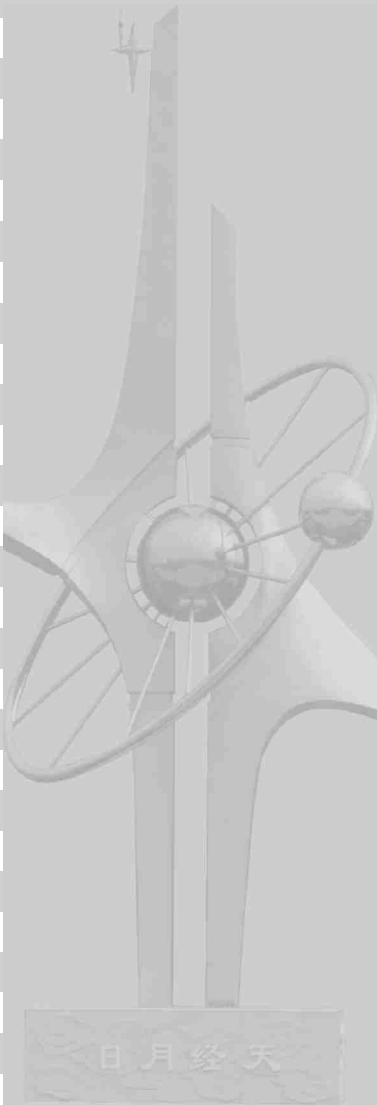




CONTENTS

概 述	1
使用环境条件	1
主要技术参数	1
产品型号及含义	2
结构特点	2
安 装	2
使 用	4
产品成套性	4
用户须提供的资料	4
主电路方案图	5
主要电器元件的技术数据	9





概 述

XLL2-0.4系列低压动力配电箱适用于冶金、矿山、石油、化工、轻纺、建材、机械加工、交通运输、宾馆、饭店等电力用户的交流50Hz、额定工作电压为400V、额定工作电流至630A的配电系统中，作为动力、电机控制、

照明之用。它符合GB7251.1-1997《低压成套开关设备和控制设备 第一部分：型式试验和部分型式试验成套设备》和JB/T5877-2002《低压固定封闭式成套开关设备》标准。



使用环境条件

- 周围空气温度不高于+40℃，不低于-5℃，并且在24小时内其平均温度不高于+35℃。
- 无爆炸性气体、腐蚀性气体及导电尘埃。
- 相对湿度在最高温度为+40℃时不超过50%，在较低温度时允许有较高的相对湿度，例如+20℃时为90%，但应考虑到由于温度的

变化有可能会偶然地产生凝露。

- 海拔不超过2000m。
- 污染等级3。
- 在运输和存储过程中的温度可在-25℃ ~ +55℃范围之间，在短时间内（不超过24h）温度可达到+70℃。

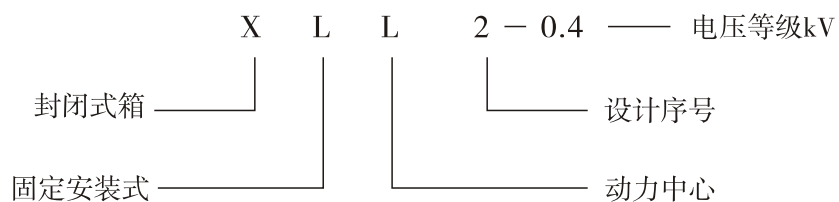


主要技术参数

项 目	数 据
额定工作电压 U_e V	400
额定绝缘电压 U_i V	690
额定工作电流 A	630
额定短时耐受电流 $I_{ew}(1s)$ kA	15
额定峰值耐受电流 I_{pk} kA	30
外壳防护等级	IP3X



产品型号及含义



结构特点

- 骨架采用模数为20mm的FA冷轧型钢和优质冷轧钢板加工成结构件，用螺栓组装而成。
- 装置分上、下两室，上室为主回路，下室为分支回路，上、下室之间用金属隔板隔离。主开关与小室门有机机械联锁装置，主开关合闸时则小室门不能打开，但非常情况下亦能解锁开门。

- 装置采用模数化设计，搭接灵活，后板可拆除，便于出线回路做排。
- 装置顶部可加装顶母排。
- 进出线方式分类：上进上出、上进下出、下进上出、下进下出。
- 装置通用外形尺寸见下表：

