

E-Met/E-Set中低压开关柜



电网智能化解决方案
Intelligent Power Grid Solution



DEYLE
Intelligent Electric

关于我们

ABOUT US

COMPANY PROFILE

60多年来，原创的Deyle输配电产品确保了向用户提供了可靠的电力传输分配系统。我们第一批安装的产品至今仍在使用中，由此证明了我们产品的出色质量和可持续性。自1954年以来，我们不断为客户提供接触式母线、微型开关、插座分配单元、电缆馈线导轨、中低压断路器及配电智能化产品的解决方案。

2005年，Deyle power增加了中低压配电产品系列，为欧洲的工业客户提供了更多的选择范围，我们的智能化配电全系列产品通过我们的合作伙伴已经进入了欧洲、北美及中东市场。

2018年，Deyle Power在南京成立了中国第一家Deyle的合资企业代勒南京，专注于中低压断路器及配电智能化等产品的研发及制造。

Deyle Power不但为客户提供卓越且绝对可靠的产品，同时为客户提供优质的售后服务。

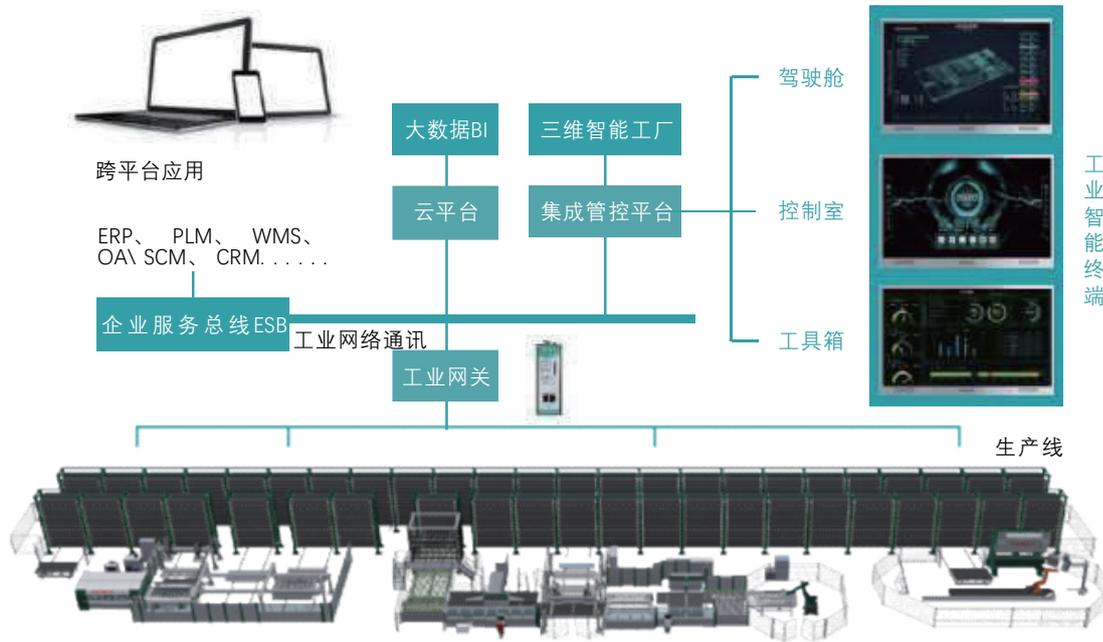
请记住，如果您计划全线供电时，请与我们联系。我们很高兴以60年的专业知识和丰富的经验为您提供专业的服务。



目录 CONTENTS

智能架构	02
AI辅助3D设计	02
世界顶级的自动化设备	03
E-Met低压开关柜	04
E-Met抽屉单元	05
E-Met结构尺寸	06
E-Met母排系统	07
E-Met主母排位置	07
E-Met技术参数	08
E-Met自选清单	09
E-Set系列金属铠装移开式开关设备	11
E-Set母排系统	12
E-Set技术参数	14
E-Set开关设备组件	15
E-Set自选清单	17
经典案例	19

