9	55.5	126.5
	4P	330	135	228	104	190	160	150	37	225	95	7	36	20	25	3.5	115	9	55.5	127.5
FTG3 - 250Z1/ (200~250)	2P	340	165	250	110	215	180	160	37	235	115	9	100	25	28	3.5	140	10.5	63	145
	3P	340	165	250	110	215	180	160	37	235	115	9	50	25	28	3.5	140	10.5	63	145
	4P	390	165	250	135	218	180	210	37	285	115	9	50	25	28	3.5	140	10.5	63	147
FTG3 - 630Z1/ (350~400A)	2P	410	234	340	150	278	241	211	44.5	298	175	10	130	32	37	5	205	10.5	83	193
	3P	410	234	340	150	278	241	211	44.5	298	175	10	65	32	37	5	205	10.5	83	193
	4P	470	234	340	180	278	241	270	44.5	358	175	10	65	32	37	5	205	10.5	83	193
FTG3 - 630Z1/ (500 ~ 630A)	2P	410	250	340	150	278	241	211	44.5	298	175	10	130	40	45	6	215	12.5	83.5	193.5
	3P	410	250	340	150	278	241	211	44.5	298	175	10	65	40	45	6	215	12.5	83.5	193.5
	4P	470	250	340	180	278	241	270	44.5	358	175	10	65	40	45	6	215	12.5	83.5	193.5