单位为毫米

宽	深	高	备 注
600、700、800	400、500 推荐400	1600、1800、2200 推荐1800	装置采用顶母排时，柜高2000

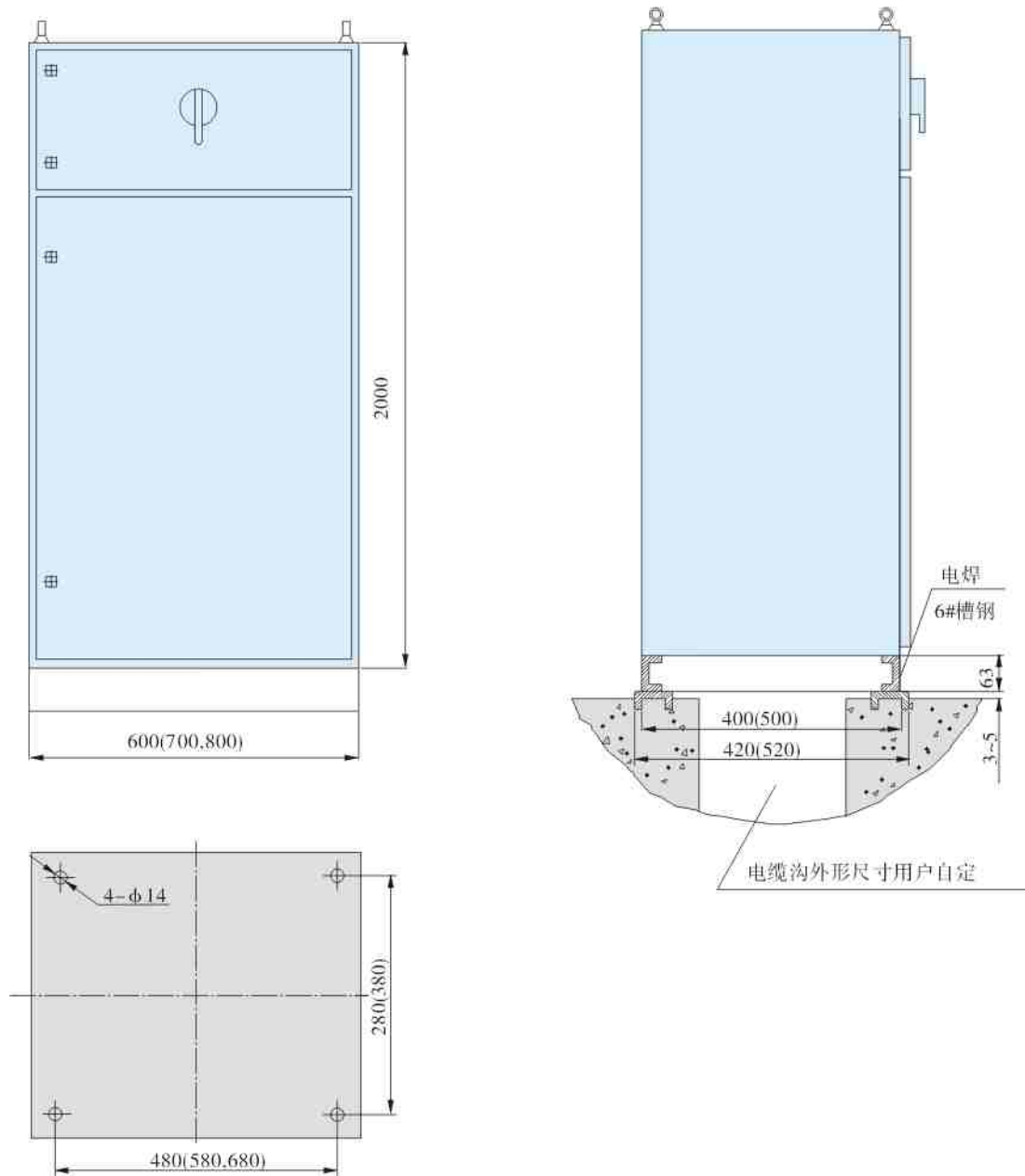


安 装

- 装置一般由单台或2~3台并列组装后出厂，并列组装单元宽度小于或等于2000mm。
- 装置安装前，首先应检查装置与底面是否垂直，安装基础平面要求平整，基础槽钢的水

