

Blokset

高可靠性的全系列低压开关柜

产品目录



目录

Contents

简介	2
Introduction	
说明与特性	13
Description and characteristics	
一次系统推荐方案	29
Application Guide	
尺寸和安装	57
Dimensions and installation	
补充技术说明	61
Additional technical information	



Blokset,
全系列的低压开关柜，满足您的所有需求

- 满足高可靠性要求的低压成套设备
配电与电动机控制
- 模块化结构
满足当地标准、惯例和要求的开关柜。
- 智能化设备 可将包含高级保护和通信功能的元件集成到设备中，用于配电和马达保护



Blokset,
a complete range of LV switch-
boards to meet all your needs

- a system for all your applications requiring a high level of dependability
electrical distribution and motor control.
- a modular structure
for low-voltage switchboards, designed to meet local standards, practices
and requirements.
- An intelligent system, ready to integrate devices containing advanced
protection and communication functions for electrical distribution and motor
control.



Blokset, 模块化的多功能系统

多功能系列

- D型: 6300A以下的配电柜
- Dc型: 功率因数补偿柜
- Mf型: 6300A以下的固定式电动机控制中心
- Mx型: 6300A以下的抽屉柜
- Mw型: 6300A以下的抽屉柜
- Ms型: 变频器和软起动器柜

模块化系统

- 标准化的元件
- 快速制造
- 易于修改

功能性设计

- 合理化的尺寸和内部布置
- 减少占地面积
- 简便的主电路和辅助电路连接
- 易于安装, 升级成本得到控制



Blokset, a modular multi-function system

A multi-function range

- type D: distribution switchboards up to 6300A
- type Dc: power factor correction column
- type Mf: fixed-type motor-control centres up to 6300A
- type Mx: withdrawable-type column up to 6300A
- type Mw: withdrawable-type column up to 6300A
- type Ms: variable-speed drives and starters column

A modular system

- standardised components
- fast manufacturing
- easy modifications

Functional design

- rationalised dimensions and layout inside the switchboard
- reduced footprint
- easy power and auxiliary connections
- easy installation upgrading at a controlled cost



Blokset, 无故障运行的高可靠性系统

Blokset 系统可以提供高水准的可靠性和安全性，加强了对人身和设备安全的保护。

Blokset 提供所有的基本保证：

- 符合国际标准，特别是 IEC 60439-1、IEC 60529 和 IEC 60947
- 符合当地标准，满足当地法规和技术上的要求
- 系统采用施耐德电气开关元件，保证最佳运行

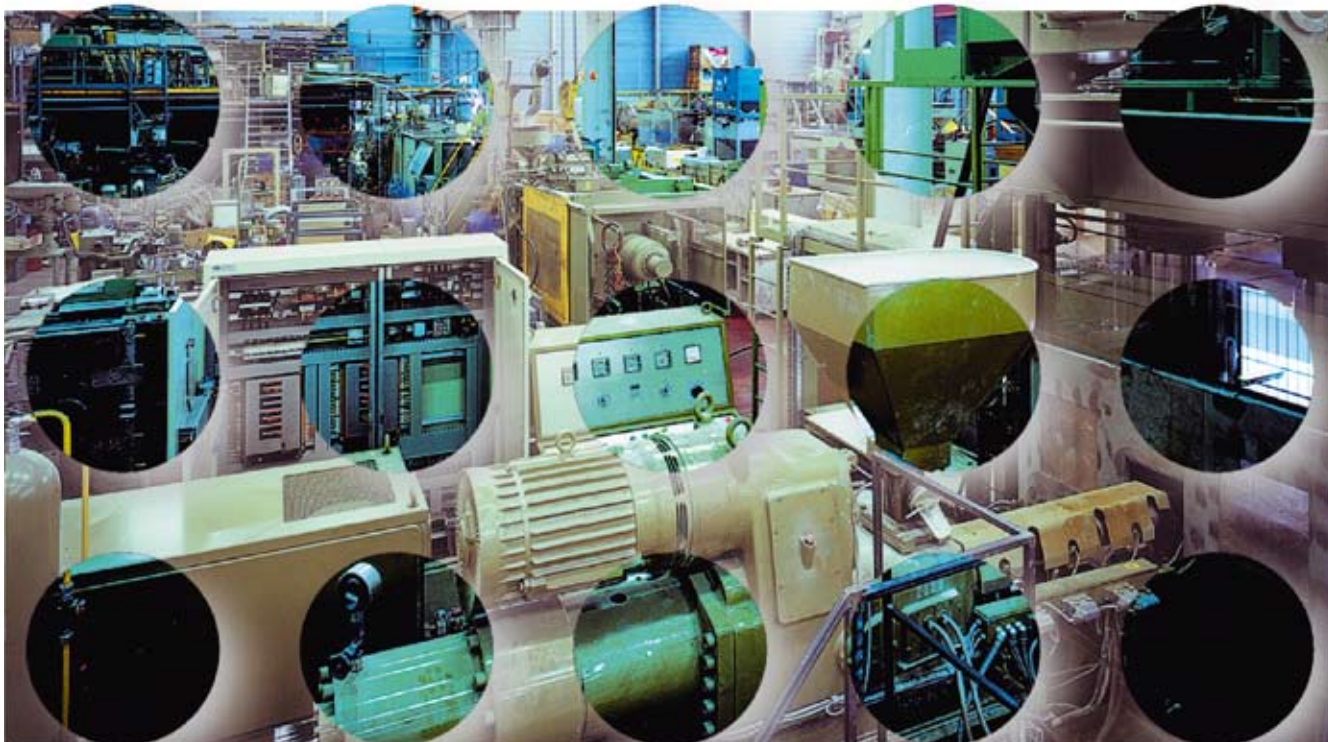


Blokset, a high-dependability system for trouble-free operation of your installation

The Blokset system is designed to provide a high level of reliability and safety, thus reinforcing the protection of life and property.