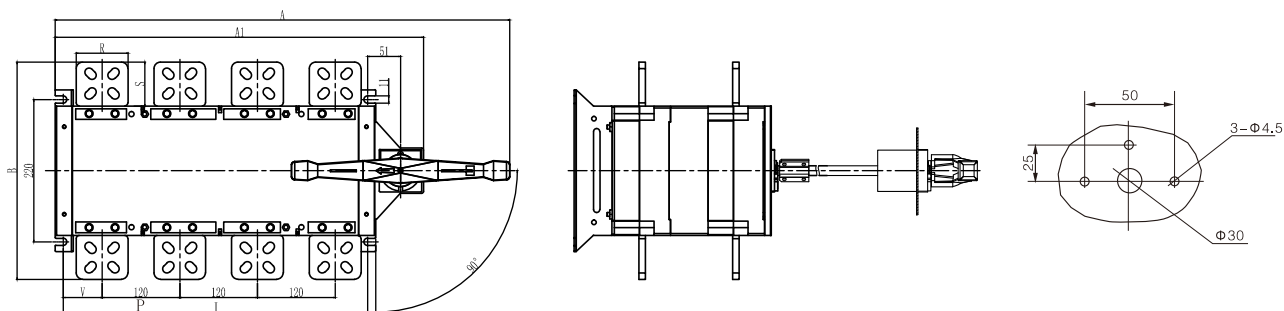
## FTG3-1600Z1

### 柜内操作



FTG3- (800~1600) Z1型--柜内操作

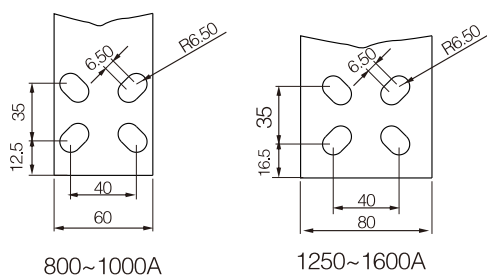
## 柜外操作



FTG3- (800~1600) Z1型--柜外操作

柜外手柄安装尺寸  
柜外手柄座

## 接线端子



800~1000A

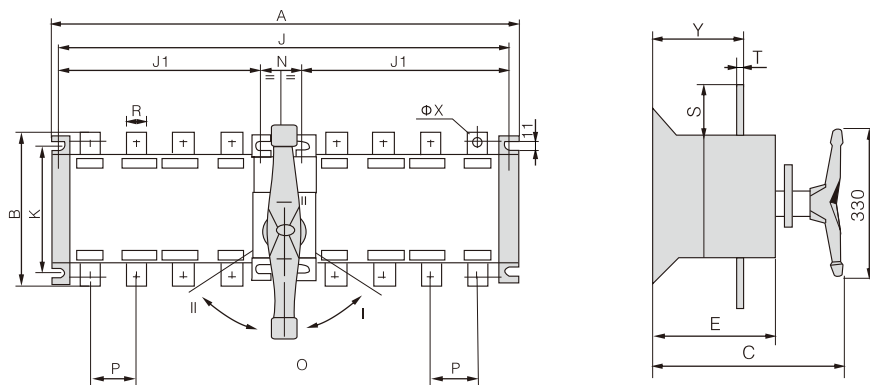
1250~1600A

FTG3系列规格	额定 电流	极 数	FTG3-(800~1600)Z1型 外形尺寸与安装尺寸										
			A	A1	B	J	R	p	S	T	V	Y	Y1
FTG3-1600Z1	800A	2P	58 8	455	328	356	60	240	64	8	56.5	109	254
		3P	588	455	328	356	60	120	64	8	56.5	109	254
		4P	702	569	328	470	60	120	64	8	60	109	254
	1000A	2P	588	455	328	356	60	240	64	8	56.5	109	254
		3P	588	455	328	356	60	120	64	8	56.5	109	254
		4P	702	569	328	470	60	120	64	8	60	109	254
	1250A	2P	588	455	336	356	80	240	68	8	56.5	109	254
		3P	588	455	336	356	80	120	68	8	56.5	109	254
		4P	702	569	336	470	80	120	68	8	60	109	254
	1600A	2P	588	455	336	356	80	240	68	10	56.5	110	255
		3P	588	455	336	356	80	120	68	10	56.5	110	255
		4P	702	569	336	470	80	120	68	10	60	110	255

