



# Okken

## 卓越品质 引领不凡

高可靠性智能低压成套解决方案

[schneider-electric.cn](http://schneider-electric.cn)

Life Is On

**Schneider**  
Electric™  
施耐德电气



## 关于施耐德电气

施耐德电气是全球能效管理和自动化领域的专家，致力于为客户提供安全、可靠、高效、经济以及环保的能源和过程管理。集团 2017 财年销售额为 247 亿欧元，在全球 100 多个国家拥有超过 14.2 万名员工。从简单的开关产品到复杂的运营系统，我们的技术、软件和服务帮助客户管理和优化运营，通过互联互通的科技助力产业优化，改善城市生态，丰富人们的生活。

在施耐德电气，我们称之为：**Life Is On**

### 施耐德电气中国

- 中国已经成为集团在全球第二大市场
- 在中国拥有超过 17000 名员工
- 3 个主要研发中心和 1 个施耐德电气研修学院
- 23 家工厂、8 个物流中心、9 个分公司和 37 个办事处遍布全国

# 目录

---

行业应用	2
------	---

---

产品介绍	4
------	---

---

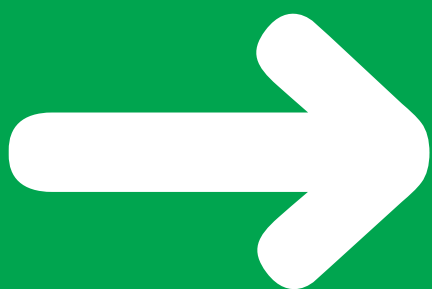
解决方案概述	17
--------	----

---

应用实例	22
------	----

---

技术补充说明	47
--------	----



行业应用



## 大型公用建筑



## 数据中心



## 电子厂房



### 客户需求

供电连续性

供电连续性和可靠性

供电连续性和可靠性

### 解决方案

- > 可带电升级和维护, Polyfast及抽屉解决方案, 保障设备持续运行
- > 优化的配电间使用面积

- > 可带电升级和维护, 保障设备持续运行
- > Polyfast, 双夹头专利技术及抽屉解决方案
- > EMC电磁兼容性防护

- > 可带电升级和维护, 保障设备持续运行
- > Polyfast, 双夹头专利技术及抽屉解决方案
- > EMC电磁兼容性防护

## 核电站



## 轨道交通



## 石油、天然气、 石油化工



### 客户需求

供电可靠性和地震耐受能力

供电连续性和安全性

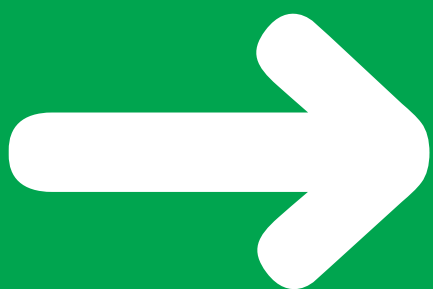
供电连续性和安全性

### 解决方案

- > OKKEN 5G的设计能够满足地震时的要求
- > 内燃弧防护
- > 抽屉式解决方案

- > 可带电升级和维护, 保障设备持续运行

- > 智能化电机控制和配电系统
- > 高可靠性
- > 故障后快速重启
- > 内燃弧防护
- > 壳牌石油DEP标准认证



产品介绍

### 在所有的开关柜生产环节都得到专家的支持

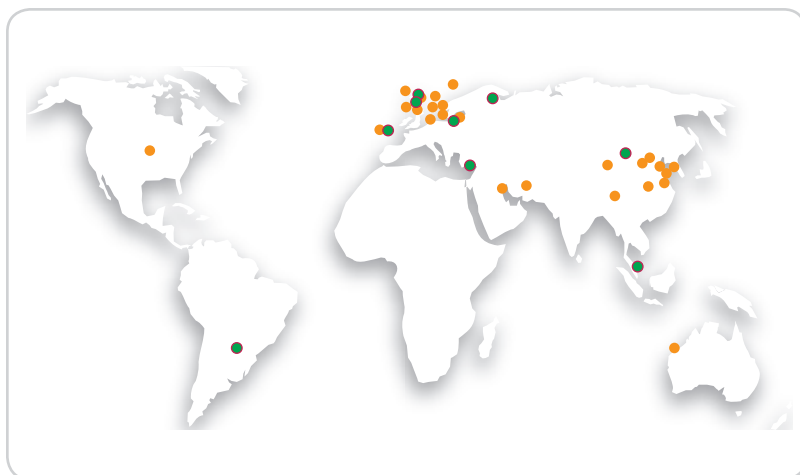
- 符合IEC61439-1&2、GB7251.12等国际国内标准规范要求
- Okken由施耐德电气工厂或合作成套厂提供生产和测试，可保证出色的成品质量
- 经施耐德电气授权的合作成套厂通过严格的筛选和考核产生，它们在接受授权后还会获得定期的专业培训、指导和监督

### 在全球范围内保证快速的服务和支持

- 施耐德电气在190个国家设立了商业机构
- 强大的工业化网络和合作生产商队伍保证了我们与世界各地的客户紧密联系在一起

### 遍布全球的生产网络

全球设有Okken生产厂家的国家列表：法国、英国、西班牙、匈牙利、俄罗斯、埃及、阿根廷、中国、印度尼西亚



### 成功案例

京东方是中国知名的显示技术、产品与解决方案的供应商，也是施耐德电气在电子厂房领域的重要客户。京东方对供电的可靠性，连续性一直有着严格的要求，施耐德Okken凭借一流的电气和机械性能，最大程度地满足了客户的需求。加之施耐德独有ACB叠装方案柜型的应用，为客户最大程度地节省了配电间的使用空间，赢得了客户的赞誉。

在数据中心领域，OKKEN也不乏建树。国家开发银行项目的顺利执行，为OKKEN在数据中心领域的发展打下了又一坚实基础。

### 业绩覆盖不同领域：

- |                  |                                  |
|------------------|----------------------------------|
| 中海油珠海LNG项目       | 东吴证券总部大楼                         |
| 伊拉克哈法亚气管线项目      | 广州白天鹅宾馆                          |
| 罗盖特精细化工          | 昆明地铁3号线                          |
| 大庆宏伟园区15万吨/年丙烯项目 | 深圳地铁9,11号线                       |
| 中海油莆田仙游应急抢修中心    | 岭澳核电站                            |
| 广西南宁机场           | 中央电视台复兴路办公楼                      |
| 福建三明沙县机场工程       | 京东方福州第8.5代新型半导体显示器件生产线项目         |
| 郑州新郑机场T2航站楼扩建项目  | 京东方成都第6代LTPS/AMOLED生产线项目         |
| 京东方合肥8代线         | 华星光电第11代TFT-LCD及AMOLED新型显示器生产线项目 |
| 中科电航空电子成都产业园     |                                  |
| 深圳赛意法电子          |                                  |



### 一般参数

#### 标准环境

参考标准	IEC61439-1&2	
	IEC 60529	
	GB7251.12	
气候耐受	湿热耐受	IEC 60068-2-30
	干热耐受	IEC 60068-2-2
	低温耐受	IEC 60068-2-1
	盐雾耐受	IEC 60068-2-11
安装	室内	
地震耐受	IBC 2000和IEC68-3-3	
电磁兼容性(CEM)	2类	

#### 机械参数

电缆进出	顶部/底部	
接线方式	前面/后面	
防护等级(IP)	22 / 31 / 40 / 41 / 42 / 54	
防撞等级(IK)	10	
分隔形式	2b / 3b / 4a / 4b	
连接形式	FFD/WFD/WFW/WWW	
尺寸(mm)	高度	2200/2350
	宽度	650 / 900/ 1000 1100 / 1150/ 1300
	深度	600 / 1000/ 1200 / 1400
平均重量	650 kg	
外壳表面喷涂	环氧树脂/聚酯粉末(SP03) , > 50 μ	
柜体颜色	RAL 9003	

#### 电气参数

额定绝缘电压(Ui)	1000 V	
额定工作电压(Ue)	最大至 690 V AC	
额定频率(F)	50 / 60 Hz	
额定冲击电压(Uimp)	12 kV	
二次回路额定电压	230 V AC max.	
过压类别	IV	
污染等级	3	
水平母线额定电流	7300 A	
垂直母线额定电流	最大至4000 A	
水平母线	额定短时耐受电流(Icw/1s)	最大至 150 kA rms
	额定峰值耐受电流(Ipk)	最大至330 kA
垂直母线	额定短时耐受电流(Icw/1s)	最大至 100 kA rms
	额定峰值耐受电流(Ipk)	最大至220 kA
预期短路电流(Isc)	最高150 kA	
内燃弧人身保护 IEC61641 V3	100 kA 0.5 s	
接地系统	TT-IT-TNS-TNC	
最大进出线开关	6300 A	

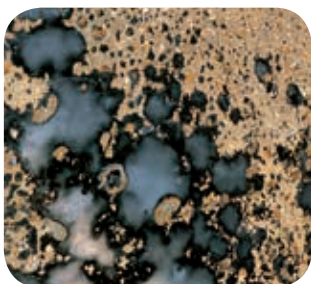




### 地震区域方案

Okken 5G的设计能够满足地震时的要求：

- 对震动的出色机械抵抗力：抗震柜在框架和基座部分进行了加强，增加了开关柜结构的刚度
- 在里氏9.6级地震环境中，开关柜仍能保证馈线的持续工作，并且在主电源被切断时可以快速恢复工作
- Okken 5G满足EDF HN20E53类别的要求，完全满足核安全应用要求



### 腐蚀环境方案

Okken在腐蚀环境中仍能保证良好的性能和100%的供电有效性。

- Okken抗腐蚀环境开关柜方案符合IEC 721-3-3标准要求
- 适应性处理：固定导体连接采用镀锡处理，抽出式导体连接采用镀镍处理
- 金属和塑料零件在工厂中针对这些环境进行了处理



### IP54

防护等级IP54——符合IEC 60529标准——在某些工业和第三产业的配电或电机控制应用中，当开关柜运行在粉尘、潮湿环境中时，IP54是您最理想的解决方案。

Okken IP54防护等级能够保护开关柜的内部设备，确保装置具有较长的使用寿命。您无需再担心灰尘或潮湿会造成短路。



### 船舶与近海工程方案

- IP22
- 可承受2到100 Hz的震动
- 特殊设计（扶手、照明、门限位机构等）



### 壳牌公司的DEP标准

Okken柜符合IEC61439-1和壳牌公司在DEP33.67.01.31-Gen文件（2006年6月）中提到的相关技术规范，可以应用于以下工程中：

- 炼油厂，天然气设施
- 石化应用
- 石油和天然气生产厂
- 陆地和海上油田

## 搬运底座



- Okken是自带搬运底座的开关柜产品，可以使用叉车或码垛车直接进行现场搬运
- 搬运底座用于将开关柜固定到地面上
- 防侵入式的隔栅有助于开关柜的通风

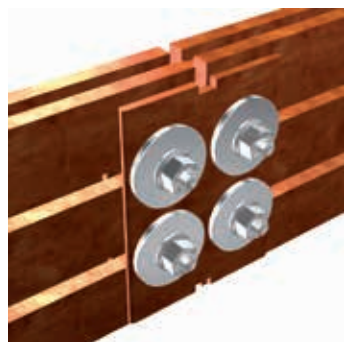
## 安装简单



方便接线：

- 可拆卸横梁方便了顶部电缆的连接
- 接线室的多种选择：侧面、后面
- 标准化快速安装的插接式母线连接装置
- 功能单元进出线
  - 进线：通过双夹头接在垂直母线上
  - 出线：出线电缆直接连在出线端

## 可滑动的鱼形排



水平母线间的连接通过采用鱼形排技术实现柜间无孔拼接:

- 预制鱼形连接排，可在施工现场实现水平母线的无孔快速连接
- 严格控制的螺栓紧固力矩，长久保障水平母线的有效连接

## Polyfast , 安全且易于操作



Polyfast专注于Compact系列塑壳断路器的预制连接系统

在预制的Polyfast底座内，进线侧，出线侧的每相之间，均由绝缘材料独立分隔，可有效地防范内部电弧故障发生和蔓延。

Polyfast还带有人性化设计的手柄，使其抓持及更换更容易。同时由于配有机械安全跳闸装置，杜绝了带负载插入和拔出的危险。

无需对开关进行接线大大提高了元件安装的可靠性，避免了人为因素的影响。

## 双夹头



250/400/630A及以下的配电功能单元同垂直母线的连接采用专用双夹头技术，无需任何工具实现连接，保证了操作人员的人身安全。

功能单元的插拔均作用于夹头上，因而使得垂直母线在运行操作中没有任何磨损。

双夹头用于连接功能单元与垂直母线，夹头本身为自补偿型材料，夹紧力可随着电流的增大而增大，同时连接处能承受运行时应力的变化，保证连接始终处于最佳状态。



## 型式试验

Okken完全依据IEC 61439-2进行型式试验

- 经过独立实验室认证：  
LOVAG、ASEFA、CESI和VIRLAB。
- 以及施耐德电气测试实验室的永久控制。
- 执行型式试验：
  - 温升试验
  - 介电性能
  - 短路耐受能力
  - 保护电路有效性
  - 电气间隙和爬电距离试验
  - 运行试验
  - 防护等级



## Okken更加安全

### 值得您信赖的开关柜

Okken的“内燃弧”开关柜满足最严格的国际标准要求，并根据IEC 61641和AS 3439-1技术报告进行测试，以确保在因内部故障引起电弧时，能够有效杜绝人身伤害的发生。