智能架构



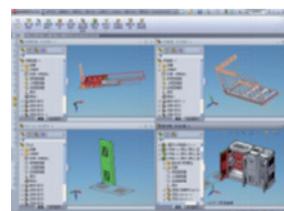
AI辅助3D设计

公司已经可以实现全相关的钣金设计能力，直接通过3D软件完成产品全周期设计工作，更加直观和准确；

AI智能辅助设计系统可以为工程师在设计阶段提供更加便利的设计方法。

系统可以自动获取工件特征参数，进而实现简单化参数设计，可自动实现展开操作的批量处理，展开时使用参数的全部统一，大幅度提高展开处理效率。同时系统还可以实现技术部与工艺部之间数据传输的无缝连接。

设计完成后系统可生成模拟装配视频，进一步验证设计的可靠性，并为生产装配提供视频参考。

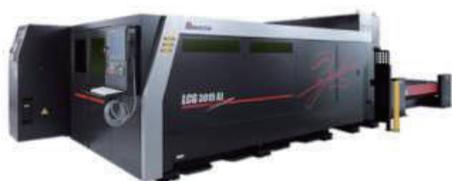


世界顶级的自动化设备

公司投资数千万元从意大利萨瓦尼尼公司、日本AMADA等公司购进了世界顶级水准的自动化设备，并配合工业化生产要求，配置了成套电气母线系统、支架系统的装配生产流水线。强大的制造能力能够保证大型项目的快速供货能力。



萨瓦尼尼P2Lean全自动多边形折弯中心



LCG3015AJ激光切割机



AMADA ASTRO II 100 NT
全自动数控折弯机



EM2 5 1 2 M2 + ASRNTK冲切柔性线



AE2510NT+MP2512L冲切柔性线



全自动焊接机

E-Met 低压开关柜

E-Met 低压成套开关设备(以下简称E-Met成套设备)至6300A的配电系统中作为电能分配、转换和电动机控制之用。适用于交流50Hz、额定工作电压400V、额定电流



无故障运行的高 可靠性系统

符合GB7251.12标准的规定，满足当地法规和技术上的要求。

通过国家强制性产品认证(CCC认证)。

严格按照由ISO9001和ISO14001建立的质保体系来生产、管理。

高效、优质的服务和经济性解决方案

创新化设计和标准化功能单元的配置缩短交货和安装时间。

针对不同的工程案例，提供针对性的解决方案。

快速反应的售前、售后服务给用户最贴心的服务。

元器件安装方式灵活。

框架式断路器安装方式有两种型式：固定式、抽屉式。

塑壳式断路器有三种安装方式：固定式、插入式、抽屉式。

模块化的结构使安装简便、快捷

框架结构采用C型材，结构简单、安装方便且具有足够的机械强度和刚度。

功能单元采用标准化和典型化的模块制成，使设计、组装更简便快速、方案灵活。

抽屉单元

全系列共设计8E/4、6E/2、8E/2、6E、8E、12E、16E、20E、24E九种抽屉类型。结构和规格相同的抽屉单元具有良好的互换性。在单一柜体中，最多可安装12个6E回路单元抽屉。

