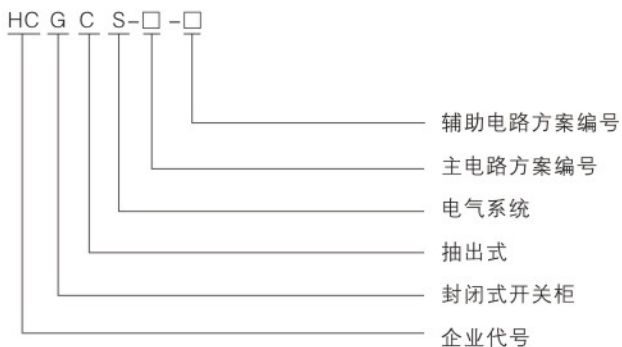




概述

HCCS(GCS)装置适用于发电厂、石油、化工、冶金、纺织、高层建筑等行业的配电系统。在大型发电厂、石化系统等自动化程度高，要求与计算机接口的场所，作为三相交流频率为50(60)Hz，额定工作电压为380V(400V)，(660V)，额定电流为4000A及以下的发、供电系统中的配电、电动机集中控制、无功功率补偿使用的低压成套配电装置。

型号含义



性能指标

装置的设计符合下列标准

- IEC439-1 低压成套开关设备和控制设备
- GB 7251 低压成套开关设备
- ZBK 36001 低压抽出式成套开关设备

 基本参数

主电路额定电压(V)		交流380(400)、(660)
辅助电路额定电压(V)		交流220、380(400) 直流110、220
额定频率(Hz)		50(60)
额定绝缘电压(V)		660(1000)
额定电流(A)	水平母线	≤4000
	垂直母线(MCC)	1 000
母线额定短时耐受电流(kA,1 s)		50,80
母线额定峰值耐受电流(kA/0.1s)		105,176
工频试验电压(V/1 min)	主电路	2500
	辅助电路	1760
母线	三相四线制	A.B.C.PE.N
	三相五线制	A.B.C.PE.N
防护等级		IP30,IP40

 主结构

- 主构架采用8MF型开口型钢，型钢的二侧面分别有模数为20mm、100mm和 $\phi 9.2\text{mm}$ 的安装孔，内部安装灵活方便。
- 主构架装配形式设计为两种，全组装配式结构和部份(侧框和横梁)焊接式结构，供用户选择。
- 装置的各功能室相互隔离，其隔室分为功能单元室、母线室和电缆室。各室的作用相对独立。
- 水平主母线采用柜后平置式排列方式，以增强母线抗电动力的能力，使装置的主电路具备高短路强度能力的基本措施。
- 电缆隔室的设计使电缆上下进出均十分方便。
- 装置通用柜体的尺寸系列(见下表)：

高	2200									
宽	400		600		800			1000		
深	800	1000	800	1000	600	800	1000	600	800	1000

 功能单元

- 抽屉层高的模数为160mm，分为1/2单元、1单元、3/2单元、2单元、3单元五个尺寸系列。单元回路额定电流400A及以下。
- 抽屉改变仅在高度尺寸上变化，其宽度、深度尺寸不变。相同功能单元的抽屉具有良好的互换性。
- 每台MCC柜最多能安装11个一单元的抽屉或22个1/2单元的抽屉。其中一单元以上抽屉采用多功能后背。
- 抽屉进出线根据电流大小采用不同片数的同一规格片式结构的插件。
- 1/2单元抽屉与电缆室的转接采用背板式结构ZJ-2型转接件。
- 单元抽屉与电缆室的转接按电流分档采用相同尺寸棒式或管式结构ZJ-1型转接件。
- 抽屉单元设有机械联锁装置。

主要电器元件

主要电器元件的选用原则立足于引进技术，国内能成系列批量生产，又能满足装置高性能的要求。

- 电源及馈线单元断路器主选AH系列，也可选用其它性能更先进的Schneider公司生产的M系列、ABB公司生产的F系列。AH型断路器具有性能好、结构紧凑、重量较轻、系列性强的特点。价格相对较低，维护使用方便，各项性能指标能满足本装置的要求。
- 抽屉单元(电动机控制单元、部份馈电单元)断路器主选CM1、TG、TM30系列塑壳断路器，部份选用MOELLER公司生产的NZM-100A系列。这些开关均有性能好，结构紧凑、短飞弧或无飞弧、技术经济指标高的特点，能满足本装置的要求。
- 隔离开关及熔断器式隔离开关选Q系列。该系列可靠性高、分断能力强并可以实现机械联锁。
- 熔断器主选NT系列。
- 交流接触器选用B系列、LC1-D系列。