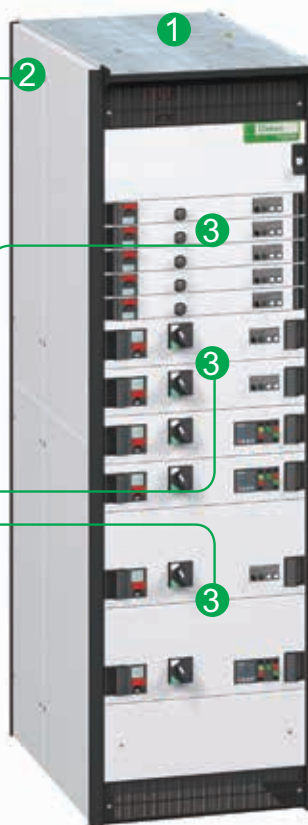
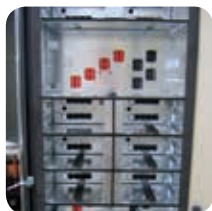
该开关柜汇集了施耐德电气在电气安装安全领域的研发成果。

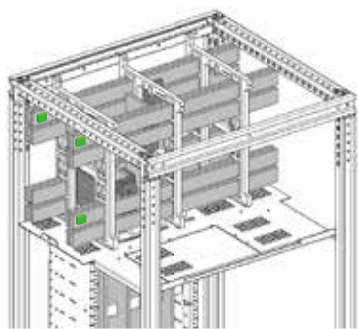
- 通过限制柜中内燃弧引起的不良影响，保证了供电的持续性
- 电弧被限定在有限区域，并能快速修复
- 在故障发生时，对人身和设备安全的保障
- 母线系统的环氧树脂隔层能够防止飞弧和电弧的扩散

### 防内燃弧设计：

保证3个级别的保护

- ① 开关柜级别：开关柜断路器的上下级配合保证了快速选择性分断。此外，Okken还作为一种可选的内燃弧预防系统
- ② 根据IEC 61641标准，柜体级别：安装在水平母线上的保护隔栅防止在柜体间形成电弧路径
- ③ 根据AS 3439-1标准，在功能单元级别：
  - Polyfast防止电弧在柜中的扩散
  - 通过整定断路器保护设备限制引起内燃弧的故障





## Easergy TH110无线温度测量系统

Easergy TH110无线温度测量系统是一种基于Zigbee无线传输协议的数字化温度监测系统，具有精度高、易安装、构架简单、布置灵活和易扩展等优点。主要服务于数据中心、电子厂房和核电站等需要高可靠性配电的领域，可以为用户提供精确可靠的温度监测数据，预防低压配电系统由于过热产生的故障。实现持续测量带电设备接线端子处、铜排搭接处、主母排关键点的温度变化状况，防患于未然。

### Easergy TH110无线温度测量系统可以带给我们什么？

- 运行时间内100%的监测
- 增强设备和操作人员的安全性
- 降低内燃弧引发的火灾、爆炸风险
- 适用新的改造及新增设备
- 实时数据=提高关键资产融合性
- 减少计划外维护



## Vamp系列电弧光保护系统

### 为什么要使用电弧光保护？

电弧故障的危害程度取决于电弧电流及切除时间，只有总切除时间小于85ms，才能使设备不遭受损害。Vamp弧光保护装置尽可能快得有选择切除故障，保证运维人员及设备的安全。

### 电弧光保护家族有哪些成员？

简单，具有成本效益的完整的弧光保护方案

- 主单元：包含有电流检测和断路器失灵保护，对收集的数据进行处理、判断，发出跳闸命令以切除故障
- 辅助单元：辅助单元收集来自电弧光传感器的动作信息并传递给主单元
- 电弧光传感器：检测在发生弧光故障中突然增加的光强，并将光信号转换成电流信号传送给辅助单元

### Vamp客户价值

- 快速精准的保护
- 增强设备和操作人员的安全性
- 延长开关柜生命周期
- 判断灵活，动作可靠
- 事件记录，故障录波
- 完善、成熟的解决方案



### 随时随地快速、轻松访问信息的智能解决方案

凭借在能源和工业过程控制管理方面的专业知识，我们开发了用于连续和关键过程的 MotorSys™ iPMCC 解决方案。

这一系列解决方案构成了您生产装置节能增效的基础，所囊括一系列功能，将广泛应用于配电（智能配电控制中心 - iPCC）、启动、控制、保护和监控您的低压电动机及负载运行（智能电机控制中心 - iMCC）。该解决方案覆盖了所有类型的连续性和关键过程控制以及客户特定的需求。



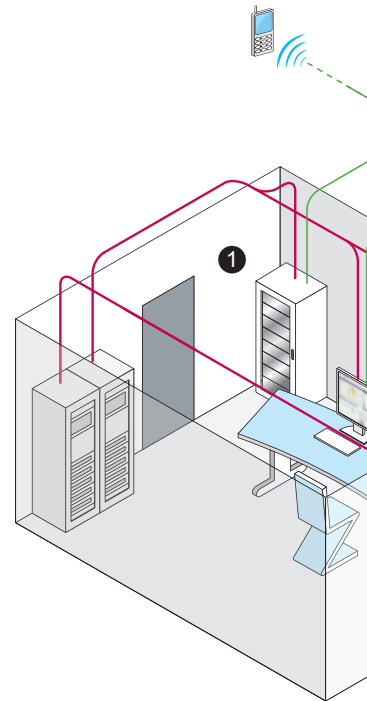
我们的 MotorSys™ iPMCC 帮助您的团队优化您的资产，实现节能增效，可提供以下优势：

- 即使在苛刻的工业环境下，仍保证高可靠性
- 人员及资产的安全性，可维护性和可升级性
- 交付周期管理，并在设备的整个生命周期内降低风险和成本

### ① 设备的远程监测与控制

与监测与控制系统接口进行连续、实时通信，以保证能源管理和过程控制。

- > MotorSys™ iPMCC 解决方案能够与市场上的主流工业局域网进行通信（以太网 TCP/IP、Profibus-DP、DeviceNet、Modbus 等）。
- > 实时提供数据，运营和维护人员可实时访问相关信息，方便本地或远程控制配电和电机设备。
- > 一旦警报出现，警告消息将被自动发送至后台上位机或运维人员的手机当中。



### ② 为设备的本地操作、维护和升级提供信息

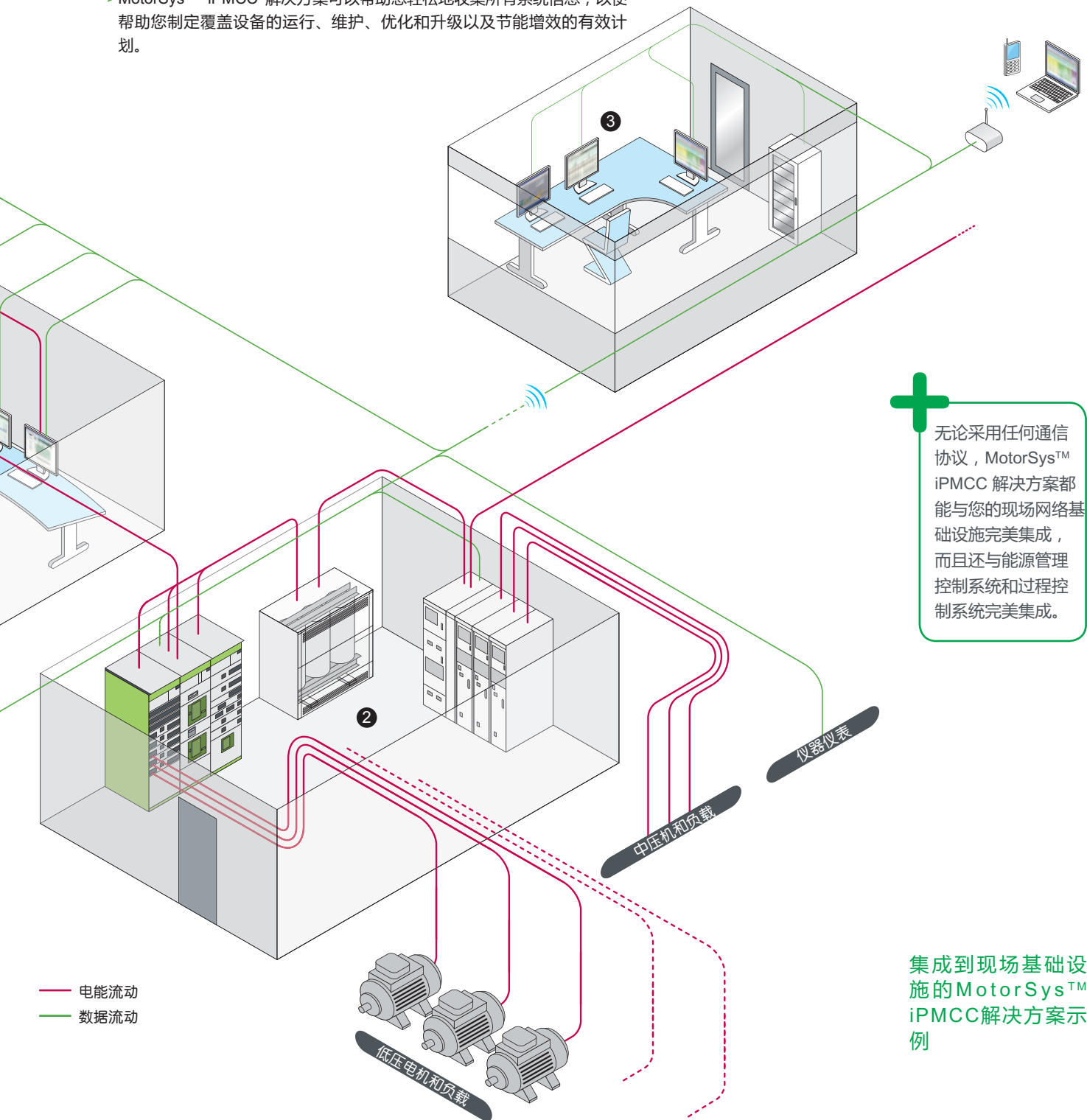
可实时访问配电、电机运行和功耗等信息。

- > MotorSys™ iPMCC 解决方案可以集成专用人机界面 (HMI) 或通过计算机直接与电机启动元件通信。

### ③ 现场工程信息

通过提供的信息确保配电、电机运行和功耗数据的可跟踪性，从而不断改进设备。

> MotorSys™ iPMCC 解决方案可以帮助您轻松地收集所有系统信息，以便帮助您制定覆盖设备的运行、维护、优化和升级以及节能增效的有效计划。



无论采用任何通信协议，MotorSys™ iPMCC 解决方案都能与您的现场网络基础设施完美集成，而且还与能源管理控制系统和过程控制系统完美集成。

集成到现场基础设施的MotorSys™ iPMCC解决方案示例

#### EcoStruxure Power/ Smart Panels智能配电解决方案

Smart Panels智能配电系统集成智能硬件、定制软件和专业服务三位于一体，形成利用智能硬件采集测量数据、依托定制软件进行数据分析，提供专业化全生命周期服务的闭环体系，基于以太网底层设备的互联技术和三层系统架构，实现对能源效率、电能质量、电气资产及运行维护的全面管理，提升客户的整体的运营效率。

##### \*完整的硬件设备智能方案

- > 智能化的OKKEN配电柜，通过嵌入式的智能硬件：Com'X电柜服务器、IFE智能网关、全新的智能框架断路器Masterpact MTZ、塑壳测量通讯模块SMC等，采集测量设备的核心运行数据，并且在端到端的网络安全基础上实现可靠传输。
- > 柜内元件采用Modbus或TCP/IP以太网通讯协议；柜间采用全IP的以太网通讯方式；“IP链接”的配电柜已成为实现高效管理的重要因素。



为您带来主动式运维、精细化管理、以及无限增值可能

# 智能灵活 EcoStruxure Power/ Smart Panels 智能配电解决方案



### \*远程运维管理平台：施耐德“千里眼”

- > 通过电柜服务器，基于云平台的手机APP和网页端组合应用。分布式站点集中管理，手机APP端远程查看资产信息，接收故障报警，收发工单，轻松实现远程部署。
- > 智能配电柜实时抓取设备运行数据，线上线下无缝结合，完成主动式、互动式的运行维护管理。



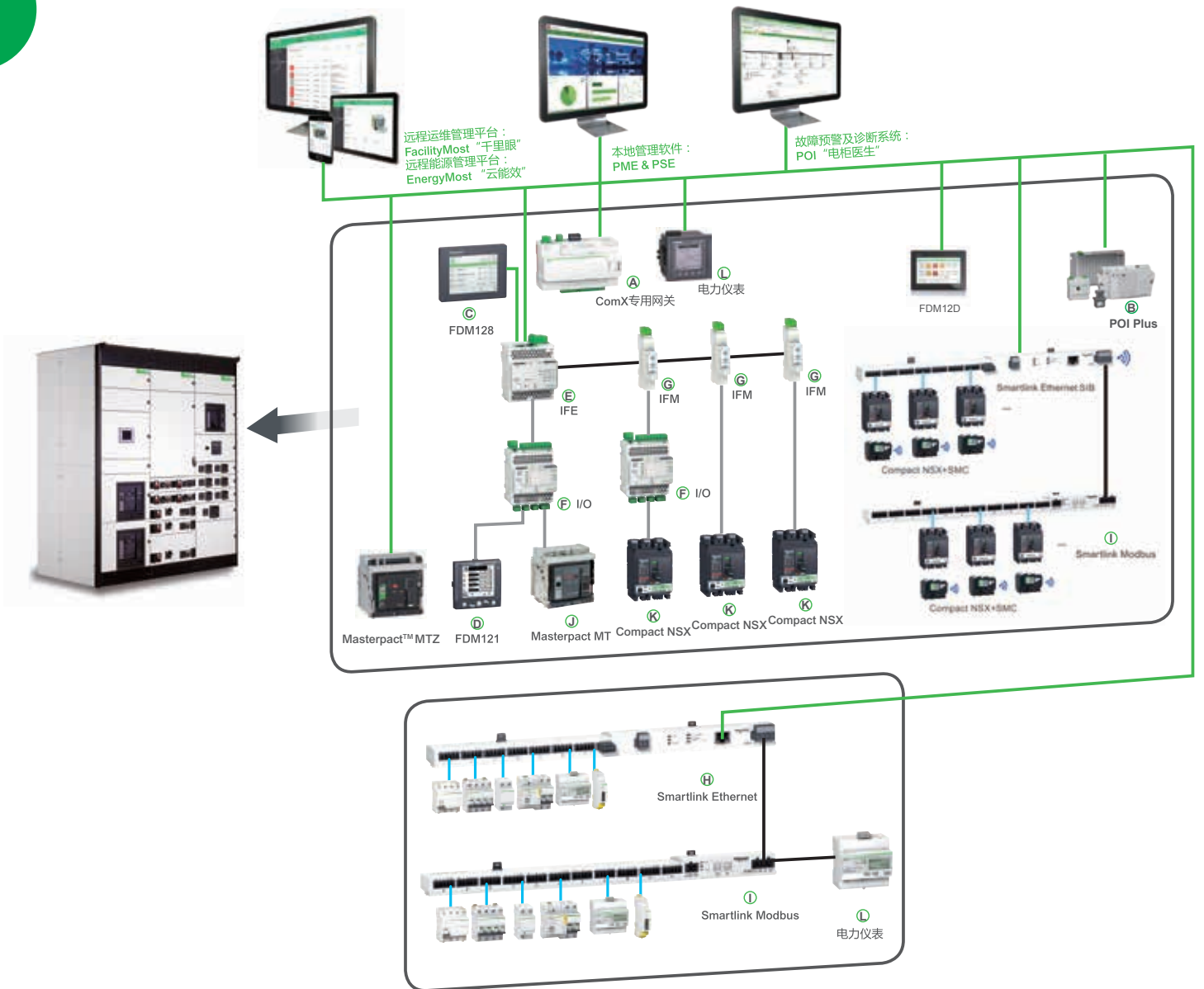
### \*本地管理软件：PME&PSE

- > 超越传统的本地管理软件，采用模块化的架构，提供专业的供电网络管理、设备管理以及能效管理功能。
- > 接收智能配电柜提供的实时数据，提供包括“报警功能”“断路器运行状态”、“断路器老化分析”等功能，确保关键电力的供电连续性。
- > 将来自于底层设备的原始数据，转化为直观有效的信息