同一柜体的功能单元可全部采用抽屉安装或固定安装，亦可混装。

抽屉回路的推进机构有三种：XJG8(H1)手摇式推进机构、XSL手拉式推进机构、XJG8(H2)手摇式电操专用推进机构，方便用户灵活选择。



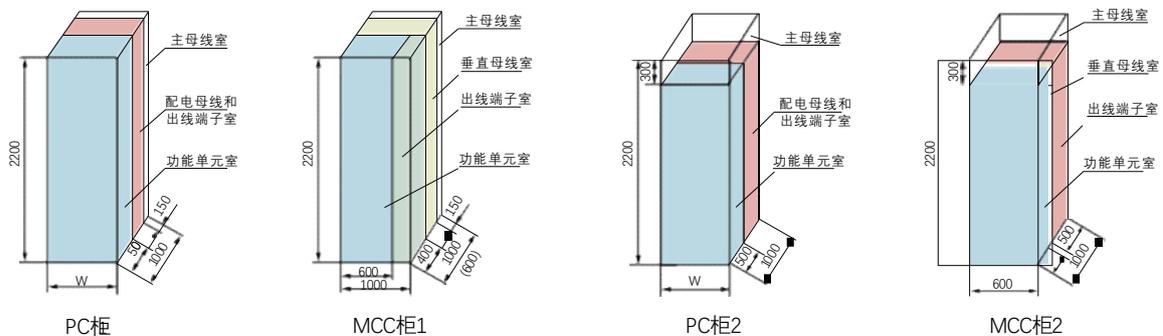
结构尺寸

柜架采用25模数的C型材及自制模数化零部件通过自攻锁紧螺钉和高强度螺栓紧固连接而成，该种结构避免了焊接变形，且零部件通用性高，使得柜架组装灵活方便、速度快捷、精度高。

E-Met成套设备主母线、配电母线、功能单元及出线部分均以隔室形式分开，各小室之间采用由钢板制成隔板或挡板进行相互隔离，隔室能防止触及临近区域带电部件，能限制事故范围的扩大。

主母线额定电流为5000A及以下时，E-Met成套设备可容纳功能单元有效高度为72E(E=25mm)。主母线额定电流为6300A时，E-Met成套设备可容纳功能单元有效高度为64E。同一柜体的功能单元可全部为抽屉安装或固定安装，亦可混装。

高(H) mm	宽(W) mm	深(D) mm	备注
2200	300	1000	母联转接柜(母线顶置型)
2200	400	1000	PC 柜
2200	500	1000	
2200	600	1000	
2200	800	1000	
2200	1000	1000	
2200	1200	1000	
2200	1000	1000(600)	
2200	600	1000	MCC 柜(母线顶置型)