平误差为1/1000，总长偏差为 $\pm 3\text{mm}$ 。

- 装置排列好后，安装拼柜螺钉，尔后再与基础槽钢紧固或焊接。
- 装置的外形及安装尺寸见图一。



图一



使 用

● 装置拆箱后，应首先保管好随箱文件资料，并按装箱单检查随机附件是否齐全。

● 安装和调整后的投入运行前，需进行下列各种检查和试验：

a.检查装置内安装的电器设备和控制接线是否符合工厂的图纸要求。

b.检查所安装的电器设备接触是否良好，

是否符合本身的技术条件。

c.检查联锁机构、电气联锁装置的动作是否正确、可靠。

d.检查主回路和控制回路的绝缘电阻是否符合要求。

e.检查装置内部有无异物及各部件的安装螺丝是否有松动现象。



产 品 成 套 性

a.装箱清单；

b.产品的使用说明书；

c.产品合格证；

d.出厂试验报告；

e.有关电气图纸；

f.应提供的备品备件和专用工具清单；

g.合同规定必须提供的资料或文件。



用 户 须 提 供 的 资 料

a.主电路方案图或单线系统图；

b.辅助电路原理图或接线图；

c.柜内元器件清单；

d.排列图和配电室平面布置图；

e.与产品正常使用不符的其它特殊要求；

f.柜体颜色。



主 电 路 方 案 图

方案编号		01	02	03
主 电 路 图				
	用 途	馈 电	馈 电	馈 电
	外形尺寸 (宽×深×高) (mm)	600×400×1800	600×400×1800	600×400×1800
	额定电流 (A)	630	630	630
主 要 元 器 件	CM1-630	1	1	1
	CM1-400			
	CM1-100		6	8
	BH-0.66	1		

方案编号		04	05	06
主 电 路 图				
	用 途	馈 电	馈 电	双电源切换
	外形尺寸 (宽×深×高) (mm)	700×400×1800	800×400×1800	800×500×1800
	额定电流 (A)	630	630	630
主 要 元 器 件	CM1-630	1	1	
	CM1-100			
	CM1-63	10	12	
	CA1-630			1
	BH-0.66			3



主 电 路 方 案 图

方案编号		07	08	09
主 电 路 图				
	用 途	电 动 机	电 动 机	电 动 机
外形尺寸(宽×深×高)(mm)		600×400×1800	700×400×1800	800×400×1800
最大控制功率(kW)		160×2	110×3	75×4
主 要 元 器 件	CM1-630	1	1	1
	CM1-400	2		
	CM1-225		3	
	CM1-160			4
	SC-N11	2		
	TK-N12	2		
	SC-N10		3	
	TK-N10		3	
	SC-E7			4
	TK-E6			4
	BH-0.66	2	3	4

方案编号		10	11	12
主 电 路 图				
	用 途	电 动 机	电 动 机	电 动 机
外形尺寸(宽×深×高)(mm)		600×400×1800	700×400×1800	700×400×1800
最大控制功率(kW)		55×6	40×8	30×10
主 要 元 器 件	CM1-630	1	1	1
	CM1-100	6	8	
	CM1-63			10
	SC-E5	6		
	TK-E5	6		
	SC-E4		8	
	SC-E3			10
	TK-E3		8	10
	BH-0.66	6	8	10



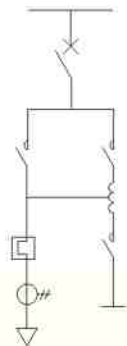
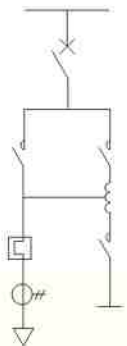
主 电 路 方 案 图

方案编号		13	14	15
主 电 路 图				
	用 途	电 动 机 可 逆	电 动 机 可 逆	电 动 机 Δ/Δ 起 动
外形尺寸 (宽×深×高) (mm)		800×400×1800	800×400×1800	700×400×1800
最大控制功率 (kW)		110×2	55×6	200
主 要 元 器 件	CM1-630		1	
	CM1-400	1		1
	CM1-225	2		
	CM1-100		6	
	SC-N12			
	SC-N10	4		3
	TK-N10	2		3
	SC-E5		12	
	TK-E5		6	
	BH-0.66	2	6	1