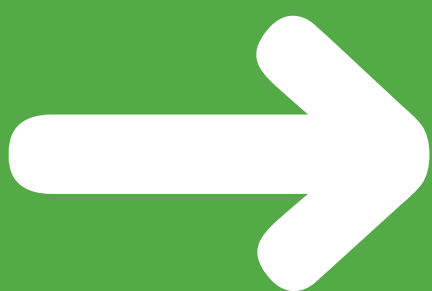


## 全方位构建智能化的低压成套方案

Smart Panels 嵌入式的智能化方案实现配电设备基于以太网的互联互通。轻松集成至现场网络设施。通过专业本地电能管理系统PME/电力监控系统PSE，或施耐德“千里眼”远程运维管理平台，实现对能源效率、电能质量、电气资产及运行维护的全面管理，提升客户的整体的运营效率。







# 解决方案概述



超大电流进线/  
馈线柜



大电流进线/  
馈线柜

柜类型

配电母线

进线

馈线

配电

### 进线/馈线柜

大于4000 A

MT40b/50/63  
MTZ3 40/50/63

MT40b/50/63  
MTZ3 40/50/63

-

### 进线/馈线叠装柜

小于等于 4000 A

MT 08-32/NS630b-1600  
MTZ1 06-16/MTZ2 08-32

MT 08-32/NS800-1600  
MTZ1 06-16/MTZ2 08-32

-



优化的大电流进线/馈线柜



优化的大电流进线/馈线柜



补偿和谐波滤波



熔断器开关馈线柜

单 MT进线/馈电柜

4000A A及以下

MT 08~40

MTZ2 08~40

MT 08~40

MTZ2 08~40

-

单 NT / NS进线/馈电柜

1600 A及以下

MT 06~16N1/NS630b-1600

MTZ1 06~16

MT 06~16N1/NS630b-1600

MTZ1 06~16

-

电容补偿柜

-

-

功率因数补偿

-

熔断器开关馈线柜

630 / 1500 A

-

条形熔断器

-



混装进出线柜/馈电柜

配电抽屉

配电馈线柜

柜类型	混装进出线柜/馈电柜	馈电柜 70-2型	馈电固定柜
配电母线	1750A/3200A	1000/2100 A	2100 A
进线	MT 06-16N1/NS630b-1600/ MT 08-32	MT06~16N1/NS630b-1600 MTZ1 06~16	MT06-16N1 MTZ1 06~16
馈线	MTZ1 06-16/MTZ2 08-32	MT06~16N1/NS630b-1600 MTZ1 06~16	MT06-16N1 MTZ1 06~16
MCC	> 630A		
	≤ 630A		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>插入分离式安装板</li> <li>插入分离式Polyfast</li> <li>插拔式Polyfast</li> <li>抽屉</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>插入分离式安装板</li> <li>插入分离式Polyfast</li> <li>插拔式Polyfast</li> <li>抽屉</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 NSX或NS100-630的固定安装板</li> <li>2 NSX100-250的固定安装板</li> </ul>



**Okken 馈电柜 70-2型**

对于配电，OKKEN馈电柜是一种创新、稳定、可靠和安全的解决方案。施耐德电气Polyfast®在最苛刻的环境中为人员提供可靠的安全保障。



MCC抽屉经典方案



变频器和软启动器柜

马达控制柜 70-2型
1000/2100 A
-
-
-
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 插入分离式安装板 ≤ 37 kW</li> <li>● 抽屉 ≤ 250 kW</li> </ul>

变频器和软启动器柜
-
-
-
-
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 固定安装板 ≤ 400 kW</li> <li>● 抽屉 ≤ 55 kW</li> </ul>



### Okken 马达控制柜 70-2型

对于MCC 应用抽屉，OKKEN马达控制柜 是一种优化、稳定、可靠和安全的解决方案。DEP壳牌方案可以满足最苛刻过程的电机控制需求。



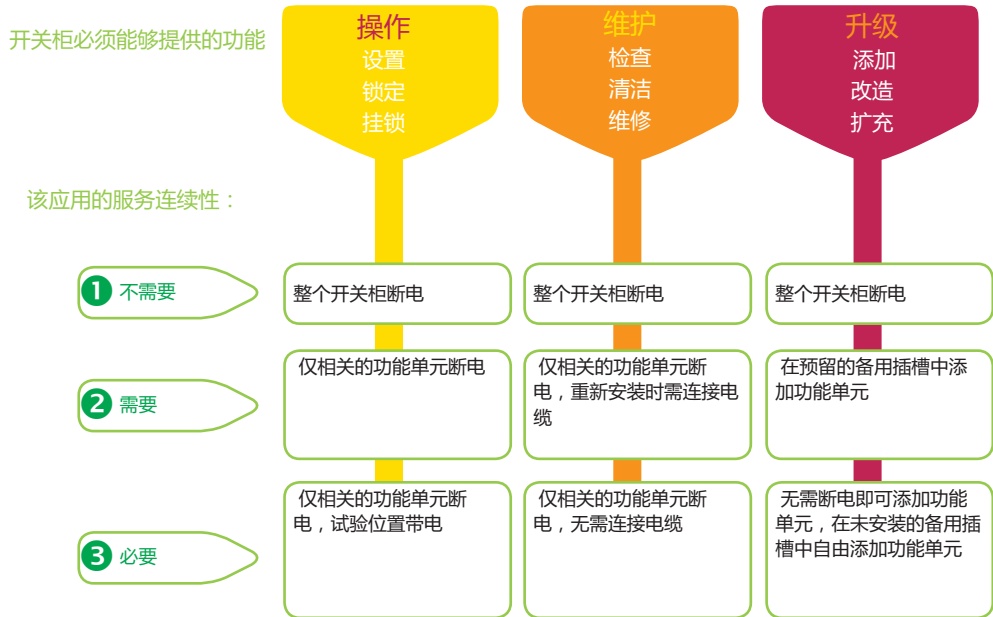


应用实例

## 您的安装需求是什么？

各个应用不一定有同样的需求，Okken使您能够选择适宜的的解决方案，在运行、维护和升级方面达到预期的服务水准。

## 做出正确的选择



## 示例

我想要确定我的开关柜上机械挂锁或电子锁的影响：

我想要确定我的开关柜能否满足维护需求：

我想要确定我的开关柜未来能否升级：

### 操作

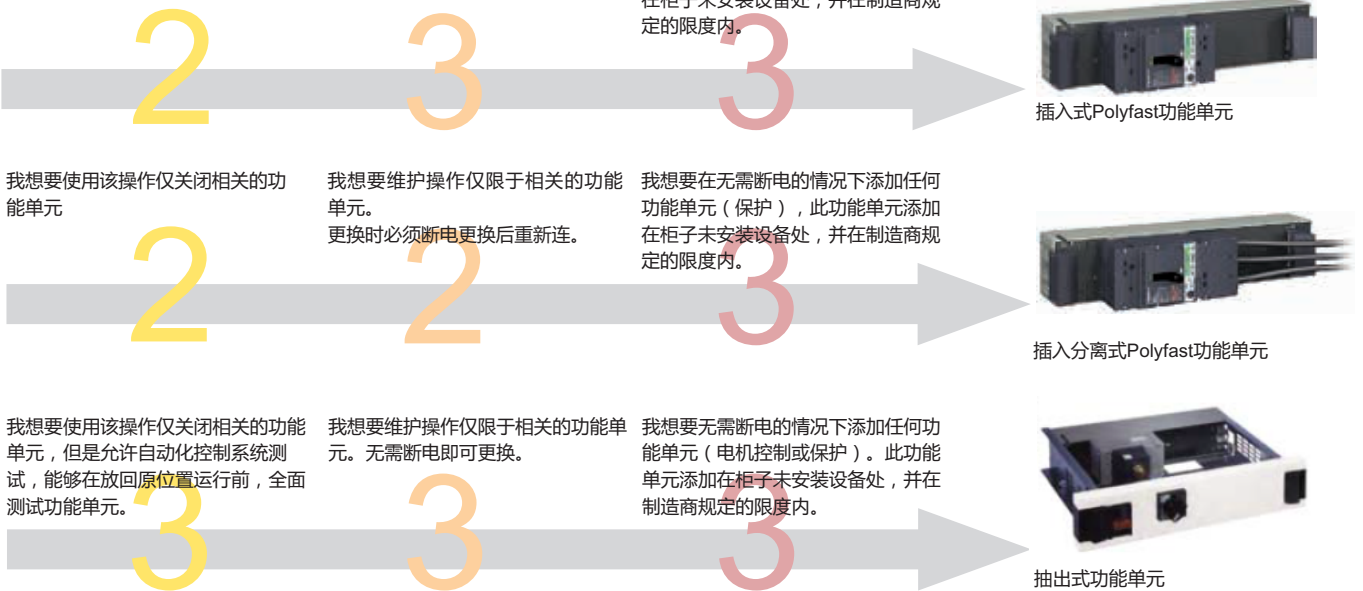
我想要使用该操作仅关闭相关的功能单元

### 维护

我想要维护操作仅限于相关的功能单元。无需断电即可更换。

### 升级

我想要在无需断电的情况下添加任何功能单元（保护），此功能单元添加在柜子未安装设备处，并在制造商规定的限度内。



### 安装板上的固定式功能单元 (SI=211,SI=212)

固定式PCC：简单，经济



### 插入分离式功能单元 ( SI=223)

当运行要求允许出现侧停电时，插入分离式功能单元不失为一种经济性配电方案。



### 插入式Polyfast ( SI=233 )

该功能单元由固定部分和移动部分组成，固定部分可以在带电时进行安装和拆卸，上面装有进出线插头和移动部分-Polyfast本体，断路器安装在Polyfast上，灵活安全。



### 抽出式功能单元 ( SI=333 )

抽屉通常包含若干机械机构，保证抽屉有运行/试验/抽出位置及位置指示。



半模抽屉 70-2型



整模抽屉 70-2型

## 柜体



Okken开关柜包括骨架和母线组件，可集成多种功能单元需求。

满足现场要求的全系列配置：

- 可提供2种高度，9种宽度和4种深度的柜体结构，可集成到任何环境中，并确保最佳的安装模数
- 可由母线线槽或电缆供电
- 前部或后部，顶部和/或底部连接
- 功能单元输出隔离的选择：
  - 进线：分隔类型 3b、4b
  - 馈线：分隔类型2b、3b、4a、4b
- 可以定制面板颜色

## 母线

### 母线喷涂

母线喷涂	无	银	锡	镍	环氧树脂
水平母线	■	■	■		■
垂直母线（进线/馈电柜）	■	■	■		■
垂直母线（馈电柜）	■			■	■
防护对象...			腐蚀性环境	腐蚀性环境	内燃弧

### 优化

- 母线环氧树脂喷涂方案会提高10%温升
- 强制通风方案可使高温环境下防护等级达到IP41或54的情况下，母线仍具有较高额定电流



### 选型表

母线电流(A) - IP31 / 35 °C	额定短时耐受电流ICW	铜排的数量 铜排横截面积 40 x 10 mm
<b>单母线</b>		
从0至1900	50	1-2
从1900至2500	80	3
从2500至3200	100	4
从3200至4000	100	6
<b>双母线</b>		
从4000至5000	100	2 x 3
从5000至6300	100	2 x 4
从6300至7300	150	2 x 6