装置特点

- 提高转接件的热容量，较大幅度的降低由于转接件的温升给接插件、电缆头、间隔板带来的附加温升。
- 功能单元之间、隔室之间的分隔清晰、可靠，不因某一单元的故障而影响其它单元工作，使故障局限在最小范围。
- 母线平置式排列使装置的动热稳定性好，能承受80/176kA短路电流的冲击。
- MCC柜单柜的回路数量多到22回，充分考虑大单机容量发电，石化系统等行业自动化电动机群的需要。
- 装置与外部电缆的连接在电缆隔室中完成，电缆可以上下进出。电流互感器装置于电缆隔室内，使安装维修方便。
- 同一电源配电系统，可以通过限流电抗器匹配限制短路电流，稳定母线电压在一定的数值，还可部分降低对元器件短路强度要求。
- 抽屉单元有足够数量的二次插接件(1单元及以上为32对，1/2单元为20对)，可满足计算机接口和自控回路对接点数量的要求。

辅助电路

辅助电路图的设计符合《火力发电厂厂用电设计技术规定》等有关设计技术规程规定，适用于发电厂、变电站的低压厂(所)用电系统及厂矿企业、高层建筑内的低压配电系统。

辅助电路方案根据主电路方案分电源进线、馈线(PC)和电动机馈线(MCC)操作控制的功能单元进行设计。

安装与使用

产品到达收货地点后，首先应当检查包装是否完整无损，发现问题应及时通知合同有关部门做好商务记录，共同分析原因，作好签证和善后处理。对于不立即安装的产品，应根据正常使用条件和电气设备暂时保管规程要求置于适当的场所，妥善保管。

- 产品的安装应按安装示意图进行(见附图)。基础槽钢和采用螺栓固定方式时的螺栓由用户自备。主母线连接时。如表面因运输、保管等原因有不平整时需平整后再连接紧固。
- 装置单独或成列安装时，其垂直度以及柜面不平和柜间缝隙的偏差应符合下表规定。

项次	项目	允差 (mm)
1	垂直度	3.3
2	水平度	相邻两柜顶部 成列柜顶部 2 5
3	不平度	相邻两柜边 成列柜边 1 5
4	柜间接缝	2

· 产品安装后投运前的检查与检验

- (1) 检查柜面漆或其它覆盖材料(如喷塑)有否损坏,柜内是否干燥清洁。
- (2) 电器元件的操作机构是否灵活,不应有卡滞或操作力过大现象。
- (3) 主要电器的主辅触头的通断是否可靠、准确。
- (4) 抽屉或抽出式机构抽拉应灵活、轻便,无卡阻和碰撞现象。
- (5) 抽屉或抽出式结构的动、静触头的中心线应一致,触头接触应紧密。主、辅触头的插入深度应符合要求。机械联锁或电气联锁装置应动作正确,闭锁或解除均应可靠。
- (6) 相同尺寸的抽屉应能方便的互换,无卡阻和碰撞现象。
- (7) 抽屉与柜体间的接地触头应接触紧密,当抽屉推入时,抽屉的接地触头比主触头先接触,拉出时接地触头比主触头后断开。
- (8) 仪表的刻度整定、互感器的变化及极性应正确无误。
- (9) 熔断器的熔芯规格应符合工程设计的要求。
- (10) 保护的额定值及整定应正确,动作可靠。
- (11) 用1000V兆欧表测绝缘电阻值不得低于1MΩ。
- (12) 各母线的连接应良好,绝缘支撑件、安装件及其它附件安装应牢固可靠。