方案编号		16	17	18
主 电 路 图				
	用 途	电 动 机 Δ/Δ 起 动	电 容 补 偿	电 容 补 偿
外形尺寸 (宽×深×高) (mm)		800×400×1800	700×500×1800	800×500×1800
最大补偿容量 (kvar)			4×15	6×15
最大控制功率 (kW)		220		
主 要 元 器 件	QSA-250			1
	QSA-125		1	
	FYS-0.22		3	3
	RT19-40/40		12	18
	CJ39-32		4	6
	TSA45		4	6
	BCM3-15		4	6
	JKGF (B)		1	1
	CM1-630	1		
	SC-N12	3		
	BH-0.66	3	3	3



主 电 路 方 案 图

方案编号		19	20	
主 电 路 图				
用 途		电动机自耦降压起动	电动机自耦降压起动	
外形尺寸 (宽×深×高) (mm)		700×500×1800	800×500×1800	
最大控制功率 (kW)		75	115	
主 要 元 器 件	CM1-400		1	
	CM1-225	1		
	SC-N10		2	
	SC-N8		1	
	SC-E7	2		
	SC-E6	1		
	TK-N10		1	
	TK-E6	1		
	QZB-115		1	
	QZB-75	1		
	BH-0.66	1	1	



主要电器元件的技术数据

● CM1系列塑料外壳式断路器

壳架电流 I_{nm} (A)		63			100					
型号		CM1-63L	CM1-63M	CM1-63	CM1-100	CM1-100C	CM1-100L	CM1-100M	CM1-100	CM1-100H
极数		3	3	4	2	3	3	3	4	3
额定电流 I_n (A)		(6) ,10,16,20,25,32,40,50,63			(10) ,16,20,25,32,40,50,63,80,100					
额定绝缘电压 U_i (V)		AC500			AC800					
额定冲击耐受电压 U_{imp} (V)		6000			8000					
额定工作电压 U_e (V)		AC400			DC250 AC400	AC400		AC400 AC690	AC400	
飞弧距离 (mm)		0			≥50	0 (≥50)				
额定极限短路分断能力 I_{cu} (kA)	AC690V							10		
	AC400V	25	50		50	25	35		50	85
	DC250V				20					
额定运行短路分断能力 I_{cs} (kA)	AC690V							10		
	AC400V	18	35		35	18	22		35	50
	DC250V				15					

壳架电流 I_{nm} （A）		160					225	
型号		CM1-160C	CM1-160L	CM1-160M	CM1-160	CM1-160H	CM1-160、225	CM1-225C
极数		3	3	3	4	3	2	3
额定电流 I_n （A）		100,125,140,160					100,125,140,160,180,200,225	
额定绝缘电压 U_i （V）		AC800					AC800	
额定冲击耐受电压 U_{imp} （V）		8000					8000	
额定工作电压 U_e （V）		AC400		AC400 AC690	AC400		DC250 AC400	AC400
飞弧距离（mm）		≥50					≥50	
额定极限短路分断能力 I_{cu} （kA）	AC690V			10				
	AC400V	25	35	50		85	50	25
	DC250V						20	
额定运行短路分断能力 I_{cs} （kA）	AC690V			10				
	AC400V	18	25	35		50	35	18
	DC250V						15	



主要电器元件的技术数据

● CM1系列塑料外壳式断路器

壳架电流Imm（A）		225				400				
型号		CM1-225L	CM1-225M	CM1-225	CM1-225H	CM1-400C	CM1-400L	CM1-400M	CM1-400	CM1-400H
极数		3	3	4	3	3	3	3	4	3
额定电流In（A）		100,125,140,160,180,200,225				225,250,315,350,400				
额定绝缘电压Ui（V）		AC800								
额定冲击耐受电压Uimp（V）		8000				8000				
额定工作电压Ue（V）		AC400	AC400 AC690	AC400		AC400		AC400 AC690	AC400	
飞弧距离（mm）		≥50				≥100				
额定极限短路分断能力Icu（kA）	AC690V		10					15		
	AC400V	35	50		85	35	50	65		100
额定运行短路分断能力Ics（kA）	AC690V		10					15		
	AC400V	25	35		50	25	35	42		65