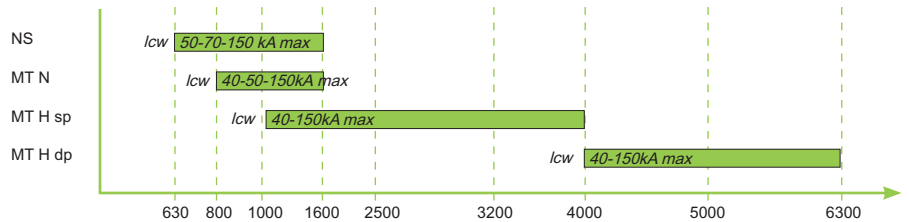
## 6300A及以下的进线和馈线

高压/低压变压器和发电机的功率决定了需要选择多大容量的框架断路器：  
以下方案可供选择：

- Compact NS630b- 1600
- Masterpact MT 06- 63
- Masterpact MTZ 06-63

这些设备可以接受Micrologic 2.0到7.0的控制模块。

## 选择



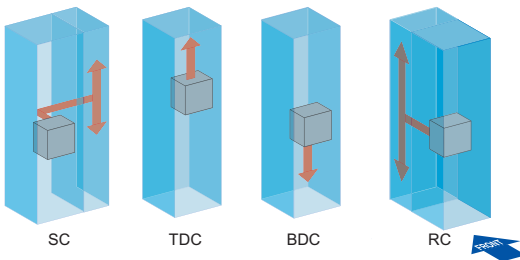
- (1) SP：单极
- (2) DP：双极



## 解决方案

在进线、母联、双电源转换开关和大功率馈线的保护方面，施耐德电气生产的断路器产品系列可以满足您的需求。

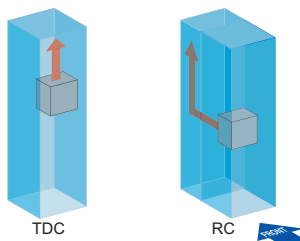
断路器连接排的独特设计使若干个中、大功率的断路器可以安装到同一个开关柜中，从而节约了铜缆和地面空间。



## 现场连接

使用电缆，在IP2x的保护模式下，可以：

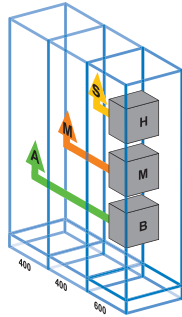
- 从前面进行侧面连接（SC）
- 从柜顶进行顶部直接连接（TDC）
- 从柜底进行底部直接连接（BDC）
- 进行后面连接（RC）



使用母线槽（BBT），可以：

- 从顶部直接连接
- 如果有若干个大功率进线或馈线在同一个柜中，可以直接从后面连接

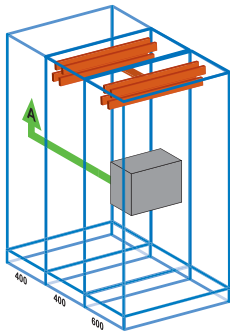




### 4000A及以下

对于650毫米宽的开关柜，最大容量为：

- 3个800到1600A的Masterpact MT/MTZ/Compact NS
- 2个2000到3200A的Masterpact MT/MTZ
- 1个Masterpact 4000A



### 6300A及以下

柜宽1150毫米，只能装一台断路器，双层水平母线，柜深1000/1200/1400毫米。



### 辅助设备

根据断路器的位置，用于测量、保护和控制的辅助设备位于进线单元的上方或下方。

### 优化

- 母联柜可以使用负荷开关来代替断路器
- 如果是一个Masterpact MT06-32断路器位于宽度为650毫米开关柜顶部的情况，可以在同一台开关柜中安装配电或电机控制出线回路（115/70-2 混装进出线柜/馈电柜）
- 使用650毫米宽开关柜安装一台Masterpact MT的方案，可以减少水平母线/设备连接中的用铜量，并且能够腾出更多的空间来安装电源、控制、PLC等
- 1600A及其以下的开关可安装在450毫米宽的开关柜中



115/70 开关柜

## 630A及以下配电回路

断路器的选择：

- Acti 9 微型断路器iC65
- Compact 系列塑壳断路器100 – 630A

## 方案

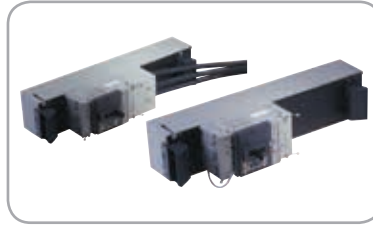
安装板上的可分离式功能单元



安装板上的固定式功能单元



Polyfast上的功能单元



抽出式抽屉



## 辅助触点：

- 安装板上的可分离式和固定式功能单元：抽出式端子排
- Polyfast和抽屉：滑动式二次模块方便地实现了抽屉的试验位置，一次连接件断开的同时，保持二次回路的连通，并保证了通讯的实现

## 优化

- 在恶劣的环境中（粉尘、潮湿、腐蚀等环境），可在前面板上加装透明玻璃门，可以在不打开门的情况下观察在Polyfast、可分离式安装板或固定安装板上断路器的工作状态
- Polyfast在抽屉中时，无需预装馈线的固定部分，可以在设备上电后安装

## 选择

*SI运维指数	iC65 断路器		NSX100-630 断路器								
	插入分离式安装板	抽屉	Polyfast				抽屉	固定安装板			
			插入分离式		插入式			插拔式开关		固定式开关	
分隔类型	2b	3/4b	3b	4a	3b	4b	3/4b	2b	3/4a	2b	3/4a
操作机构类型：											
手柄	•		•		•			•		•	
旋转		•		•		•		•	•	•	•
电动	•		•		•		•	•	•	•	•

\*参见第12页

## 配电馈线选择

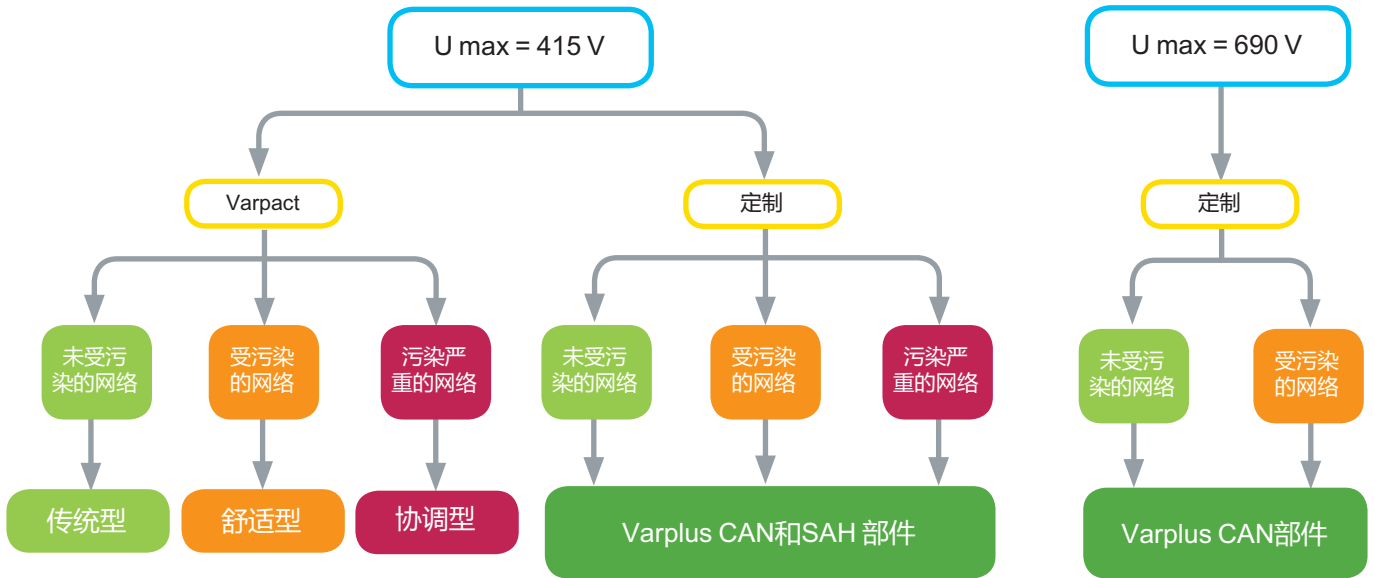


Acti 9 iC65



Compact NSX

## 选型



## 针对敏感应用的广泛选择

- 非常频繁
- 经常
- 有时

统计研究确定了按照应用划分的解决方案使用频率。

污染率	标准型 Gh / Sn ≤ 15 %	过谐波型 15% < Gh / Sn ≤ 25%	调谐型 25% < Gh / Sn ≤ 50%
石油和天然气			
汽车业			
水处理			
矿山与矿物			
基础设施			
第三产业			
船舶和海上平台			
农产品			

Sn: 变压器的视在功率。

Gh: 产生谐波的负载（变频电机、静态变流器、电力电子设备等）的视在功率。

但是，我们建议在现场执行测量，以检查是否采用了正确的解决方案。

## 节能来源



功率因数校正意味着通过减少损耗（铁、热量等）以最高效率使用变压器和设施。

Cos φ	变压器的功率输出 (kVA)				
	250	400	630	1000	1600
0.5	125	200	315	500	800
0.7	175	280	441	700	1120
0.9	225	360	567	900	1440
0.95	238	380	598	950	1520

## Altistart ATS U01



Altistart ATS U01

- 当通过接头与TeSys U控制器连接时，Altistart U01是一个包括旁路的电源配件，可提供“软启动/软停止”功能。
- 其选择标准是供电电机的功率。
- 对于不需要高启动转矩的机器，Altistart ATS U01限制启动转矩和启动时的电流峰值。

## Altistart ATS 48



Altistart ATS 48

- Altistart ATS 48软启动 - 软停止单元是一种带有 6 个晶闸管的控制器，用于三相鼠笼式异步电机的转矩控制的软启动和停止。
- 必须根据3个主要标准为Altistart ATS 48选型：
  - 电源电压范围（本产品目录册仅介绍连接至415V或690V电网的设备）
  - 电机的功率和标称电流
  - 应用类型和操作周期

## ATV御程系列变频器 ATV630/930



- 御程系列变频器旨在实现过程连续性，其先进的电机操控性能、先进的通讯能力及丰富的工艺功能，有助于轻松监控设备级到企业能源的使用状况。

## 断路器和变频器组合

从1.5至75kW，保护设备和变频器都在一个功能单元中（抽屉式或固定式，图1）。

75kW以上，设备包括：

- 保护功能单元（抽屉或柜）
- 变频器功能单元

对于不同的功率回路（7.5kw~315kw），可选柜宽650/1100mm。

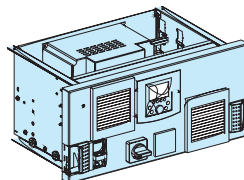


图1



图2



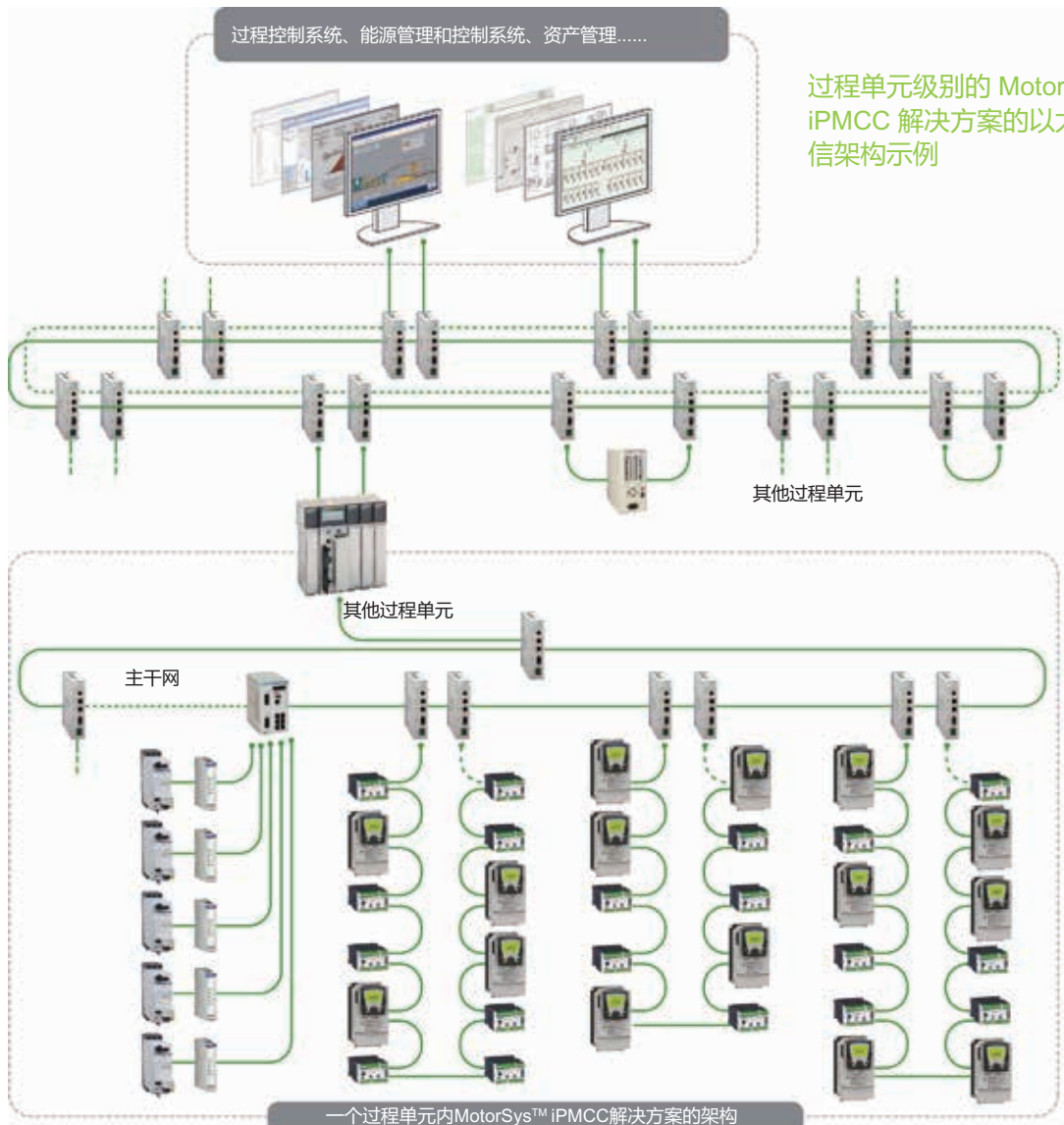
图3

## 轻松集成到您的设施的解决方案

无论采用哪种通信协议，MotorSys™ iPMCC解决方案都能与您的现场网络基础设施完美集成，而且还与所有的能源管理控制系统和过程控制系统完美集成。

> 考虑到数据流和通信网络基础设施的复杂性，从仪器仪表到公司管理系统，易于集成和可扩展的解决方案是自然之选。

> 根据过程工业和基础设施中使用的主流通信协议中集成的预先测试和验证的架构，我们的解决方案帮助您快速、高效地优化您的资产的节能效率。



过程单元级别的 MotorSys™ iPMCC 解决方案的以太网通信架构示例

**创新**  
菊花链环路中的旁路开关，用于获得最优的可靠性

## MotorSys™ iPMCC解决方案概述

我们与您一起共同设计满足您的需求以及过程要求的解决方案。

MotorSys™ iPMCC解决方案系列

iPMCC

MCC

### 保护

短路、热过载、过流、接地电流  
 电流相不平衡和缺相  
 电流反相  
 欠流  
 起动时间过长（堵转）和堵塞（锁定转子）  
 电机温度传感器  
 快速周期闭锁  
 卸载  
 电压相不平衡、缺相和反相  
 欠压和过压、欠功率和过功率，欠功率因数和过功率因数