🔌 使用注意事项

- (1) 装置为不靠墙安装,正面操作,双面维修的低压配电柜。柜的维修通道及柜门,必须是考核合格的专业人员方可进入或开启进行操作、检查和维修。
- (2) 空气断路器、塑壳断路器经过多次分合,特别是经过短路分合后,会使触头局部烧伤和产生碳类物质,使接触电阻增大,应按断路器使用说明书进行维护和检修。
- (3) 经过安装和维修后,必须严格检查各隔室之间、功能单元之间的隔离状况,以确保本装置良好的功能分隔性,防止出现故障扩大。

🔌 产品成套性

制造厂供货时提供下列文件及附件:

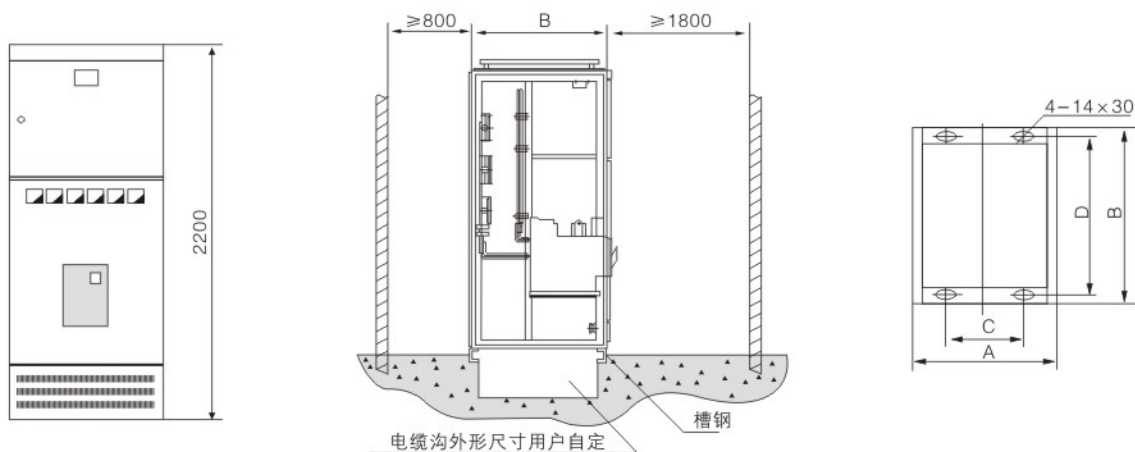
- 装置清单
- 产品合格证
- 使用说明书
- 出厂试验报告
- 有关电气图纸
- 柜门钥匙、操作手柄及合同规定的备品配件
- 主要元器件的安装使用说明书

🔌 订货须知

订货合同包含以下内容:

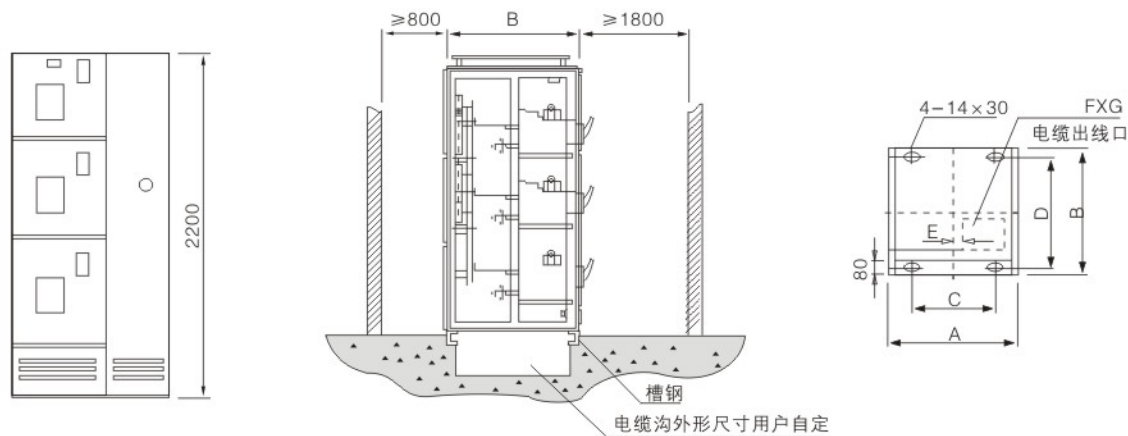
- 产品的全型号包括主电路方案号和辅助电路方案号
- 主电路系统组合顺序图
- 辅助电路电气原理图
- 柜内元器件清单
- 电路中电压、电流、时间等整定参数
- 与产品正常使用不符的其它特殊要求