产品底脚固定可采用电焊或4-M16螺栓固定，柜间联屏采用8-M8 内六角螺栓连接。

母排系统

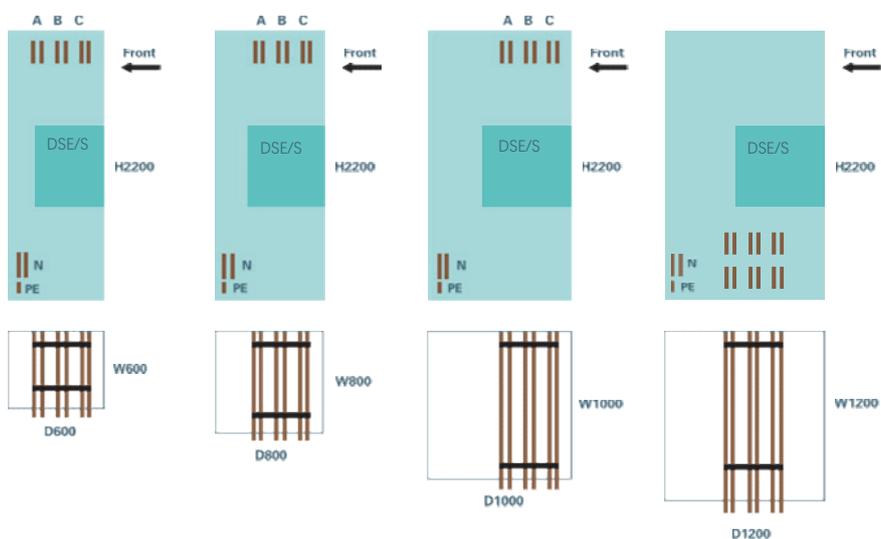
主母线位于开关柜后部的单独隔离室内，确保母线与操作人员之间保持最远安全距离。

5000A及以下主母排可安装在顶部后方；6300A安装在底部后方，且A/B/C三相交错防止，防止电动力过大。主母排在短时耐受电流可达100kA/s。

有模块化设计的母线夹，可根据不同的母线尺寸和系统要求灵活组合，便于安装。



主母排位置



技术参数

名称		单位	数据			
额定工作电压 U_e		V	400			
额定绝缘电压 U_i		V	690			
额定频率		Hz	50			
额定冲击耐受电压 U_{imp}		kV	8			
过电压类别			IV			
额定电流 I_n	主母线	A	630-1600	1000-2500	2500-4000	4000-6300
	配电母线		1000	1250	1250	1500
额定短时耐受电流 I_{cw}	主母线	kA	30	50	80	100
	配电母线		30	50	50	65
额定峰值耐受电流 I_{pk}	主母线	kA	63	105	176	220
	配电母线		63	105	105	143
外壳防护等级			IP30、IP40			

备注：1.主母线额定电流6300A时，主母线系统为双层母线系统，柜高2300mm。

2.表中配电母线的额定电流值均为每个电流段配电母线额定电流的最大值。



自选清单

序 号	名称	规格 (W*D*H)	单 位	数 量
1	进线柜/母联柜	600*1000*2200	台	
2	进线柜/母联柜	800*1000*2200	台	
3	进线柜/母联柜	800*800*2200	台	
4	进线柜/母联柜	1000*1000*2200	台	
5	进线柜/母联柜	1200*1000*2200	台	
6	电容柜	600*1000*2200	台	
7	电容柜	800*1000*2200	台	
8	电容柜	800*800*2200	台	
9	电容柜	1000*1000*2200	台	
10	抽屉出线柜	1000*1000*2200	台	
11	抽屉出线柜	600*1000*2200	台	
12	抽屉出线柜	800*1000*2200	台	
13	抽屉出线柜	800*800*2200	台	
14	1/2单元抽屉新型	125A	层	
15	1/4单元抽屉新型	125A	层	
16	一单元固定分隔	50A~250A ≤250型	套	
17	二单元固定分隔	2单元 250A~400A ≤400型	套	
18	三单元固定分隔	3单元 400A~630A ≤630型	套	
19	四单元固定分隔	800~1200A	套	
20	一单元抽屉(手拉)	50A~125A ≤125型	套	
21	一单元抽屉(手拉)	150A~225A ≤225型	套	
22	二单元抽屉(手拉)	250A~400A ≤400型	套	
23	三单元抽屉(手拉)	400A~630A ≤630型	套	
24	一单元抽屉(推进)	50A~125A ≤125型	套	

序 号	名 称	规格 (W*D*H)	单 位	数 量
25	一单元抽屉(推进)	150A~250A ≤250型	台	
26	二单元抽屉(推进)	250A~400A ≤400型	台	
27	三单元抽屉(推进)	400A~630A ≤630型	台	
28	一次插件(三级插件)	125A/3	台	
29	一次插件(三级插件)	250A/3	台	
30	一次插件(三级插件)	400A/3	台	
31	一次插件(三级插件)	630A/3	台	
32	二次插件	RC2 - 5 节10目	台	
33	垂直通道	6x40 3P	台	
34	垂直通道	6x60 3P	台	
35	垂直通道	6x80 3P	台	
36	垂直通道	6x100 3P	台	
37	垂直通道	6x120 3P	台	
38	操作机构	63A-100A型	层	
39	操作机构	125A-250A型	层	
40	操作机构	400A-630A型	套	
41	操作机构	63A-100A型	套	
42	操作机构	125A-250A型	套	
43	操作机构	400A-630A型	套	
44	主母线框	小于等于4000A	套	
45	主母线框	大于4000A	套	
46	大侧板	800*2200	套	
47	大侧板	1000*2200	套	
48	摇手		套	