■  
■  
■  
■  
■  
■  
■  
■  
□  
□

■  
■

### 测量

线电流、接地电流、平均电流、电流相不平衡、热容级别  
 电机温度传感器  
 频率  
 线电压、线电压不平衡、平均电压  
 有功功率和无功功率、功率因数、有功功率和无功功率消耗

■  
■  
■  
□  
□

### 高级功能

起动器级别的自定义逻辑  
 高级电机起动模式  
 电机的自动重新启动  
 快速设备更换

■  
□  
□

### 连接性与通信架构

施耐德电气过程控制系统、能源管理和控制系统、PLC<sup>(1)</sup>  
 第三方过程控制系统、能源管理和控制系统、PLC<sup>(1)</sup>  
 菊花链环路的本地以太网 Modbus/TCP、星型、代理服务器原生Profibus-DP、  
 原生 DeviceNet、原生 Modbus-SL  
 其他协议

已测试互操作性  
 □  
■  
■  
□

已测试互操作性  
 □  
■

### 运行模式

委托  
 起动器测试位置  
 带电维护和升级  
 电机级别的控制  
 PC设置  
 远程管理  
 本地HMI  
 “仅标称电流”设置（螺丝刀）

■  
■  
■  
□  
□  
■  
■

■  
■  
□  
□  
□  
■

(1) PLC：可编程逻辑控制器

■ ■ 标准  
 □ □ 可选



## 1元件电机回路



### 断路器 - 接触器组合 TeSys U

- 优势
  - 易于安装：
    - 易于订购：1 个动力底座 + 1 个保护装置（控制单元）
    - 易于安装：仅需要连接一个设备，减少了安装时间
    - 易于设置：通过控制单元内集成的 LCD 和小键盘进行本地设置或远程设置
  - 服务连续性：
    - 保护设备之间的完全配合
    - 仅需更改控制单元即可更改保护功能
    - 出现热故障后的手动或自动复位
  - 可升级性：模块化设计。可以随时更改功能模块（通信和保护），而无需为整套设备重新布线。
- 应用
  - 制造业以及连续和半连续流程工业。

## 2元件的电机回路



### 热磁断路器 + 接触器

- 优势
  - 极其经济的解决方案
  - 适用于所有类型的电路图
  - 热故障后手动复位
  - 类型2配合
- 应用
  - 制造业以及连续和半连续流程工业

## 3元件的电机回路



- 优势
  - 可供选择的解决方案范围广泛。
  - 适用于所有类型的电路图。
  - 出现热故障后手动或自动复位。
  - 2种起动类型（10和20）。
  - 类型2配合。
  - 热故障和磁故障的隔离

### 磁断路器 + 接触器 + 热继/综合保护器

- 所有工业机械。
- 制造业以及连续和半连续流程工业。

功能单元的选型 - 额定值  $415 \text{ V} - 50 / 60 \text{ Hz} - \text{IP31} / 35^\circ\text{C}$



进线/馈电柜



进线/馈电柜



进线/馈电叠装柜



单MT 进线/馈电柜



进线/馈电叠装柜



固定柜



单 NT / NS 进线/馈电

$I_n$ (A)	$I_{cw \text{ max}}$ (kA)	每个柜中断路器的最大数量	断路器的型号	$I_n$ 垂直母线(A)
$4000 < I_n < 6300$	150	1	MT40b-63 MTZ3 40/50/63	7300
$3200 < I_n < 4000$	100	1	MT40 MTZ2 40	4000
		3	MT 06-16N1 MT 08-32 MTZ1 06-16 MTZ2 08-32 NS630b~1600	4000
$1600 < I_n < 3200$	100	1	MT08-32 MTZ2 08-32	3200
		3	MT 06-16N1 MT 08-25 MTZ1 06-16 MTZ2 08-25 NS630b~1600	3200
$800 < I_n < 1600$	100	4	MT08-16N1 NS 800-1600 A MTZ1 06-16	2100
	80	1	MT08-16N1 NS630b-1600 A MTZ1 06-16	2100

## 功能单元的选型 - 额定值415 V - 50 / 60 Hz - IP31 / 35°C



馈电抽屉柜 70-2型



插入分离式馈电柜



Polyfast 插入分离式  
馈电柜 70-2型



Polyfast 馈电柜 70-2型



馈电固定柜

可抽出性	开关设备	$I_n$ (A)	设备	设备数量	最小安装模数 (1模 = 25 mm)
Drawer SI = 333		$I_n < 63$	NSXm 25/63	1	6M/2
		$I_n < 63$	iC65	1	6M/2
		$63 < I_n < 160$	NSXm 100/160	1	6M
		$63 < I_n < 250$	NSX 100/160/250	1	6M
$250 < I_n < 630$	NSX400/630	1	12M		
插入分离式安装板 SI = 223		$I_n < 63$	iC65		6M
插入分离式Polyfast SI = 223		$I_n < 400$	NSX100-250	1	6M
		$400 < I_n < 630$	NSX400-630	1	8M
插拔式Polyfast SI = 233		$I_n < 400$	NSX100-250	1	6M
		$400 < I_n < 630$	NSX400-630	1	8M
固定式 SI = 211 - 212		$I_n < 400$	NSX100-250	2	6M
		$400 < I_n < 630$	NSX400-630	1	8M

## 变频器和软起动器 - 415V



VSD-WWW 70-2型\*



VSD-WWW 70-M型\*



VSD - SS\*

可抽出性	开关设备	功率(kW)	断路器	模数(1 模= 25 mm)	
				保护设备	开关设备
Drawer SI = 333	ATSU01 	1.5 to 15	Tesys U	-	4
	ATS48 	5.5 至 15	GV2	-	18
		5.5 至 37 45 至 55	NS80 NSX100-160	- -	18 18
Drawer SI = 333	ATV630 	0.75 至 5.5	GV2L	-	12
		7.5 至 11	GV2L	-	16
		15 至 22	GV3L	-	12
		0.75 至 5.5	NS80	-	12
		7.5 至 11	NS80	-	16
	ATV930 	0.75 至 5.5	GV2L	-	12
		7.5 至 11	GV2L	-	16
		15 至 22	GV3L	-	24
		0.75 至 5.5	NS80	-	12
		7.5 至 11	NS80	-	16
		15 至 22	NS80	-	24
		7.5 至 11	NS80	-	16
固定安装板 SI = 211	ATS 48 	5.5 至 11	GV2	-	18
		5.5 至 18.5	NS80	-	18
		22 至 30	NS80	-	24
		30 至 55	NSX 100-250	-	36
		75 至 90	NSX 100-250	-	48
	ATV 630 	75 至 90	NSX 250-630	12	柜体 - 650mm
		110 至 220	NSX 250-630	18	柜体 - 650mm
		0.75 至 5.5	NS80	-	24
		7.5 至 11	NS80	-	24
		15 至 22	NS80	-	30
		30 至 45	NSX100	-	34
		55 至 90	NSX250	-	52
	ATV930 	110 至 160	NSX400	-	62
		0.75 至 5.5	NS80	-	24
		7.5 至 11	NS80	-	24
		15 至 22	NS80	-	30
		30 至 45	NSX100	-	34
		55 至 90	NSX250	-	52

## 变频器和软起动器 - 690V



VSD - SS\*

可抽出性	开关设备	功率(kW)	断路器或熔断器	模数 (1 模= 25 mm)	
				保护设备	开关设备
固定安装板 SI = 211	ATS48 	11 至 18.5	GV2	-	48
		11 至 160	NS100-400	-	48
		75 至 200	NS400	18	柜体 - 650mm

70-2型 MCC 马达控制抽屉 400/415V 配合类型二 DOL直接启动 IP31 35°C








GV2/GV3						
马达功率(KW)	额定电流(A)	分断能力(KA)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数
0.37	1	130	GV2 L05	LC1 D09	LRD 05	6M/2
0.55	1.5	130	GV2 L06	LC1 D09	LRD 06	6M/2
0.75	2	130	GV2 L07	LC1 D09	LRD 07	6M/2
1.1	2.5	130	GV2 L08	LC1 D09	LRD 08	6M/2
1.5	3.5	130	GV2 L08	LC1 D09	LRD 08	6M/2
2.2	5	130	GV2 L10	LC1 D09	LRD 10	6M/2
3	6.5	130	GV2 L14	LC1 D09	LRD 12	6M/2
4	8.4	130	GV2 L14	LC1 D18	LRD 14	6M/2
5.5	11	130	GV2 L16	LC1 D25	LRD 16	6M/2
7.5	14.8	50	GV2 L20	LC1 D25	LRD 21	6M/2
9	18.1	50	GV2 L22	LC1 D32	LRD 22	6M/2
11	21	50	GV2 P22	LC1 D40		6M/2
15	28.5	50	GV2 P32	LC1 D40		6M/2
18.5	35	50	GV3L40	LC1 D40A	LRD 340	4M
22	42	50	GV3L50	LC1 D50A	LRD 350	4M
30	57	50	GV3L65	LC1 D65A	LRD 365	4M

70-2型 MCC 马达控制抽屉 400/415V 配合类型二 DOL直接启动 IP31 35°C






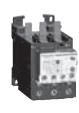

GV4L						
马达功率(KW)	额定电流(A)	分断能力(KA)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数
0.18	0.58	100	GV4L02	LC1-D09...C	LRD-05C + CT	8M/2
0.25	0.82	100	GV4L02	LC1-D09...C	LRD-05C + CT	8M/2
0.37	1.06	100	GV4L02	LC1-D09...C	LRD-06C + CT	8M/2
0.55	1.45	100	GV4L02	LC1-D09...C	LRD-06C + CT	8M/2
0.75	1.83	100	GV4L03	LC1-D09...C	LRD-07C + CT	8M/2
1.1	2.6	100	GV4L03	LC1-D25...C	LRD-08C + CT	8M/2
1.5	3.5	100	GV4L07	LC1-D40A...C	LRD-08C+LAD7B106C + CT	8M/2
2.2	4.7	100	GV4L07	LC1-D40A...C	LRD-10C+LAD7B106C + CT	8M/2
3	6.3	100	GV4L12	LC1-D40A...C	LRD-12C+LAD7B106C + CT	8M/2
4	8.2	100	GV4L12	LC1-D65A...C	LRD-14C+LAD7B106C + CT	8M/2
5.5	11.1	100	GV4L12	LC1-D65A...C	LRD-313 + CT	8M/2
7.5	15	100	GV4L25	LC1-D65A...C	LRD-318 + CT	8M/2
10	18.3	100	GV4L25	LC1-D65A...C	LRD-325C + CT	8M/2
11	21.2	100	GV4L25	LC1-D65A...C	LRD-325C + CT	8M/2
15	28	100	GV4L50	LC1-D65A...C	LRD-332C + CT	8M/2
18.5	34	100	GV4L50	LC1-D65A...C	LRD-340C + CT	6M
22	40	100	GV4L50	LC1-D65A...C	LRD-350C + CT	6M
30	53	100	GV4L80	LC1-D65A...C	LRD-365C + CT	6M
37	64	100	GV4L80	LC1-D80...C	LRD-33 63C + CT	6M
45	77.1	100	GV4L115	LC1-D115...C	LRD05C+LAD7B106C + CT	6M
55	94	100	GV4L115	LC1-D115...C	LRD05C+LAD7B106C + CT	6M

70-2型 MCC 马达控制抽屉 400/415V 配合类型二 DOL直接启动 IP31 35°C

GV4P						
马达功率(KW)	额定电流(A)	分断能力(KA)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数
0.18	0.58	100	GV4P02	LC1-D25...C		8M/2
0.25	0.82	100	GV4P02	LC1-D25...C		8M/2
0.37	1.06	100	GV4P02	LC1-D25...C		8M/2
0.55	1.45	100	GV4P02	LC1-D25...C		8M/2
0.75	1.83	100	GV4P03	LC1-D25...C		8M/2
1.1	2.6	100	GV4P03	LC1-D32...C		8M/2
1.5	3.5	100	GV4P07	LC1-D50A...C		8M/2
2.2	4.7	100	GV4P07	LC1-D50A...C		8M/2
3	6.3	100	GV4P12	LC1-D50A...C		8M/2
4	8.2	100	GV4P12	LC1-D50A...C		8M/2
5.5	11.1	100	GV4P12	LC1-D50A...C		8M/2
7.5	15	100	GV4P25	LC1-D65A...C		8M/2
10	18.3	100	GV4P25	LC1-D65A...C		8M/2
11	21.2	100	GV4P25	LC1-D65A...C		8M/2
15	28	100	GV4P50	LC1-D65A...C		8M/2
18.5	34	100	GV4P50	LC1-D65A...C		6M
22	40	100	GV4P50	LC1-D65A...C		6M
30	53	100	GV4P80	LC1-D65A...C		6M
37	64	100	GV4P80	LC1-D80...C		6M
45	77.1	100	GV4P115	LC1-D115...C		6M
55	94	100	GV4P115	LC1-D115...C		6M