## I 左右排列双投转换(Z2型)

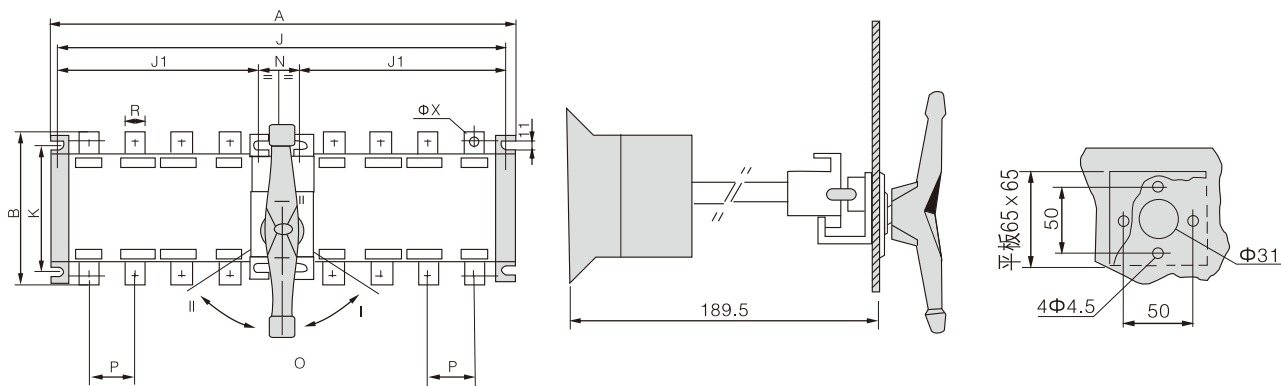
FTG3-(160~1600)Z2

柜内操作



FTG3-(160~1600)Z2型--柜内操作

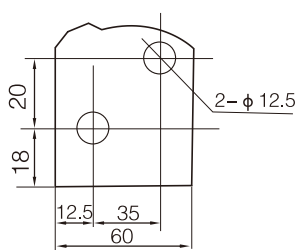
柜外操作



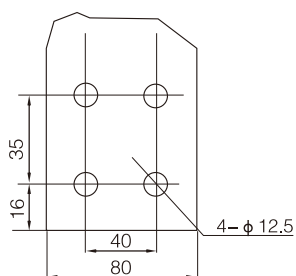
FTG3-(160~1600)Z2型--柜外操作

柜外手柄安装尺寸  
柜外手柄座

接线端子



800~1000A



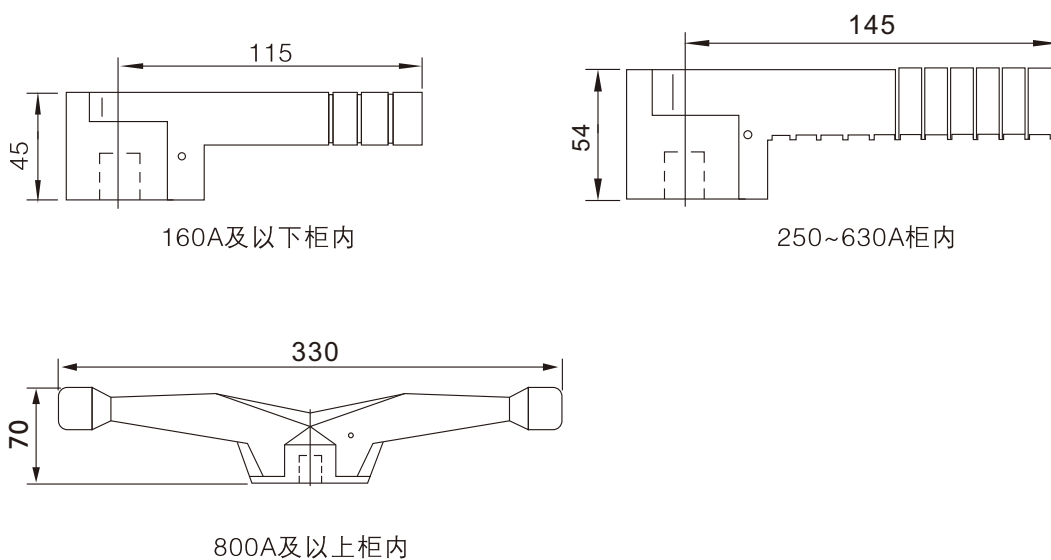
1250~1600A

FTG3系列 规格	极数	FTG3-(160~630)Z2型 外形尺寸及安装尺寸													
		A	B	C	E	Y	J	J1	K	N	P	R	S	T	ΦX
FTG3 -160Z2/ (63~160A)	2P	320	135	148	89	55	302	120	95	59	72	20	25	3.5	9
	3P	320	135	148	89	55	302	120	95	59	36	20	25	3.5	9
	4P	378	135	148	89	55	359	150	95	59	36	20	25	3.5	9
FTG3 -250Z2/ (200~250)	2P	400	170	167	100	65	380	160	115	65	100	25	30	3.5	10.5
	3P	400	170	167	100	65	380	160	115	65	50	25	30	3.5	10.5
	4P	498	170	167	100	65	480	210	115	65	50	25	30	3.5	10.5
FTG3 -630Z2/ (350~400A)	2P	530	240	213	129	85	515	210	180	90	130	32	40	5	10.5
	3P	530	240	213	129	85	515	210	180	90	65	32	40	5	10.5
	4P	650	240	213	129	85	515	270	180	90	65	32	40	5	10.5
FTG3 -630Z2/ (500 -630A)	2P	530	260	213	129	85	515	210	180	90	130	40	50	6	12.5
	3P	530	260	213	129	85	515	210	180	90	65	40	50	6	12.5
	4P	650	260	213	129	85	515	270	180	90	65	40	50	6	12.5