E-Set系列金属铠装移开式开关设备

E-Set系列金属铠装抽出式开关设备(以下简称中置柜)系三相交流50HZ实现电路 控制、保护和检测。该中置柜能满足IEC289、GB3906、DL/T404等标准要求,并具有安全可靠的“五防”功能,可以配用DSV系列真空断路器。整体由柜体和可抽出部件(手车)组成,柜体结构采用敷铝锌板或镀锌板用螺栓栓接组装而成,开关柜分隔为断路器室、母线室、电缆室和仪表室,所有金属构件可靠接地,主回路系统的各隔室均有独立的压力释放通道,在电缆室内可设置10×60mm的接地母线。

执行标准

GB3906-2006 《3-35kV交流金属封闭开关设备》

GB11022-89 《高压开关设备通用技术条件》

IEC60298 《额定电压1kV以上50kV及以下交流金属封闭开关设备和控制设备》

DL404-97 《户内交流高压开关柜订货技术条件》



具有简单、可靠的“五防”联锁功能,防止误操作;

高压室内的二次线槽采用全金属防护,运作更安全、可靠;

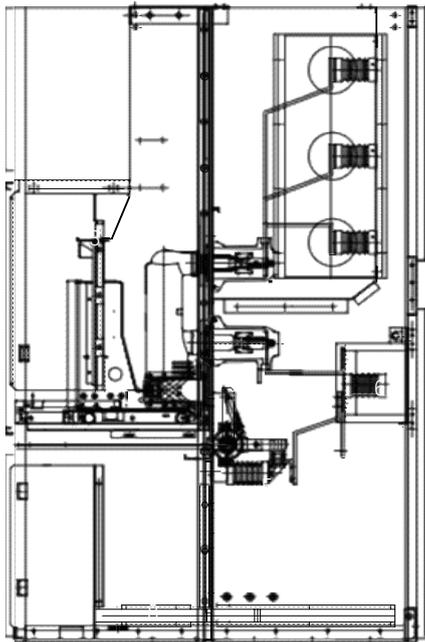
可适用电压互感器手车,计量手车、隔离手车、站用变落地手车等,相同用途的手车具有互换性;

具有更人性化的人机界面,方便操作;

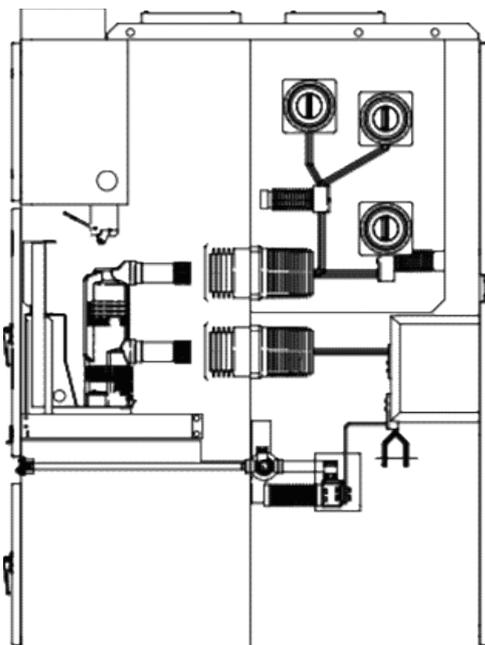
电缆室空间充裕、可连接多根电缆。

母排系统

E-Set-12系列



E-Set-24系列



低压室

低压室由带接地系统的金属隔板组成，留有足够的空间放置控制和保护设备。

每一开关都装有一条完全隔离的二次控制线通路；形成一条连续的、沿着整个开关设备的低压线通道。

母线室

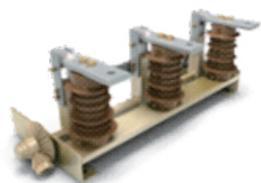
母线室由带接地系统的金属隔板组成。母线整段均可作绝缘处理，E-Set-12系列通过等级高达4000A，50kA/4s的型式试验。E-Set-24系列通过3150A，31.5kA/4s的型式试验。