70-2型 MCC 马达控制抽屉 400/415V 配合类型二 DOL直接启动 IP31 35°C

NSX80H						
马达功率(KW)	额定电流(A)	分断能力(KA)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数
0.37	1	70	NS 80H	LC1 D09	LRD 06	6M/2
0.55	1.5	70	NS 80H	LC1 D09	LRD 07	6M/2
0.75	2	70	NS 80H	LC1 D09	LRD 07	6M/2
1.1	2.5	70	NS 80H	LC1 D18	LRD 08	6M/2
1.5	3.5	70	NS 80H	LC1 D18	LRD 08	6M/2
2.2	5	70	NS 80H	LC1 D25	LRD 10	6M/2
3	6.5	70	NS 80H	LC1 D32	LRD 12	6M/2
4	8.4	70	NS 80H	LC1 D32	LRD 14	6M/2
5.5	11	70	NS 80H	LC1 D32	LRD 16	6M/2
7.5	14.8	70	NS 80H	LC1 D32	LRD 21	6M/2
9	18.1	70	NS 80H	LC1 D40	LRD 22 + LAD7B	6M/2
11	21	70	NS 80H	LC1 D40	LRD 22 + LAD7B	6M/2
15	28.5	70	NS 80H	LC1 D40	LRD 32	6M/2
18.5	35	70	NS 80H	LC1 D50	LRD 3355	6M
22	42	70	NS 80H	LC1 D50	LRD 3357	6M
30	57	70	NS 80H	LC1 D65	LRD 3359	6M
37	69	70	NS 80H	LC1 D80	LRD 3363	6M
30	53	70	GV4P80	LC1-D65A...C		6M
37	64	70	GV4P80	LC1-D80...C		6M
45	77.1	70	GV4P115	LC1-D115...C		6M
55	94	70	GV4P115	LC1-D115...C		6M



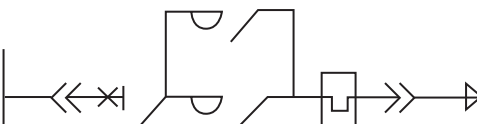



70-2型 MCC 马达控制抽屉 400/415V 配合类型二 DOL直接启动 IP31 35°C






NSX 100-630						
马达功率(KW)	额定电流(A)	分断能力(KA)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数
0.37	1	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D09	LRD 06	6M
0.55	1.5	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D09	LRD 07	6M
0.75	2	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D09	LRD 07	6M
1.1	2.5	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 08 + LAD 7B	6M
1.5	3.5	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 08 + LAD 7B	6M
2.2	5	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 10 + LAD 7B	6M
3	6.5	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 12 + LAD 7B	6M
4	8.4	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 14 + LAD 7B	6M
5.5	11	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 16 + LAD 7B	6M
7.5	14.8	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 21 + LAD 7B	6M
9	18.1	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 3322	6M
11	21	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 3322	6M
15	28.5	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LRD 3353	6M
18.5	35	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LRD 3355	6M
22	42	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LRD 3357	6M
30	57	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LRD 3359	6M
37	69	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LRD 3363	6M
45	81	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D115	LRD 05 + CT	6M
55	100	35/70/100	NSX160F/H/S	LC1 D150	LRD 05 + CT	6M
75	135	35/70/100	NSX160F/H/S	LC1 F150	LRD 05 + CT	12M
90	165	35/70/100	NSX250F/H/S	LC1 F185	LRD 05 + CT	12M
110	200	35/70/100	NSX250F/H/S	LC1 F225	LRD 05 + CT	12M
132	240	35/70/100	NSX400F/H/S	LC1 F265	LRD 05 + CT	18M
160	285	35/70/100	NSX400F/H/S	LC1 F330	LRD 05 + CT	18M
200	352	35/70/100	NSX630F/H/S	LC1 F400	LRD 05 + CT	18M
220	388	35/70/100	NSX630F/H/S	LC1 F500	LRD 05 + CT	18M
250	437	35/70/100	NSX630F/H/S	LC1 F500	LRD 05 + CT	18M

70-2型 MCC 马达控制抽屉 400/415V 配合类型二 REV 正反转 IP31 35°C

GV2/GV3						
马达功率(KW)	额定电流(A)	分断能力(KA)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数
0.37	1	130	GV2 L05	LC1 D09	LRD 05	6M/2
0.55	1.5	130	GV2 L06	LC1 D09	LRD 06	6M/2
0.75	2	130	GV2 L07	LC1 D09	LRD 07	6M/2
1.1	2.5	130	GV2 L08	LC1 D09	LRD 08	6M/2
1.5	3.5	130	GV2 L08	LC1 D09	LRD 08	6M/2
2.2	5	130	GV2 L10	LC1 D09	LRD 10	6M/2
3	6.5	130	GV2 L14	LC1 D09	LRD 12	6M/2
4	8.4	130	GV2 L14	LC1 D18	LRD 14	6M/2
5.5	11	130	GV2 L16	LC1 D25	LRD 16	6M/2
7.5	14.8	50	GV2 L20	LC1 D25	LRD 21	6M/2
9	18.1	50	GV2 L22	LC1 D32	LRD 22	6M/2
11	21	50	GV2 L22	LC1 D25	LRD 3322	6M
15	28.5	50	GV3L32	LC1 D32	LRD 332	6M
18.5	35	50	GV3L40	LC1 D40A	LRD 340	6M
22	42	50	GV3L50	LC1 D50A	LRD 350	6M
30	57	50	GV3L65	LC1 D65A	LRD 365	6M

70-2型 MCC 马达控制抽屉 400/415V 配合类型二 REV 正反转 IP31 35°C



**NSX80H**

马达功率(KW)	额定电流(A)	分断能力(KA)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数
0.37	1	70	NS 80H	LC1 D09	LRD 06	6M/2
0.55	1.5	70	NS 80H	LC1 D09	LRD 07	6M/2
0.75	2	70	NS 80H	LC1 D09	LRD 07	6M/2
1.1	2.5	70	NS 80H	LC1 D18	LRD 08	6M/2
1.5	3.5	70	NS 80H	LC1 D18	LRD 08	6M/2
2.2	5	70	NS 80H	LC1 D25	LRD 10	6M/2
3	6.5	70	NS 80H	LC1 D32	LRD 12	6M/2
4	8.4	70	NS 80H	LC1 D32	LRD 14	6M/2
5.5	11	70	NS 80H	LC1 D32	LRD 16	6M/2
7.5	14.8	70	NS 80H	LC1 D32	LRD 21	6M/2
9	18.1	70	NS 80H	LC1 D40	LRD 3322	12M
11	21	70	NS 80H	LC1 D40	LRD 3322	12M
15	28.5	70	NS 80H	LC1 D40	LRD 3353	12M
18.5	35	70	NS 80H	LC1 D50	LRD 3355	12M
22	42	70	NS 80H	LC1 D50	LRD 3357	12M
30	57	70	NS 80H	LC1 D65	LRD 3359	12M

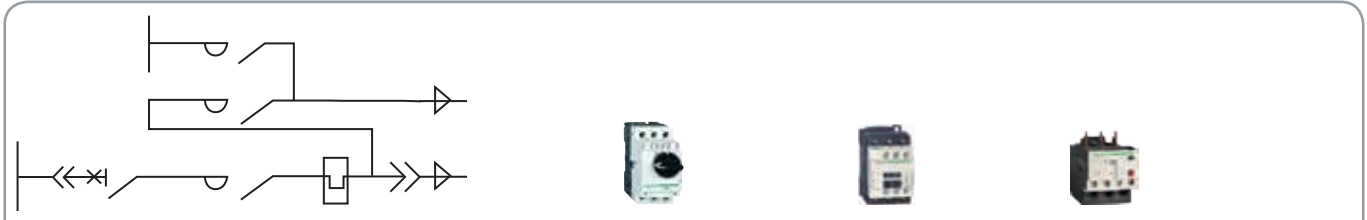
70-2型 MCC 马达控制抽屉 400/415V 配合类型二 REV 正反转 IP31 35°C



**NSX 100-630**

马达功率(KW)	额定电流(A)	分断能力(KA)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数
0.37	1	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D09	LRD 06	12M
0.55	1.5	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D09	LRD 07	12M
0.75	2	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D09	LRD 07	12M
1.1	2.5	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 08	12M
1.5	3.5	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 08	12M
2.2	5	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 10	12M
3	6.5	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 12	12M
4	8.4	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 14	12M
5.5	11	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 16	12M
7.5	14.8	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 21	12M
9	18.1	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 3322	12M
11	21	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 3322	12M
15	28.5	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LRD 3353	12M
18.5	35	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LRD 3355	12M
22	42	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LRD 3357	12M
30	57	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LRD 3359	12M
37	69	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LRD 3363	12M
55	100	35/70/100	NSX160F/H/S	LC1 D150	LRD 05 + CT	12M
75	135	35/70/100	NSX160F/H/S	LC1 F150	LRD 05 + CT	18M
90	165	35/70/100	NSX250F/H/S	LC1 F185	LRD 05 + CT	18M
110	200	35/70/100	NSX250F/H/S	LC1 F225	LRD 05 + CT	18M
132	240	35/70/100	NSX400F/H/S	LC1 F265	LRD 05 + CT	24M
160	285	35/70/100	NSX400F/H/S	LC1 F330	LRD 05 + CT	24M
200	352	35/70/100	NSX630F/H/S	LC1 F400	LRD 05 + CT	24M
220	388	35/70/100	NSX630F/H/S	LC1 F500	LRD 05 + CT	24M

70-2型 MCC 马达控制抽屉 400/415V 配合类型二 REV 正反转 IP31 35°C



The diagram shows a motor control circuit with a main switch and a thermal relay. Three product images are shown: a circuit breaker, a contactor, and a thermal relay.

GV2/GV3						
马达功率(KW)	额定电流(A)	分断能力(KA)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数
0.37	1	130	GV2 L05	LC1 D09	LRD 05	6M
0.55	1.5	130	GV2 L06	LC1 D09	LRD 06	6M
0.75	2	130	GV2 L07	LC1 D09	LRD 07	6M
1.1	2.5	130	GV2 L08	LC1 D09	LRD 08	6M
1.5	3.5	130	GV2 L08	LC1 D09	LRD 08	6M
2.2	5	130	GV2 L10	LC1 D09	LRD 10	6M
3	6.5	130	GV2 L14	LC1 D09	LRD 12	6M
4	8.4	130	GV2 L14	LC1 D18	LRD 14	6M
5.5	11	130	GV2 L16	LC1 D25	LRD 16	6M
7.5	14.8	50	GV2 L20	LC1 D25	LRD 21	6M
9	18.1	50	GV2 L22	LC1 D32	LRD 22	6M
11	21	50	GV3L25	LC1 D25	LRD 325	12M
15	28.5	50	GV3L32	LC1 D32	LRD 332	12M
18.5	35	50	GV3L40	LC1 D40A	LRD 340	12M
22	42	50	GV3L50	LC1 D50A	LRD 350	12M
30	57	50	GV3L65	LC1 D65A	LRD 365	12M

70-2型 MCC 马达控制抽屉 400/415V 配合类型二 Star-delta星三角 IP31 35°C



The diagram shows a motor control circuit with a main switch and a thermal relay. Three product images are shown: a circuit breaker, a contactor, and a thermal relay.

NSX 100-630						
马达功率(KW)	额定电流(A)	分断能力(KA)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数
9	18.1	70	NS 80H	LC1 D40	LRD 3322	12M
11	21	70	NS 80H	LC1 D40	LRD 3322	12M
15	28.5	70	NS 80H	LC1 D40	LRD 3353	12M
18.5	35	70	NS 80H	LC1 D50	LRD 3355	12M
22	42	70	NS 80H	LC1 D50	LRD 3357	12M
30	57	70	NS 80H	LC1 D65	LRD 3359	12M

70-2型 MCC 马达控制抽屉 400/415V 配合类型二 Star-delta星三角 IP31 35°C







NSX 100-630						
马达功率(KW)	额定电流(A)	分断能力(KA)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数
0.37	1	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D09	LRD 06	12M
0.55	1.5	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D09	LRD 07	12M
0.75	2	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D09	LRD 07	12M
1.1	2.5	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 08	12M
1.5	3.5	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 08	12M
2.2	5	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 10	12M
3	6.5	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 12	12M
4	8.4	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 14	12M
5.5	11	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 16	12M
7.5	14.8	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 21	12M
9	18.1	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 3322	12M
11	21	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LRD 3322	12M
15	28.5	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LRD 3353	12M
18.5	35	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LRD 3355	12M
22	42	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LRD 3357	12M
30	57	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LRD 3359	12M
37	69	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LRD 3363	12M
55	100	35/70/100	NSX160F/H/S	LC1 D150	LRD 05 + CT	18M
75	135	35/70/100	NSX160F/H/S	LC1 D150	LRD 05 + CT	24M
90	165	35/70/100	NSX250F/H/S	LC1 F185	LRD 05 + CT	24M
110	200	35/70/100	NSX250F/H/S	LC1 F225	LRD 05 + CT	24M
132	240	35/70/100	NSX400F/H/S	LC1 F265	LRD 05 + CT	2x18M
160	285	35/70/100	NSX400F/H/S	LC1 F330	LRD 05 + CT	2x18M
200	352	35/70/100	NSX630F/H/S	LC1 F400	LRD 05 + CT	2x18M
220	388	35/70/100	NSX630F/H/S	LC1 F500	LRD 05 + CT	2x18M
250	437	35/70/100	NSX630F/H/S	LC1 F500	LRD 05 + CT	2x18M