壳架电流Imm（A）		630					800		
型号		CM1-630C	CM1-630L	CM1-630M	CM1-630	CM1-630H	CM1-800M	CM1-800	CM1-800H
极数		3	3	3	4	3	3	4	3
额定电流In（A）		400,500,630					630,700,800		
额定绝缘电压Ui（V）		AC800							
额定冲击耐受电压Uimp（V）		8000							
额定工作电压Ue（V）		AC400		AC400 AC690	AC400		AC400 AC690	AC400	
飞弧距离（mm）		≥100					≥100		
额定极限短路分断能力Icu（kA）	AC690V			15			20		
	AC400V	35	50	65		100	75		100
额定运行短路分断能力Ics（kA）	AC690V			15			20		
	AC400V	25	35	42		65	50		65



主要电器元件的技术数据

● SC系列交流接触器

型 号			SC-E02	SC-E03	SC-E04	SC-E05	SC-E1	SC-E2	SC-E2S	SC-E3	SC-E4
额定 工作 电流 Ie(A)	AC-3	220/ 230V	9	12	18	25	32	40	50	68	80
		380/400V	9	12	18	25	32	40	50	65	80
		660/690V	5	7	9	9	15	19	26	38	44
	AC-1	≤400V	20	20	25	32	50	60	65	100	105
额定工作电压Ue（V）			AC220/230， AC380/400， AC660/690								
额定绝缘电压Ui（V）			690				1000				
额定冲击耐受电压Uimp（V）			6000				8000				
约定发热电流Ith（A）			20	20	25	32	50	60	65	100	105
额定控制 功率Pe AC-3（kW）		220/ 230V	2.2	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22
		380/400V	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	40
		660/690V	4	5.5	7.5	7.5	11	15	22	30	37
飞弧距离（mm）			2								

型 号			SC-E5	SC-E6	SC-E7	SC-N8	SC-N10	SC-N11	SC-N12	SC-N14	SC-N16
额定 工作 电流 I _e (A)	AC-3	220/ 230V	105	125	150	180	220	300	400	600	800
		380/400V	105	125	150	180	220	300	400	600	800
		660/690V	64	72	103	150	150	230	360	600	630
	AC-1	≤400V	150	150	200	260	260	350	450	660	800
额定工作电压U _e (V)			AC220/230、AC380/400、AC660/690								
额定绝缘电压U _i (V)			1000								
额定冲击耐受电压U _{imp} (V)			8000								
约定发热电流I _{th} (A)			150	150	200	260	260	350	450	660	800
额定控制 功率P _e AC-3 (kW)		220/ 230V	30	37	45	55	65	90	120	180	220
		380/400V	55	60	75	90	110	160	220	315	440
		660/690V	55	60	90	132	132	200	300	480	500
飞弧距离 (mm)			2							50	



主要电器元件的技术数据

● TK系列热过载继电器

型号	整定电流范围 (A)	配套接触器型号
TK-E02	0.1 ~ 25	SC-E02 ~ E05
TK-E2	4 ~ 50	SC-E1, E2 ~ E2S
TK-E3	7 ~ 105	SC-E3 ~ E4
TK-E5	18 ~ 105	SC-E5
TK-E6	45 ~ 160	SC-E6, E7
TK-N8	65 ~ 185	SC-N8
TK-N10	85 ~ 240	SC-N10
TK-N12	110 ~ 450	SC-N11, N12
TK-N14	240 ~ 600	SC-N14

● CA1系列自动转换开关

型号	执行的断路器	断路器极数和短路分断能力级别	额定电流 (A)	额定工作电压	额定绝缘电压
CA1-63	CM1-63	三极 (L、M) 四极	(6)、10、16、20、25、32、40、50、63	400V	500V
CA1-100	CM1-100	三极 (C、L、M、H) 四极	(10)、16、20、25、32、40、50、63、80、100		
CA1-160	CM1-160	三极 (C、L、M、H) 四极	100、125、140、160		
CA1-225	CM1-225	三极 (C、L、M、H) 四极	100、125、140、160、180、200、225		
CA1-400	CM1-400	三极 (C、L、M、H) 四极	225、250、315、350、400		
CA1-630	CM1-630	三极 (C、L、M、H) 四极	400、500、630		
CA1-800	CM1-800	三极 (M、H) 四极	630、700、800		