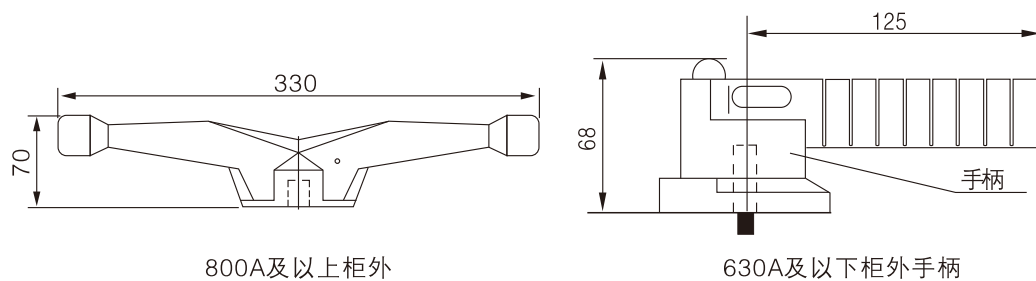
FTG3 系列规格	额定 电流	极 数	FTG3-(630~1600)Z2型 外形尺寸及安装尺寸													
			A	B	C	E	Y	J	J1	K	N	P	R	S	T	ΦX
FTG3-1600Z2	800A	2P	835	310	242	145	110	811	352	220	105	240	60	55	8	9
		3P	835	310	242	145	110	811	352	220	105	120	60	55	8	9
		4P	1064	310	242	145	110	1045	467	220	105	120	60	55	8	9
	1000A	2P	835	310	242	145	110	811	352	220	105	240	60	55	8	10.5
		3P	835	310	242	145	110	811	352	220	105	120	60	55	8	10.5
		4P	1064	310	242	145	110	1045	467	220	105	120	60	55	8	10.5
	1250A	2P	835	335	242	145	110	811	352	220	105	240	80	68	8	10.5
		3P	835	335	242	145	110	811	352	220	105	120	80	68	8	10.5
		4P	1064	335	242	145	110	1045	467	220	105	120	80	68	8	10.5
	1600A	2P	835	335	242	145	111	811	352	220	105	240	80	68	10	12.5
		3P	835	335	242	145	111	811	352	220	105	120	80	68	10	12.5
		4P	1064	335	242	145	111	1045	467	220	105	120	80	68	10	12.5

## 开关操作手柄示意图

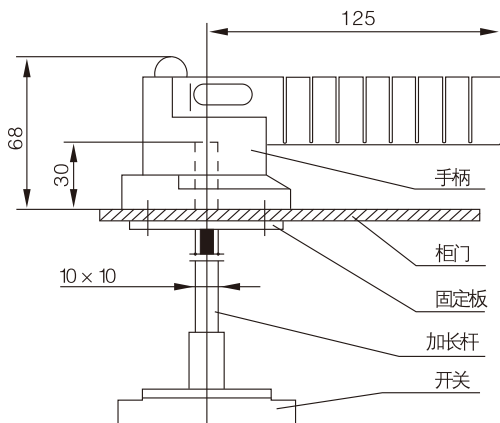
### 柜内手柄



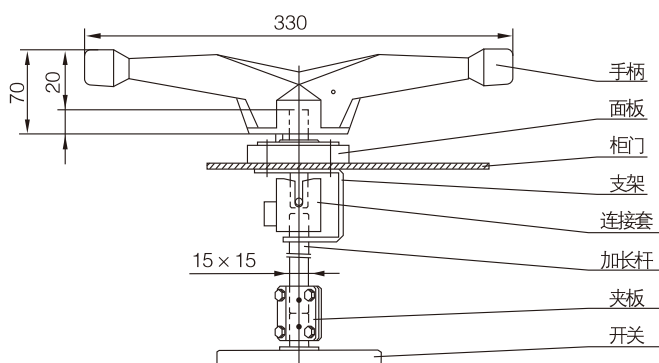
### 柜外手柄



630A及以下柜外操作安装示意图



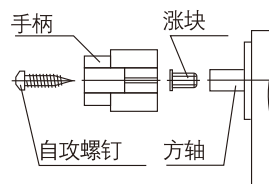
800A及以上柜外操作安装示意图



## I 安装使用说明

### FTG3 - 630A及以下柜内操作开关的说明书

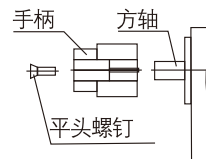
如图1所示：将开关垂直固定安装在开关柜内安装板上，并使开关处于断开“O”位置；将涨块插入开关方轴的孔内，把手柄套在开关方轴上，并使手柄处于水平位置；然后用自攻螺钉从手柄孔中拧入涨块内。