图1、安装示意图



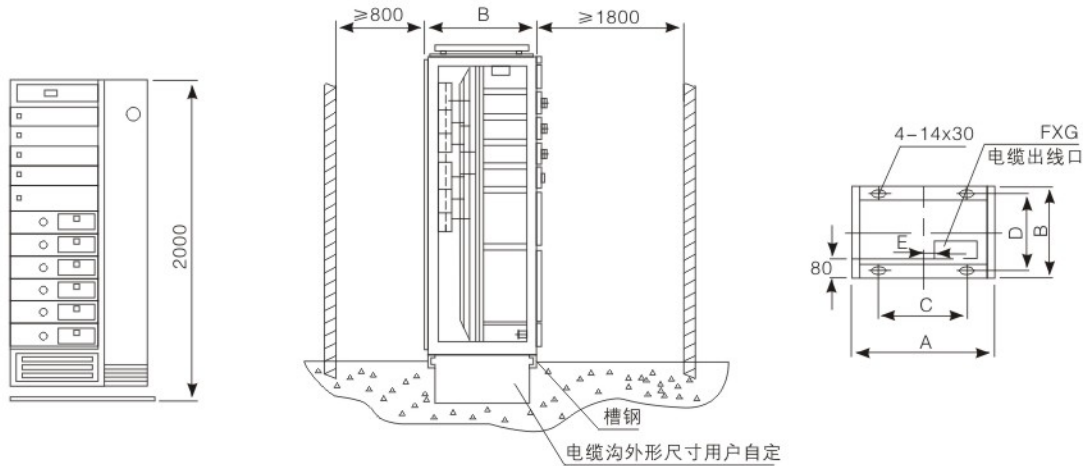
通用柜代号	A	B	C	D	备注
HCCS-TG1010-4	1000	1000	850	956	联络柜
HCCS-TG0810-4	800	1000	650	956	受电柜
HCCS-TG0808-4	800	800	650	756	受电柜
HCCS-TG0608-4	600	800	450	756	受电柜

图2、PC柜安装示意图



通用柜代号	A	B	C	D	E	F×G
HCCS-TG1010-2	1000	1000	850	956	60	400×400
HCCS-TG0810-2	800	1000	650	956	160	200×400
HCCS-TG1008-2	1000	800	850	756	60	400×400
HCCS-TG0808-2	800	800	650	756	160	200×400

图3、MCC 柜安装示意图



通用柜代号	A	B	C	D	E	F×G
HCCS-TG1006-1	1000	600	850	556	60	400x350
HCCS-TG0806-1	800	600	650	556	160	200x350

一次方案图

主电路方案	01							02							03							04											
单线图																																	
用途	受电(上进线)							受电(下侧进线)							受电(电缆进线)							联络											
规格序号	A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G					
短时耐受电流/ 瞬时耐受电流(kA)	80/176							80/176							80/176							80/176											
	50/105							50/105							50/105							50/105											
	30/63							30/63							30/63							30/63											
额定电流(A)	4000	3150	2500	2000	1600	1000	630	4000	3150	2500	2000	1600	1000	630	2500	2000	1600	1000	630	4000	3150	2500	2000	1600	1000	630							
AH-40C	1							1																		1							
AH-30CH		1							1																		1						
AH-25C			1							1								1										1					
AH-20C				1							1								1										1				
AH-16B					1							1								1										1			
AH-10B						1							1								1										1		
AH-6B							1							1								1										1	
SDL-□															(1)	(1)	(1)	(1)	(1)														
SDH-□ □/5	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)							
柜宽mm	800(1000)			600				800(1000)			600				800		600		1000														
柜深mm	1000		800					1000		800					800			1000															
占用小室高度mm																																	