真空断路器室

断路器室由已接地的金属隔板组成，室内带有单独的压力释放通道。该室提供了安全联锁机构，保证真空断路器操作的安全性和可靠性。在断路器室门关闭的情况下，可用面板上的按钮进行操作。断路器与电缆室门有机械联锁，因此只有当断路器分闸并移至试验位置（同时接地开关合闸状态）时才能打开电缆室门。

机构活门

当断路器位于试验位置时，活门会自动关闭，避免与静触头的接触。当断路器在工作位置时，活门自动打开。



接地开关

可以从开关柜的正面操作接地开关。接地开关与断路器手车互有机机械联锁，只有当断路器在试验位置时，才能操作接地开关。同时，接地开关和电缆室有机机械连锁保证安全。



电流互感器

电流互感器的一次原件被完全封闭在环氧树脂内，防止污秽物水汽的进入，防护性能卓越。该互感器可配置一个或多个独立绕组，满足测量、计量和保护的不同需要。



电缆室

电缆室下部装有支撑电缆的支架。也提供了电缆夹以便固定电缆。此外，金属底板是可分离的。



接地铜排

位于电缆室的底部。通过了相应的接地回路动热稳定试验。

技术参数

名称	单位	数据		
额定电压	kV	7.2	7.2	24
额定工频耐受电压(1min)	kV	32	32	65
额定雷电冲击耐受电压(1.2/50ps)	kV	60	60	125
额定频率	Hz	50		50
额定电流(主母线)	A	630/1250/1600/2000/2500/3150/4000*		630/1250/1600/2000/2500/3150**
额定短时耐受电流(有效值4秒)	kA	25/31.5/40/50		25/31.5
额定峰值耐受电流	kA	63/80/125/135		63/80
IP防护等级	外壳	IP4X		IP4X
	隔室之间	IP4X		IP2X
内部燃弧等级		IAC AFLR-31.5kA/1s		

*12kV：4000A 要求强制风冷，具体请联系销售工程师

**24kV：3150A 要求强制风冷，具体请联系销售工程师

构造说明

内部电弧耐受等级(IAC 级)：AFLR

三隔室(根据 IEC 62271-200标准，达到 LSC2B级)

所有面板的金属表面都是防腐蚀的

柜体由覆铝锌钢板制成

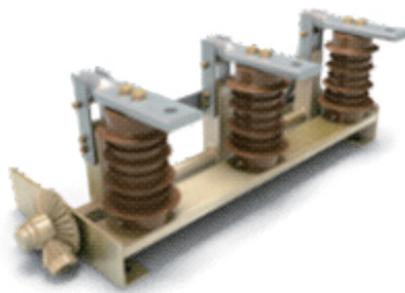
母线采用热缩套管绝缘



开关设备组件

接地开关

可以从开关设备的前方操作接地开关。只有当断路器处于试验位置时，才能操作接地开关。同时，接地开关与电缆室有机械联锁，可保证安全。



接地开关参数

名 称	单 位	参 数	
		12kV	24kV
额定电压	kV	12	24
额定工频耐压 (1min)	kV	42	65
额定雷电冲击耐压 (峰值)	kVp	75	125
额定短时耐受电流	kA	25/31.5/40/50	25/31.5
额定峰值耐受电流	kAp	63/80/100/125	63/80
额定短路关合电流	kAp	63/80/100/125	63/80
相间中心距	mm	170/210/275	220/255
电气耐受等级		E2	E2
机械寿命	次数	3000	2000