(图1)

### FTG3 - 1600 (800~1600A) 柜内操作开关的安装说明

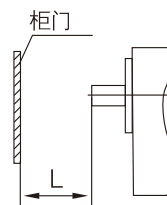
如图2所示：将开关垂直固定安装在开关柜内安装板上，并使开关处于断开“O”位置；把手柄套在开关方轴上，并使手柄处于水平位置；然后将平头螺钉将手柄固定在开关方轴上并拧紧螺钉。



(图2)

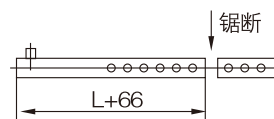
### FTG3 - 630A及以下柜外操作开关的安装说明

如图3所示：将开关垂直固定安装在开关柜内安装板上，并使开关处于断开“O”位置，再测出开关方轴顶端到柜门内侧表面距离L。



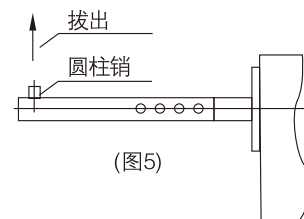
(图3)

如图4所示：在加长轴插销端测量出 (L + 66) mm 的长度后，将长出多余的部分锯断。



(图4)

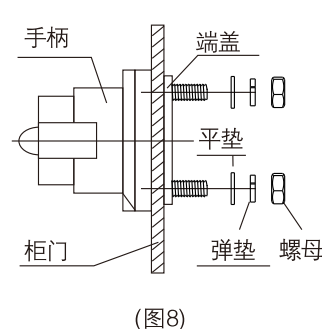
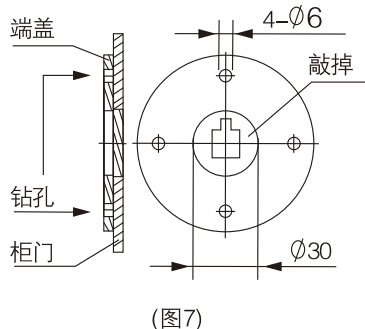
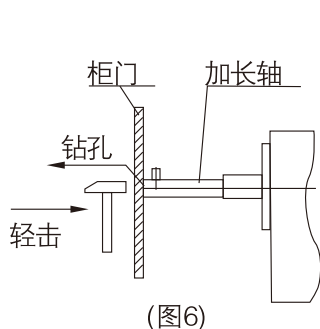
如图5所示：若不需要柜门联锁（即开关闭合时，柜门打不开；柜门打开时，开关无法闭合），则用老虎钳将加长轴插销端的黑色圆柱销拔出即可；若需要柜门联锁，则不用拔出。然后将加长轴插入开关方轴的孔内并插到底，再拧紧开关方轴中的紧定螺钉。



如图6所示：用手锤从柜外轻击柜门与加长轴顶端的接触外以确定钻孔中心，并在钻孔中心处从柜门内侧往外钻孔 $\Phi 6$ 再扩孔 $\Phi 30$ 。

如图7所示：将圆盘端盖凸出的中心部份卡在柜端门 $\Phi 30$ 的孔中，并以端盖的4小孔定位，在柜门的左右水平方向与上下垂直方向上钻孔4 -  $\Phi 6$ ，然后用手锤将端盖凸出的中心部分敲掉。