箱式变电站系列

高压成套系列

低压成套系列

固体柜、充气柜

环网柜系列

电缆分支箱系列

变压器系列

高压元器件系列

主电路方案		05			06			07			08			
主电路方案	单线图													
	用途	母线连接			馈电			双电源手动切换			双电源手动切换			
规格序号					A	B	C			A	B		A	B
短时耐受电流/瞬时耐受电流(kA)					50/105					50/105			50/105	
额定电流(A)					30/63					30/63			30/63	
					1600	1000	630			1000	630		1000	630
AH-16B					1					1			1	
AH-10B						1				1			1	
AH-6B							1				1			1
QPS-1000														
QPS-630														
SDL-□							(1)	(1)	(1)					
SDH-□ □/5					1(3)	1(3)	1(3)			3(4)	3(4)		3(4)	3(4)
柜宽mm		400(600)			1000			1000			1000			
柜深mm		800(1000)			800(1000)			800			800			
占用小室高度mm					640									

备注：1. AH是主选断路器，也可选用其它性能更先进或进口F、MT系列断路器。2. 01、02、04方案如PE+N线需进入电源柜时柜宽括号内尺寸。3. SDL、SDH是GCS柜专用电流互感器。

主电路方案		09				10				11			12			
主电路方案	单线图															
	用途	双电源切换				馈电				馈电			限流电抗器			
规格序号		A	B			A	B	C	D		A	B	C			
短时耐受电流/瞬时耐受电流(kA)		50/105				50/105					50/105					
额定电流(A)		400	250			600	400	250	160		400	200	100			600
QSA-630						1										
QSA-400							1									
QSA-250								1								
QSA-160									1							
限流电抗器600A 0.084Ω/Φ																3
B370, LR1, CJ35		1														
B250, LR1, CJ35			1													
TG400BD, CM1-400L, TM30			1								1					
TG225BD, CM1-225M, TM30												1				
TG100BD, CM1-100M, TM30													1			
SDL-□						(1)	(1)	(1)	(1)		(1)	(1)	(1)			
SDH-□ □/5						1(3)	1(3)	1(3)	1(3)		1(3)	1	1			
柜宽mm		800(1000)				1000				800(1000)			600			
柜深mm		600				800(1000)				600			800			
占用小室高度mm		480x2				480	320				240(160)					

HCCS(GCS)低压抽出式开关柜

HCCS(GCS) Low Voltage Switchgear

主电路方案																						
主 电 路 方 案	单线图																					
	用途	电压互感器			电压互感器			电压互感器														
主 电 路 电 器 设 备 选 择	规格序号																					
	额定电流(A)																					
	QSA-63																					
	NT00-□			3																		
	JDG-0.5 380/100			2			2															
	JSGW-0.5																					1
	SDH-□ □/5																					
	柜宽mm	(不占间隔, 装在受电柜内或05方案转接柜内接在分支母线上)																				
柜深mm																						
占用小室高度mm																						

备注: 馈线方案可以加装零序保护, 零序电流互感器装入电缆隔室。

主电路方案																								
主 电 路 方 案	单线图																							
	用途	电动机(不可逆)				电动机(不可逆)				电动机(不可逆)				电动机(不可逆)										
主 电 路 电 器 设 备 选 择	规格序号	A	B	C					A	B							A	B	C					
	最大控制电机功率(kW)	100	75	55					35	75							100	75	55					
	QSA-250	1															1							
	QSA-160		1															1						
	QSA-125			1					1										1					
	HH17-63								1															
	NT00-□																						3	
	B250,LC1,CJ35	1																2						
	B170-105,C1,CJ35		1	1															2	2				
	B85或CL1-D80								1															
	B45或LC1-D32									1														
	B16或LC1-D18																							1
	T85,LR1								1															
	TSA45,LR1									1														
	T16,LR1	1	1	1														1	1	1				
	SDL-□	(1)	(1)	(1)					(1)	(1)								(1)	(1)	(1)				
SDH-□ □/5	3	3	3					1	1								1	1	1					
柜宽mm	800(1000)				800(1000)				800/2(1000/2)				800(1000)											
柜深mm	600				600				600				600											
占用小室高度mm	480				320				160				480											