电流互感器



电流互感器被完全封闭在环氧树脂内，防止污物和水汽的进入，防护性能卓越。该互感器可配置一个或多个独立绕组，功能不限，满足测量、计量和保护的不同需要。

电压互感器



电压互感器被完全封闭在环氧树脂内，防止污物和水汽的进入，防护性能卓越。该互感器可配置一个或多个独立绕组，功能不限，满足测量、计量和保护的不同需要。

零序 CT



该设备是环氧树脂绝缘，用于测量和保护设备。CT有闭合式和分体式两种设计，可测量零序电流或检测接地故障电流。符合IEC 60044-1标准。

电压互感手车



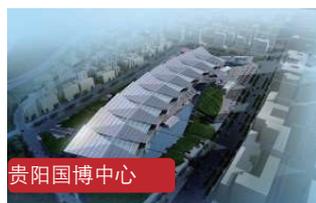
对于可抽出式手车来说，即使配电盘正在工作中，也能更换熔断器。手车由工作位置移到实验位置时，金属活门自动关闭。

自选清单

序号	名称		单位	数量
1	连体式平顶柜	800*2300*1660	台	
2	连体式平顶柜	1000*2300*1500	台	
3	连体式平顶柜	800*2300*1500	台	
4	柜体封板	1660深	组	
5	柜体封板	1500深	组	
6	运转车	800宽柜用	台	
7	运转车	800宽柜用 下降240	台	
8	运转车	1000宽柜用	台	
9	外引导轨	800宽	台	
10	2 PT手车	630A(下置1000宽柜)	台	
11	2 PT手车	630A(中置800宽柜)	台	
12		1250A(中置800宽柜)	台	
13	接地手车	630A(中置800宽柜)	台	
14	隔离手车	1600A(中置800宽柜)	台	
15	隔离手车	1250A(中置800宽柜)	台	
16	隔离手车	630A	台	
17	计量手车	630A(中置800宽柜)	台	
18	触头盒	CH3 - 10Q/208	只	
19	静触头	φ49*82 1250A	只	
20	静触头	φ55*82 1600A	只	
21	静触头	φ109*107 2500A	只	
22	触头盒	CH3 - 10Q/150	只	
23	静触头	φ35*74 630A	只	
24	静触头	φ35*82 630A	只	

序号	名称	规格 (W*D*H)	单位	数量
25	穿墙套管	TG3-10Q/110*180	只	
26	穿墙套管	TG3-10Q/140*200	只	
27	绝缘子	ZJ-10Q/275 φ85*145	只	
28	传感器及显示器	3只/套 Q/T	套	
29	电磁锁		把	
30	航空插座	不配二次动触头	套	
31	模拟牌	10kV系统(白底绿红色线条)	块	
32	加热器	100W AC220V	只	
33	小母线端子	15节软线	组	
34	照明灯	CM-1 40W	套	
35	电缆夹	GZS1专用	只	
36	密封圈	φ110	只	
37	顶箱照明灯座	含25W照明灯	套	
38	程序锁	3锁2钥匙	套	
39	程序锁	2锁1钥匙	套	
40	接地开关	JN15-12/30.5-210	台	
41	显示器	102*72 Q/T	台	
42	接地开关连锁	接地开关连锁装置	套	
43	下门连锁	下门连锁装置	套	
44	导轨连锁装置		套	
45	闭锁电磁铁		个	
46	接地开关手柄		只	
47	大电流安装板	1600A 2500A 不锈钢安装板	件	
48	主母线套管安装板	不锈钢910*270	件	

经典案例





代勒智能电网技术(南京)有限公司

地址：南京市江北新区龙泰路8号润诚科技园2号楼

电话：025-58823897 025-86402506

申明 DECLARATION

版权所有，未经本公司之书面许可，此手册任何段落、章节内容不得被摘抄、拷贝或以任何形式复制、传播，否则一切后果由违者自负，本公司保留一切法律权利。

本公司保留对本手册所述之产品规格进行修改的权利，恕不另行通知，订货前，请垂询当地代理商以获悉本产品的最新规格。

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise without prior permission of Acrel. All rights reserved.

This company reserve power or revision of product specification described in this manual, without notice. Before ordering, please consult local agent for the latest specification of product.



DEYLE-2021.09PSG-MCCB-S3-V2.0