如图8所示：用随机附件的2个M4螺母与平垫，弹垫将圆盘端盖（装柜门内侧）与手柄柄（装柜门外侧）固定在柜门的开孔处，安装时手柄应处于水平位置，并指示“O”位。

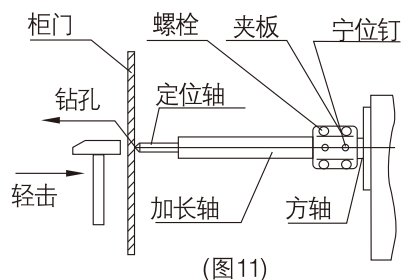
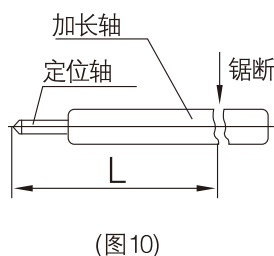
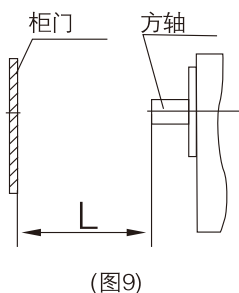


#### FTG3 - 1600 (800~1600A) 柜外操作开关的安装说明

如图9所示：将开关垂直固定安装在开关柜内安装板上，并使开关处于断开“O”位置；再测出开关方轴顶端到柜门内侧表面距离L。

如图10所示：将定位轴螺纹端拧入加长轴螺孔中并拧紧到到位，在加长轴上连同定位轴测量（L）的长度后，将长出多余的部份锯断。

如图11所示：用定位夹板及附件螺栓将加长轴与开头方轴连接并拧紧定位钉；通过调整定位轴使其顶端与柜门接触，并用手锤从柜外轻击该处以确定钻孔中心；然后拆除定位轴，并在钻孔中心处从柜门内侧往外钻出 $\Phi 6$ 再扩孔 $\Phi 30$ 。

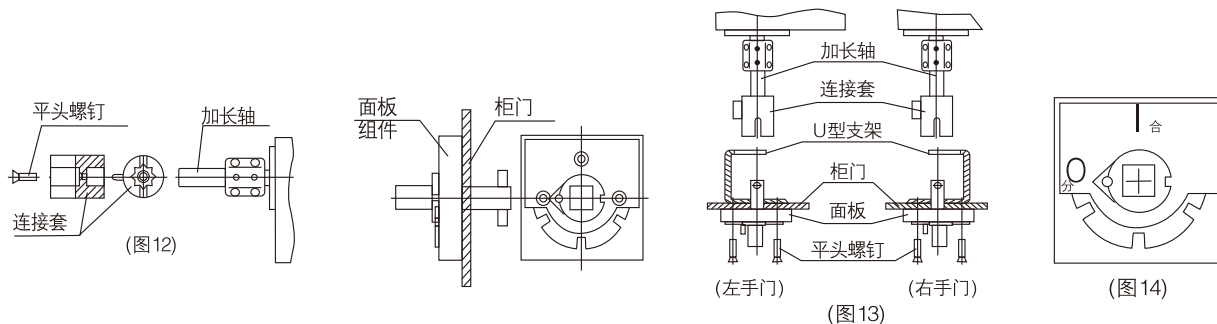


如图12所示：用附件中较短的一平头螺钉将连接（铝）套固定在加长轴上，并使凸筋水平指向左边（即开关“O”位）；将面板组件穿入装在柜门Φ30的孔中，并使面板中指

示件的指示方向与连接套中凸筋的方向一致；然后关上柜门，并以面板中左、右、上3注孔定位钻孔3 - Φ5。

如图13所示：用附件中较长的3个平头螺钉将面板组件（装柜门外侧）与U型支架（装柜门内例）装在柜门的开孔处，并使U型支架的U型口在右手门时朝向左边、在左手门时朝向右边。