箱式变电站系列

高压成套系列

低压成套系列

固体柜、充气柜
环网柜系列

电缆分支箱系列

变压器系列

高压元器件系列

箱式变电站系列

高压成套系列

低压成套系列

固体柜、充气柜

环网柜系列

电缆分支箱系列

变压器系列

高压元器件系列

主电路方案		20						21						22						23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
主电路方案	单线图																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	用途	电动机 (可逆)						电动机 (可逆)						电动机 (不可逆)						电动机 (不可逆)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
规格序号	A	B											A	B	C					A	B	C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
最大控制电机功率(kW)	37	15						7.5					100	75	55					37	15	7.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
主电路电器设备选择	<table border="1"> <tr> <td>QSA-125</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HH17-63</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NT00-□</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CM1-400LTG-400BD, TM30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CM1-225M, TM30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CM1-100M, TG-100BD, TM30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NZMS4, TM30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B250, LC1, CJ35</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B170-105, LC1, CJ35</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B85或LC1-D80</td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B45或LC1-D32</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B16或LC1-D18</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>T85, LR1</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TSA45, LR1</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>T16, LR1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SDL-□</td> <td></td> <td>(1)</td> <td>(1)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>(1)</td> <td></td> <td></td> <td>(1)</td> <td>(1)</td> <td>(1)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SDH-□ □/5</td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>柜宽mm</td> <td colspan="6">800(1000)</td> <td colspan="6">800/2(1000/2)</td> <td colspan="6">800(1000)</td> <td colspan="6">800/2(1000/2)</td> </tr> <tr> <td>柜深mm</td> <td colspan="6">600</td> <td colspan="6">600</td> <td colspan="6">600</td> <td colspan="6">600</td> </tr> <tr> <td>占用小室高度mm</td> <td colspan="6">480</td> <td colspan="6">160</td> <td colspan="6">480</td> <td colspan="6">320</td> </tr> </table>																												QSA-125	1																											HH17-63		1																										NT00-□								3																				CM1-400LTG-400BD, TM30													1															CM1-225M, TM30														1	1													CM1-100M, TG-100BD, TM30																				1	1							NZMS4, TM30																										1		B250, LC1, CJ35													1															B170-105, LC1, CJ35														1	1													B85或LC1-D80		2																		1								B45或LC1-D32			2																		1							B16或LC1-D18										2															1			T85, LR1		1																		1								TSA45, LR1			1																					1				T16, LR1										1			1	1	1										1			SDL-□		(1)	(1)							(1)			(1)	(1)	(1)													SDH-□ □/5		1	1							1			3	3	3													柜宽mm	800(1000)						800/2(1000/2)						800(1000)						800/2(1000/2)						柜深mm	600						600						600						600						占用小室高度mm	480						160						480						320					
QSA-125	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
HH17-63		1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
NT00-□								3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
CM1-400LTG-400BD, TM30													1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
CM1-225M, TM30														1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
CM1-100M, TG-100BD, TM30																				1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
NZMS4, TM30																										1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
B250, LC1, CJ35													1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
B170-105, LC1, CJ35														1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
B85或LC1-D80		2																		1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
B45或LC1-D32			2																		1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
B16或LC1-D18										2															1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
T85, LR1		1																		1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
TSA45, LR1			1																					1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
T16, LR1										1			1	1	1										1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
SDL-□		(1)	(1)							(1)			(1)	(1)	(1)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
SDH-□ □/5		1	1							1			3	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
柜宽mm	800(1000)						800/2(1000/2)						800(1000)						800/2(1000/2)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
柜深mm	600						600						600						600																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
占用小室高度mm	480						160						480						320																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