70-2型 IMCC 智能马达控制抽屉 400/415V 配合类型二 DOL直接启动 IP31 35°C



GV2/GV3						
马达功率(KW)	额定电流(A)	分断能力(KA)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数
0.37	1	130	GV2 L05	LC1 D09	LTM R08	3M
0.55	1.5	130	GV2 L06	LC1 D09	LTM R08	3M
0.75	2	130	GV2 L07	LC1 D09	LTM R08	3M
1.1	2.5	130	GV2 L08	LC1 D09	LTM R08	3M
1.5	3.5	130	GV2 L08	LC1 D09	LTM R08	3M
2.2	5	130	GV2 L10	LC1 D09	LTM R08	3M
3	6.5	130	GV2 L14	LC1 D09	LTM R08	3M
4	8.4	130	GV2 L14	LC1 D18	LTM R27	3M
5.5	11	130	GV2 L16	LC1 D25	LTM R27	3M
7.5	14.8	50	GV2 L20	LC1 D25	LTM R27	3M
9	18.1	50	GV2 L22	LC1 D32	LTM R27	3M
11	21	50	GV2 L22	LC1 D25	LTM R27	4M
15	28.5	50	GV2 L32	LC1 D40	LTM R100	4M
18.5	35	50	GV3L40	LC1 D40A	LTM R100	4M
22	42	50	GV3L50	LC1 D50A	LTM R100	4M
30	57	50	GV3L65	LC1 D65A	LTM R100	4M

70-2型 IMCC 智能马达控制抽屉 400/415V 配合类型二 DOL直接启动 IP31 35°C

GV4L						
马达功率(KW)	额定电流(A)	分断能力(KA)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数
0.18	0.58	100	GV4L02	LC1-D32...C	LTM R08	6M
0.25	0.82	100	GV4L02	LC1-D32...C	LTM R08	6M
0.37	1.06	100	GV4L02	LC1-D32...C	LTM R08	6M
0.55	1.45	100	GV4L02	LC1-D32...C	LTM R08	6M
0.75	1.83	100	GV4L03	LC1-D32...C	LTM R08	6M
1.1	2.6	100	GV4L03	LC1-D40A...C	LTM R08	6M
1.5	3.5	100	GV4L07	LC1-D40A...C	LTM R08	6M
2.2	4.7	100	GV4L07	LC1-D40A...C	LTM R08	6M
3	6.3	100	GV4L12	LC1-D40A...C	LTM R08	6M
4	8.2	100	GV4L12	LC1-D65A...C	LTM R27	6M
5.5	11.1	100	GV4L12	LC1-D65A...C	LTM R27	6M
7.5	15	100	GV4L25	LC1-D65A...C	LTM R27	6M
10	18.3	100	GV4L25	LC1-D65A...C	LTM R27	6M
11	21.2	100	GV4L25	LC1-D65A...C	LTM R27	6M
15	28	100	GV4L50	LC1-D65A...C	LTM R100	6M
18.5	34	100	GV4L50	LC1-D65A...C	LTM R100	6M
22	40	100	GV4L50	LC1-D65A...C	LTM R100	6M
30	53	100	GV4L80	LC1-D80...C	LTM R100	6M
37	64	100	GV4L80	LC1-D80...C	LTM R100	6M
45	77.1	100	GV4L115	LC1-D115...C	LTM R08 + CT	6M
55	94	100	GV4L115	LC1-D115...C	LTM R08 + CT	6M

70-2型 IMCC 智能马达控制抽屉 400/415V 配合类型二 DOL直接启动 IP31 35°C






NSX80H						
马达功率(KW)	额定电流(A)	分断能力(KA)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数
0.37	1.1	70	NS 80H	LC1 D40	LTM R08	6M
0.55	1.5	70	NS 80H	LC1 D40	LTM R08	6M
0.75	1.8	70	NS 80H	LC1 D40	LTM R08	6M
1.1	2.6	70	NS 80H	LC1 D40	LTM R08	6M
1.5	3.4	70	NS 80H	LC1 D40	LTM R08	6M
2.2	4.8	70	NS 80H	LC1 D40	LTM R08	6M
3	6.5	70	NS 80H	LC1 D40	LTM R08	6M
4	8.2	70	NS 80H	LC1 D40	LTM R27	6M
5.5	11	70	NS 80H	LC1 D40	LTM R27	6M
7.5	14	70	NS 80H	LC1 D40	LTM R27	6M
10	19	70	NS 80H	LC1 D40	LTM R27	6M
11	21	70	NS 80H	LC1 D40	LTM R27	6M
15	28	70	NS 80H	LC1 D80	LTM R100	6M
18.5	34	70	NS 80H	LC1 D80	LTM R100	6M
22	40	70	NS 80H	LC1 D80	LTM R100	6M
30	55	70	NS 80H	LC1 D80	LTM R100	6M
37	66	70	NS 80H	LC1 D80	LTM R100	6M

70-2型 IMCC 智能马达控制抽屉 400/415V 配合类型二 DOL直接启动 IP31 35°C



NSX 100-630

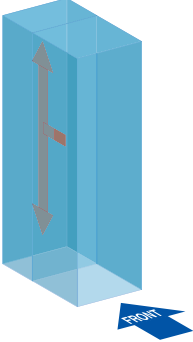
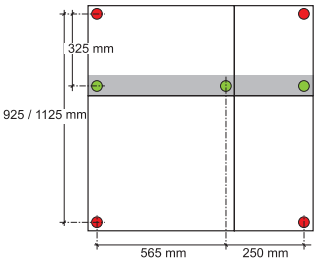
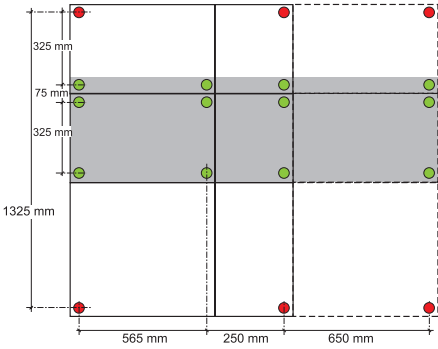
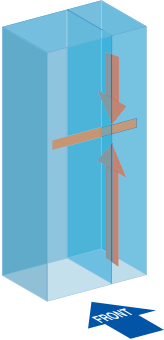
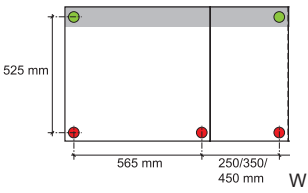
马达功率(KW)	额定电流(A)	分断能力(KA)	断路器	接触器	热保护继电器	安装模数
0.37	1.1	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LTM R08	6M
0.55	1.5	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LTM R08	6M
0.75	1.8	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LTM R08	6M
1.1	2.6	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LTM R08	6M
1.5	3.4	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LTM R08	6M
2.2	4.8	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D40	LTM R08	6M
3	6.5	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LTM R08	6M
4	8.2	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LTM R27	6M
5.5	11	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LTM R27	6M
7.5	14	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LTM R27	6M
10	19	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LTM R27	6M
11	21	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LTM R27	6M
15	28	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LTM R100	6M
18.5	34	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LTM R100	6M
22	40	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LTM R100	6M
30	55	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LTM R100	6M
37	66	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D80	LTM R100	6M
45	80	35/70/100	NSX100F/H/S	LC1 D115	LTM R100	12M
55	100	35/70/100	NSX160F/H/S	LC1 D115	LTM R08 + CT	6M
75	135	35/70/100	NSX160F/H/S	LC1 D150	LTM R08 + CT	6M
90	160	35/70/100	NSX250F/H/S	LC1 F185	LTM R08 + CT	12M
110	200	35/70/100	NSX250F/H/S	LC1 F225	LTM R08 + CT	12M
132	230	35/70/100	NSX400F/H/S	LC1 F265	LTM R08 + CT	18M
160	270	35/70/100	NSX400F/H/S	LC1 F330	LTM R08 + CT	18M
200	361	35/70/100	NSX630F/H/S	LC1 F400	LTM R08 + CT	18M
220	380	35/70/100	NSX630F/H/S	LC1 F500	LTM R08 + CT	18M



## 地面固定

- 必要固定点
- 可选固定点

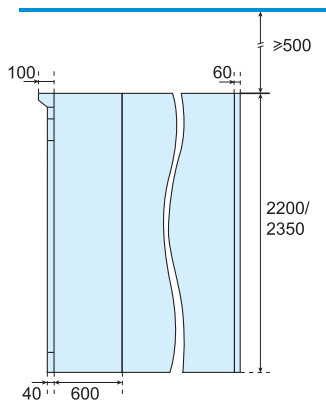
- 8.8类螺钉：M10 TH 螺钉+垫片(∅ 25 mm 外部，厚度3 mm) + CS ∅ 10 mm 接触垫圈

连接	230、115、115-70、70-F、70-2和185柜
<p>后连接</p> 	 
<p>前连接</p> 	

## 开关柜周围的最小间隙

- 在开关柜上方应留有500毫米空间，用于电缆和水平母线鱼形排的连接。
- 如果顶部空间受限，则只能使用最大到3200A的水平母线，鱼形排并柜和电缆连接可在柜前进行。

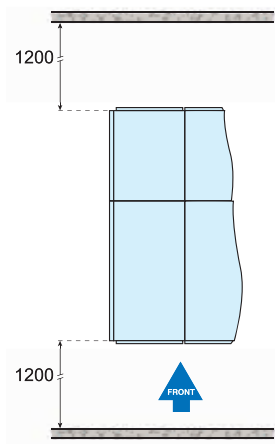
### 侧视图



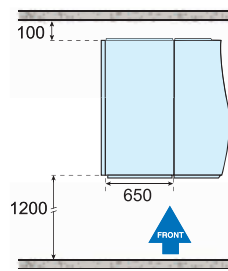
开关柜顶部的间隙。

### 俯视图

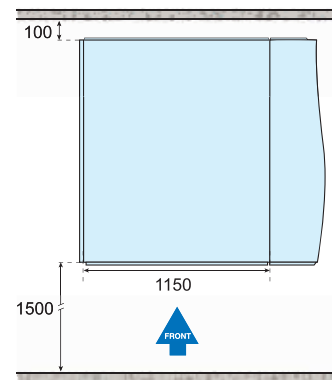
#### 后连接



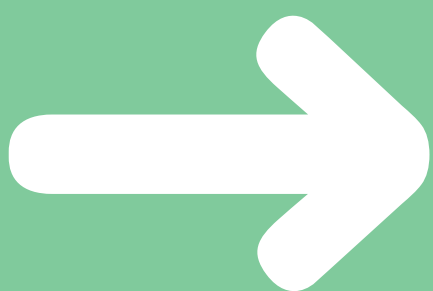
#### 前连接



除230柜以外的所有柜



230柜



技术补充说明



开关柜元件

Masterpact MT 空气断路器

施耐德电气Masterpact MT断路器为 800 至 6300A 的低压电路提供保护和控制功能。有固定式或可抽出式两种类型。Masterpact MT 断路器配备有一个用以保护低压电路并提供指示和测量功能的控制单元。

更多信息，请参考 Masterpact MT 产品目录。



Masterpact MTZ框架断路器

Masterpact MTZ框架断路器依托Masterpact系列产品传奇般的性能、可靠和安全的基础，突破性的可满足您未来的配电需求，并且具备智能无线连接和远程监控功能，可通过数字模块轻松、快捷地实现定制化。

更多信息请参考Masterpact MTZ框架断路器产品目录。

Masterpact MT框架断路器为630A至6300A的电路提供保护和控制功能，并且配有具有指示、测量和通讯功能的智能控制单元。



PowerTag NSX无线电能测量模块

PowerTag NSX 无线电能测量模块专用于Compact NSX 塑壳断路器，PowerTag NSX 可用于采集单台Compact NSX 断路器运行过程中的的电气参数，并通过Zigbee 通讯协议无线传输至网关PowerTag Link SI B。

PowerTag Link SI B 网关可同时收集至多12 台PowerTag NSX 上传的数据，断路器的OF/SDE 状态参数通过硬接线接入PowerTag Link SI B 接口（7 台）；并且，可扩展1 台PowerTag Link Modbus，通过硬接线读取断路器的OF/SDE 状态（5 台）更多信息请参考Smart Panels产品样本SCDOC1816



FDM128柜门显示屏

施耐德电气FDM128柜门显示屏，可实现框架断路器、塑壳断路器以及微型断路器的控制与监测，电器参数及断路器界面数字化、图形化显示。

更多信息请参考Smart Panels产品样本SCDOC1816



Compact 塑壳断路器

施耐德电气Compact 断路器包括 15 至 3200A 的所有额定值。

更多信息，请参考 Compact 产品目录。



ACTI 9 小型断路器

施耐德电气ACTI 9 断路器包括 1 至 125A 的所有额定值。

更多信息，请参考ACTI 9 产品目录。



Varplus CAN无功功率补偿系统

Varplus CAN低压无功功率补偿系统由Varplus CAN低压电容器，电抗器以及Varlogic功率因数控制器构成。

Varplus CAN电容器规格齐全，可满足纯电容补偿应用及配电抗器补偿应用；高自愈特性，满足IEC及GB相关标准；外形紧凑，尺寸小巧，简便安装，独特的防触电接线端，便于维护。



### Tesys电动机断路器

电动机断路器产品分为4个系列：

GV2整体电流0.1-32A，GV3整体电流9-80A，GV4整体电流0.1-115A，Tesys U “一体化” 马达保护器，集成了保护和通讯功能（iPMCC）更多信息，请参考产品目录。



### Tesys接触器

两个系列接触器用于电动机控制：

D系列09至620A(AC-3)，F系列115至1000A(AC-3)

更多信息，请参考产品目录。



### Tesys热保护继电器

三个系列热保护继电器：

LRD系列0.1-630A(双金属片式)，LR9D系列0.1-150A(电子式)，

LR9F系列30-630A(电子式)

更多信息，请参考产品目录。



### VCK-M低压无功补偿模块

VCK低压无功补偿模块，由低压电容器、调谐电抗器、接触器、组合式熔断器隔离开关、母线系统及相应的安装结构件集成安装构成

所有核心元器件均采用施耐德品牌，保证产品整体高性能；施耐德原厂组装，严格遵循施耐德工业化体系和质量保证体系，通过国家CCC认证，模块适应不同柜宽要求。



### ON7550/7650 系列电能质量监测装置

在重要的电能传输点和敏感负荷点，ION7550 和ION7650 装置提供无可比拟的强大功能，包括先进的电能质量分析、高精度的测量、多通讯选项、网页兼容和控制功能。具有多通讯口及多通讯协议，可以接入 Struxure Ware 能源管理系统软件或与其他已有SCADA 系统共享运行数据。