如图14所示；将标识牌粘贴在面板上，并粘贴端正牢靠；然后将手柄套在面板方轴上，并使手柄指向标识“O”位；然后用平头螺钉将手柄固定在面板方轴是并拧紧螺钉。

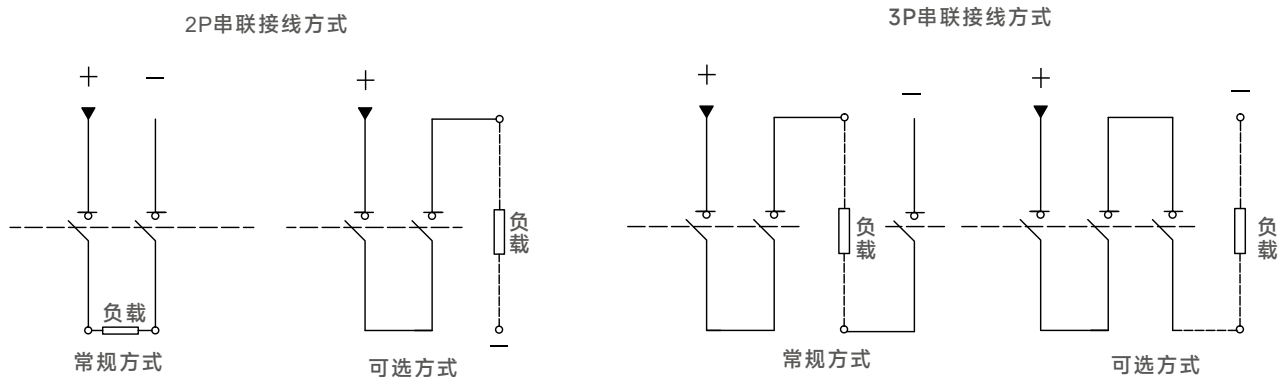


FTG3C型(侧面操作)、FTG3Z1型(前后排列双投转换操作)、FTG3Z2型(左右排列双投转换操作)柜内安装方式  
FTG3-630A及以下柜内操作方式相同。

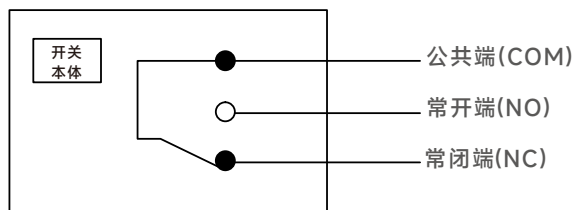
FTG3C型(侧面操作)、FTG3Z1型(前后排列双投转换操作)、FTG3Z2型(左右排列双投转换操作)柜内安装方式  
FTG3-1600柜内操作方式相同。

FTG3C型(侧面操作)、FTG3Z1型(前后排列双投转换操作)、FTG3Z2型(左右排列双投转换操作)与FTG3-1600柜  
外操作相同。

## 接线方式



辅助开关接线示意图



注：辅助开关F11和F22接线示意图相同

## I 使用与维护

1. 开关应垂直安装，并根据用电设备的容量来选择开关的额定电流；开关安装前应检查开关铭牌是否符合使用要求，并确认开关处于断开状态才能安装，即开关指示“0”位。
2. 开关的接线端子与接线铜排应包绝缘物，以防止开关相间短路。
3. 柜外操作开关的加长轴若与柜门上手柄孔不同轴，切不可扳动加长轴，以免损坏开关内部零件，而应调整开关的位置，使其同轴。
4. 柜外操作开关的操作手柄及其机构具有联锁保护功能：即开关闭合时，柜门打不开；柜门打开时，开关无法闭合。若不需要联锁，则将加长轴上的圆柱销或连接铝套上的凸筋磨平即可。
5. 顺时针旋转操作手柄，可使开关闭合；逆时针旋转操作手柄，可使开关断开。每次操作前，应注意开关的指示状态：在分断位置“0”时，开关只能顺时针操作使其闭合；在闭合位置“1”时，开关只能逆时针操作使其断开。
6. 操作机构的磨擦处应定期加油使其动作灵活以延长使用寿命；若开关有严重损坏，则必须立即停止使用。

## 注意事项

- 1) 因私自拆开产品而引起的质量问题，责任自负；
- 2) 在工作通电状态下，手请勿触及隔离开关非绝缘件裸露部分；
- 3) 接线必须可靠，防止因接线端出现异常发热引起隔离开关造成接线端烧毁；
- 4) 手柄位置请勿乱放，转动手柄请观察手柄红色指示箭头指向位置和显示窗口合分闸对应；