主电路方案		24						25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
主电路方案	单线图																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	用途	电动机 (可逆)						电动机 (可逆)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
规格序号	A	B	C				A	B	C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
短时耐受电流	50/105						50/105																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
瞬时耐受电流(kA)	30/63						30/63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
最大控制功率(kW)	100	75	55				37	15	7.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
主电路电器设备选择	<table border="1"> <tr> <td>CM1-400L或TG-400BD, TM30</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CM1-225M, TM30</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CM1-100M, TG200BD, TM30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NZMS4, TM30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B250, LC1, CJ35</td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B170-105, LC1, CJ35</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B85或LC1-D80</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B45或LC1-D32</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B16或LC1-D18</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>T85, LR1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TSA45, LR1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>T16, LR1</td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SDL-□</td> <td></td> <td>(1)</td> <td>(1)</td> <td>(1)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>(1)</td> <td>(1)</td> <td>(1)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SDH-□ □/5</td> <td></td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>柜宽mm</td> <td colspan="6">800(1000)</td> <td colspan="6">800(1000)</td> <td colspan="6"></td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>柜深mm</td> <td colspan="6">600</td> <td colspan="6">600</td> <td colspan="6"></td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>占用小室高度mm</td> <td>480</td> <td>320</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>240</td> <td>160</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>																												CM1-400L或TG-400BD, TM30	1																												CM1-225M, TM30		1																											CM1-100M, TG200BD, TM30							1	1																				NZMS4, TM30																										1		B250, LC1, CJ35		2																										B170-105, LC1, CJ35						2																						B85或LC1-D80							2																					B45或LC1-D32								2																				B16或LC1-D18									2																			T85, LR1							1																					TSA45, LR1								1																				T16, LR1		1	1	1																					1			SDL-□		(1)	(1)	(1)						(1)	(1)	(1)																SDH-□ □/5		3	3	3						1	1	1																柜宽mm	800(1000)						800(1000)																		柜深mm	600						600																		占用小室高度mm	480	320					240	160																			
CM1-400L或TG-400BD, TM30	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
CM1-225M, TM30		1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
CM1-100M, TG200BD, TM30							1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
NZMS4, TM30																										1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
B250, LC1, CJ35		2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
B170-105, LC1, CJ35						2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
B85或LC1-D80							2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
B45或LC1-D32								2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
B16或LC1-D18									2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
T85, LR1							1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
TSA45, LR1								1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
T16, LR1		1	1	1																					1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
SDL-□		(1)	(1)	(1)						(1)	(1)	(1)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
SDH-□ □/5		3	3	3						1	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
柜宽mm	800(1000)						800(1000)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
柜深mm	600						600																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
占用小室高度mm	480	320					240	160																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

HCCS(GCS)低压抽出式开关柜

HCCS(GCS) Low Voltage Switchgear



主电路方案		26						27						28						29					
主电路方案	单线图																								
	用途	Y-Δ启动						Y-Δ启动						Y-Δ启动						Y-Δ启动					
主电路电器设备选择	规格序号	A	B					A	B					A	B					A	B				
	短时耐受电流	50/105						50/105						50/105						50/105					
	瞬时耐受电流	30/63						30/63						30/63						30/63					
	最大控制电机功率(kW)	160	90					37	15					160	90					37	15				
	QSA-400~250													1	1										
	QSA-125																			1					
	HH17-63																				1				
	NT3-□	3	3																						
	TG-400BD, TM30	1																							
	CM1-225M, TG-225BD, TM30		1																						
	CM1-100M, TM-100BD, TM30							1	1																
	B370+B250, LC1, CJ35	2+1												2+1											
	B250+B170, LC1, CJ35		2+1												2+1										
	B85或LC1-D80							3																	
	B45或LC1-D80								3														3		
T85, LR1							1															1			
TSA45, LR1								1														1			
T16, LR1	1	1											1	1											
SDL-□	(1)	(1)					(1)	(1)					(1)	(1)				(1)	(1)						
SDH-□ □/5	3	3					1	1					3	3				1	1						
柜宽mm	1000						800(1000)						800(1000)						800(1000)						
柜深mm	800(1000)						600						600						600						
占用小室高度mm	1120/960						320						800					320							

主电路方案		30						31						32					
主电路方案	单线图																		
	用途	无功补偿 (主柜)						无功补偿 (主柜)						公共电源					
主电路电器设备选择	规格序号	A	B	C				A	B	C									
	最大补偿容量 (kW)	160	128	96				160	128	96									
	QA-400	1	1	1				1	1	1									
	am-32	30	24	18				30	24	18									
	NT00-□																	3	
	JBK3-400																	1	
	B30C	10	8	6				10	8	6									
	T45, LR1	10	8	6				10	8	6									
	BCMJ-0.4-16-3	10	8	6				10	8	6									
	SDH-□ □/5	3	3	3				3	3	3									
	柜宽mm	1000	800					1000	800										
	柜深mm	800(1000)						800(1000)											
	占用小室高度mm																		

箱式变电站系列
 高压成套系列
 低压成套系列
 固体柜、充气柜
 环网柜系列
 电缆分支箱系列
 变压器系列
 高压元器件系列