### PM800 系列电力参数测量仪

PM800 系列电力参数测量仪是高性能的监测仪表，可提供监测电气设备所需的各种测量功能。它具有易读的大液晶显示屏，可同时监视三相和中性线。显示屏具有抗反光和刮擦的特性，直观界面上有带自导功能的菜单。



### PM5000 系列电力参数测量仪表

PM5000 系列电力参数测量仪表是全新的仪表系列。丰富的电气测量功能，全面的电能和电能质量监视，形象的图形图表，多种数字输入输出端口和通讯协议选择，明亮的显示屏和极强的抗反光性，将成为电力监视和电能管理的最理想选择。



**iEM3000/PM3000系列导轨安装式电表**

高精度电能测量，多电气参数测量，分项计量的高性价比方案；标准的导轨安装方式与4极微型断路器完美配合；体积紧凑小巧，轻松安装在配电箱中，简单便捷实现电力监测改造；RS485通讯接口、脉冲输出口可选，便捷的组成电能管理网络。



**DM6000/PM1000 系列电力测量仪表**

DM6000/PM1000 系列产品是PowerLogic 电力监控系统的全功能电力测量仪表，具有先进的测量功能。可用于主馈线回路、分支回路监视以及配有通讯功能的联合发电机组的监视。DM6000/PM1000高性价比，仪表具有安装便捷，直观显示等特点，是监测控制柜、电动机控制中心和发电机组的理想选择。



**ATMT自动电源转换系统**

专为电源进线侧设计，满足额定电压AC415V以下400A-6300A电源的自动转换，提供卓越的转换控制功能和稳定的保护功能

满足绝大多数进线方案，既提供传统的双电源转换(2A/2B型控制器)，也可以满足单母线分段的“两进线—母联”的进线电源转换系统(3A/3B型控制器)，更可以提供独一无二的三电源自动切换系统(TA/TB型控制器)；

除常规的转换功能外，还提供电厂，工业等领域需求的并联切换功能(2B/3B/TB型控制器)，全面保证特殊场合的不间断供电。

更多信息，请参考ATMT产品样本SCDOC1432。



**WOTPC自动转换开关**

WOTPC自动转换开关电器是新一代专用型PC级转换开关，电流等级覆盖32-4000A，和全球同类产品比较，具有性能高、体积小优势，标准柜型即可安装，具备中性线重叠切换功能，确保和UPS配合对配电系统及负载的供电连续性与稳定性，工业级控制器保障产品在多种配电环境可靠运行，三种转换方式可以满足不同行业、不同负载对电源转换的不同需求。

更多信息，请参考WOTPC产品样本SCDOC1858



**Acti 9电涌保护器**

Acti9电涌保护器包括 Type I及Type II电涌保护器

I类电涌保护器Iimp 12.5kA/20 kA，II类电涌保护器I<sub>max</sub> 10kA至 120kA。

符合标准 GB 18802.1-2011

更多信息，请参考电涌保护器综合产品目录。





iSCB新型SPD专用后备保护装置

- iSCB1: limp 25kA
- iSCB2 : I<sub>max</sub> 120/65/20kA

更高的电涌耐受能力, 更广的工频过电流保护能力, 可分断3A-100kA的短路电流, 更低的电压保护水平

尺寸小巧, 单极18mm

与 SPD 的配合关系经过全面的试验验证

更多信息, 请参考iSCB产品目录。

防护等级

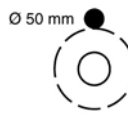

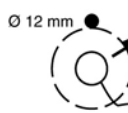

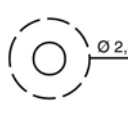




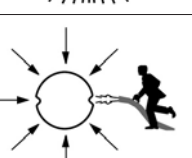
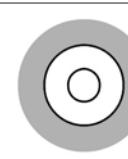
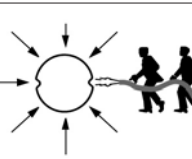

外界影响

国家和国际标准把外界对电气设备防护的影响分为若干类, 如外部固体和水的进入。

保护程度

IEC 60529 标准定义了 IP 代码, 该代码用数字表示由外壳提供的保护程度。

- 防止外部固体异物进入 (第一位数字)
- 防止水进入 (第二位数字)

防止固体异物进入		防止水进入	
0	无防护	0	无防护
1	 防止直径大于 50mm 的固体异物	1	 防止垂直滴水
2	 防止直径大于 12.5mm 的固体异物	2	 防止在垂直方向 15°范围内的滴水
3	 防止直径大于 2.5mm 的固体异物	3	 防止在垂直方向 60°范围内的淋水
4	 防止直径大于 1mm 的固体异物	4	 防止各个方向的喷水
5	 防尘 (无有害沉积)	5	 防止各个方向的强烈喷水
6	 完全防尘	6	 防止浸水
		7	 防止持续浸水





# 施耐德电气(中国)有限公司

<b>施耐德电气(中国)有限公司</b>	北京市朝阳区望京东路6号施耐德电气大厦	邮编: 100102	电话: (010) 84346699	传真: (010) 65037402
■ <b>上海分公司</b>	上海市普陀区云岭东路89号长风国际大厦6层, 8-9层, 11-13层	邮编: 200062	电话: (021) 60656699	传真: (021) 60768981
■ <b>广州分公司</b>	广州市天河区珠江新城金穗路62号侨鑫国际金融中心大厦20层02-05单元	邮编: 510623	电话: (020) 85185188	传真: (020) 85185195
■ <b>武汉分公司</b>	武汉市东湖高新区光谷大道77号金融港B11	邮编: 430205	电话: (027) 59373000	传真: (027) 59373001
■ <b>西安分公司</b>	西安市高新区天谷八路211号环普产业科技园C栋1-4层	邮编: 710077	电话: (029) 65692599	传真: (029) 65692588
■ <b>深圳分公司</b>	深圳市南山区科苑南路3099号中国储能大厦7楼A-C单元和8楼	邮编: 518000	电话: (0755) 36677988	传真: (0755) 36677982
■ <b>成都分公司</b>	成都市高新区世纪城南路599号天府软件园D区7栋5层	邮编: 610041	电话: (028) 66853777	传真: (028) 66853778
■ <b>乌鲁木齐办事处</b>	乌鲁木齐市新华北路165号广汇中天广场21层XTUVW号	邮编: 830001	电话: (0991) 6766838	传真: (0991) 6766830
■ <b>呼和浩特办事处</b>	呼和浩特市新城区迎宾北路7号大唐金座4楼402室	邮编: 010010	电话: (0471) 6537509	传真: (0471) 5100510
■ <b>哈尔滨办事处</b>	哈尔滨市南岗区红军街15号奥威斯发展大厦21层J座	邮编: 150001	电话: (0451) 53009797	传真: (0451) 53009640
■ <b>长春办事处</b>	长春市解放大路 2677号长春光大银行大厦1211-12室	邮编: 130061	电话: (0431) 88400302/03	传真: (0431) 88400301
■ <b>沈阳办事处</b>	沈阳市东陵区上深沟村沈阳国际软件园860-6号F9-412房间	邮编: 110167	电话: (024) 23964339	传真: (024) 23964296
■ <b>大连办事处</b>	大连市沙河口区五一一路267号大连软件园17号大厦201-1室	邮编: 116023	电话: (0411) 84769100	传真: (0411) 84769511
■ <b>天津办事处</b>	天津市滨海高新技术产业开发区华苑产业区(环外)海泰创新六路11号施耐德电气工业园2号楼5层	邮编: 300392	电话: (022) 23748000	传真: (022) 23748100
■ <b>石家庄办事处</b>	石家庄市中山东路303号世贸广场酒店办公楼12层1201室	邮编: 050011	电话: (0311) 86698713	传真: (0311) 86698723
■ <b>太原办事处</b>	太原市府西街268号力鸿大厦B区805室	邮编: 030002	电话: (0351) 4937186	传真: (0351) 4937029
■ <b>银川办事处</b>	银川市兴庆区文化西街106号银川国际贸易中心B栋13层B05	邮编: 750001	电话: (0951) 5198191	传真: (0951) 5198189
■ <b>济南办事处</b>	济南市市中区二环南路6636号中海广场21层2104室	邮编: 250024	电话: (0531) 81678100	传真: (0531) 86121628
■ <b>青岛办事处</b>	青岛市崂山区秦岭路18号青岛国展财富中心二楼四层413-414室	邮编: 266061	电话: (0532) 85793001	传真: (0532) 85793002
■ <b>烟台办事处</b>	烟台市开发区长江路218号烟台昆仑大酒店1806室	邮编: 264006	电话: (0535) 6381175	传真: (0535) 6381275
■ <b>兰州办事处</b>	兰州市城关区广场南路4-6号国芳写字楼2310-2311室	邮编: 730030	电话: (0931) 8795058	传真: (0931) 8795055
■ <b>郑州办事处</b>	郑州市金水路115号中州皇冠假日酒店C座西翼2层	邮编: 450003	电话: (0371) 65939211	传真: (0371) 65939213
■ <b>洛阳办事处</b>	洛阳市涧西区凯旋西路88号华阳广场国际大饭店9层	邮编: 471003	电话: (0379) 65588678	传真: (0379) 65588679
■ <b>南京办事处</b>	南京市建邺区河西大街66号明星国际商务中心A座8层	邮编: 210019	电话: (025) 83198399	传真: (025) 83198321
■ <b>苏州办事处</b>	苏州市工业园区东沈浒路118号	邮编: 215123	电话: (0512) 68622550	传真: (0512) 68622620
■ <b>无锡办事处</b>	无锡市高新技术产业开发区汉江路20号	邮编: 214028	电话: (0510) 81009780	传真: (0510) 81009760
■ <b>南通办事处</b>	南通市工农路111号华辰大厦A座1103室	邮编: 226000	电话: (0513) 85228138	传真: (0513) 85228134
■ <b>常州办事处</b>	常州市新北区太湖东路101-1常发商业广场5-1801室	邮编: 213022	电话: (0519) 85516601	传真: (0519) 88130711
■ <b>扬州办事处</b>	扬中市环城东路1号东苑大酒店4楼666房间	邮编: 212200	电话: (0511) 88398528	传真: (0511) 88398538
■ <b>合肥办事处</b>	合肥市胜利路198号希尔顿酒店六楼	邮编: 230011	电话: (0551) 64291993	传真: (0551) 64279010
■ <b>重庆办事处</b>	重庆市渝中区瑞天路56号企业天地4号办公楼10层5、6、7单元	邮编: 400043	电话: (023) 63839700	传真: (023) 63839707
■ <b>杭州办事处</b>	杭州市滨江区江南大道618号东冠大厦5楼	邮编: 310052	电话: (0571) 89825800	传真: (0571) 89825801
■ <b>宁波办事处</b>	宁波市江东北路1号中信宁波国际大酒店 833 室	邮编: 315040	电话: (0574) 87706806	传真: (0574) 87717043
■ <b>温州办事处</b>	温州市龙湾区上江路198号新世纪商务大厦B幢9楼902-2	邮编: 325000	电话: (0577) 86072225	传真: (0577) 86072228
■ <b>南昌办事处</b>	江西省南昌市红谷滩赣江北大道1号中航广场1001-1002室	邮编: 330008	电话: (0791) 82075750	传真: (0791) 82075751
■ <b>长沙办事处</b>	长沙市雨花区万家丽中路二段8号华晨世纪广场B区10层24号	邮编: 410007	电话: (0731) 88968983	传真: (0731) 88968986
■ <b>贵阳办事处</b>	贵阳市观山湖区诚信路西侧腾祥·迈德国际一期(A2)1-14-6	邮编: 550002	电话: (0851) 85887006	传真: (0851) 85887009
■ <b>福州办事处</b>	福州市仓山区浦上大道272号仓山万达广场A2楼13层11室	邮编: 350001	电话: (0591) 38729998	传真: (0591) 38729990
■ <b>厦门办事处</b>	厦门市火炬高新区马垄路455号	邮编: 361006	电话: (0592) 2386700	传真: (0592) 2386701
■ <b>昆明办事处</b>	昆明市三市街6号柏联广场A座10楼07-08单元	邮编: 650021	电话: (0871) 63647550	传真: (0871) 63647552
■ <b>南宁办事处</b>	南宁市青秀区民族大道111号广西发展大厦10楼	邮编: 530022	电话: (0771) 5519761/62	传真: (0771) 5519760
■ <b>东莞办事处</b>	东莞市南城区体育路2号鸿禧中心B417单元	邮编: 523000	电话: (0769) 22413010	传真: (0769) 22413160
■ <b>佛山办事处</b>	佛山市祖庙路33号百花广场26层2622-23室	邮编: 528000	电话: (0757) 83990312	传真: (0757) 83992619
■ <b>中山办事处</b>	中山市东区兴政路1号中环广场3座1103室	邮编: 528403	电话: (0760) 88235979	传真: (0760) 88235979
■ <b>海口办事处</b>	海口市文华路18号海南君华海逸酒店6层607室	邮编: 570105	电话: (0898) 68597287	传真: (0898) 68597295
■ <b>施耐德电气大学中国学习与发展学院</b>	北京市朝阳区望京东路6号施耐德电气大厦	邮编: 100102	电话: (010) 84346699	传真: (010) 84501130

Life Is 

**Schneider**  
 Electric™  
施耐德电气

施耐德电气(中国)有限公司

Schneider Electric(China)Co.,Ltd.

北京市朝阳区望京东路6号  
施耐德电气大厦  
邮编: 100102  
电话: (010) 8434 6699  
传真: (010) 8450 1130

Schneider Electric Building, No. 6,  
East WangJing Rd., Chaoyang District  
Beijing 100102 P.R.C.  
Tel: (010) 8434 6699  
Fax: (010) 8450 1130

由于标准和材料的变更, 文中所述特性和本资料中的图像只有经过我们的业务部门确认以后, 才对我们有约束。

SCDOC 379-LV  
2018.10