Blokset offers all the essential guarantees:

- compliance with international standards, notably IEC 60439-1, IEC 60529 and IEC 60947
- compliance with local standards, thus meeting local legal and technical requirements
- a system implementing tested Schneider Electric switchgear components to ensure optimum operation



Blokset, 一致的、高性能的、经济的解决方案

Blokset 的模块化设计可以使安装成本合理化。

高质量高可靠性的产品保证了供电的连续性和系统的耐用性。

Blokset 是一种具有一致性方案的产品：

- 对每项工程的技术规范做出正确的响应
- 安装简便，尺寸和连接优化
- 购置和安装时间得到保证

● 可控制升级或改造的成本

● 标准化和系统的可升级性使维护成本得到控制



Blokset, uniform, high-performance, cost-effective solutions

Blokset's modular design makes it possible to rationalise installation costs.

The high quality and reliability of switchgear guarantee continuity of service and a durable system.

Blokset is an attractive offering of consistent solutions:

- the right answer to the specifications of each project
- ease of installation, optimised dimensions and connections

● guaranteed procurement and installation times

● upgrades or modifications at a controlled cost

● limited maintenance costs due to standardisation and system upgradeability



Blokset, 专业制造商的保证

Blokset 的质量和可靠性是建立在与您当地专业人员的紧密协作基础之上的。

除了产品技术上的出色之处外，施耐德电气公司还会积极地参与到您今天和以后的项目中，帮助您取得成功。

这些业务包括：

- 对报价和投标要求做出快速响应
- 设计出具有出色性能的解决方案



Blokset, the guarantee of a major manufacturer

The quality and reliability of Blokset are based on close collaboration with your local contacts.

In addition to the technical excellence of the product, Schneider Electric also participates actively in the success of your projects today and tomorrow.

This involvement means:

- fast response to requests for quotes or tenders
- design of competitive solutions with outstanding features



Blokset,
质量,
技术先进,
服务

在开关柜和开关的设计和制造领域，施耐德电气具有的关键技术使其产品质量和技术优势得到保证。

- 标准化元件的配置缩短了交货和安装的时间
- 创新化设计、与其它施耐德电气产品方案的一致性可以给每个项目再助一臂之力

● 施耐德电气的专家与用户的亲密合作保证对用户实地的安装要求进行快速反应及有效的服务



Blokset,
quality, technical excellence,
service

Schneider Electric know-how in the design and manufacture of electrical switchboards and switchgear is a guarantee of quality and technical excellence.

- integration of standardised components shortens delivery and installation times
- the innovative design, consistent with other Schneider Electric solutions, is a plus for each project

● the proximity of Schneider Electric experts guarantees fast response and effective servicing for your installation

iMCC: 信息的力量

iMCC: the power of information

(智能马达控制中心)



施耐德电气将智能马达保护器TeSys T和TeSys U集成到低压开关柜Okken和Blokset中，构成完整的智能马达控制解决方案：MotorSys。

与传统的MCC相比，MotorSys将让您从中受益：

- 对于250kW以下电动机的全面保护
- 全面的监视信息可传输到流程控制系统
- 高水平的运行可靠性
- 大大减小开关柜占地面积

Schneider Electric integrates TeSys T and TeSys U intelligent motor protection devices into Okken and Blokset low voltage switchboards to make a complete iMCC offer: MotorSys.

Compared to traditional MCC offers, MotorSys allows you to benefit from:

- Comprehensive protection on the LV motor up to 250kW
- Comprehensive monitoring data transmitted to process control system
- A high level of operating dependability
- A large reduction in the floor space taken up by the switchboard

您可以减少流程中停机事故的次数和持续时间

- 智能马达保护器TeSys T和TeSys U提供了对马达的高水平保护
- 详细诊断和报警机制减少了70% 的意外停机
- 详细的故障记录帮助快速排除故障，恢复生产

您可以减少人工干预次数和成本

- 全面的监控信息帮助作出预防性诊断
- 本地或远程参数下载功能实现了对元件的快速配置
- MotorSys成套设备提供的过程高可靠性和低运行成本，将使您从投资中受益良多

您可以持续提高生产效率

- TeSys T和TeSys U提供的内嵌统计功能为故障分析提供了可能
- 对每个马达回路的内嵌数据统计为马达的预防性维护提供了基础
- 电气测量值与物理参数之间的对应关系，为流程优化提供了可能性

You reduce the number and duration of untimely downtime of your processes

- Intelligent motor protection devices TeSys T and TeSys U provide a high level of protection for the motor installed base
- Alarms and detailed diagnostics mean a 70% reduction in untimely shutdown
- Detailed trip information helps to take immediate corrective actions, and hence ensure reduced downtime

You reduce the cost and time of interventions

- Comprehensive monitoring information enable rapid diagnostics
- Local or remote parameters downloading allow rapid configuration
- With MotorSys, you can improve process availability and reduce operating costs, which means you benefit from a quick return on investment

You continuously improve process productivity

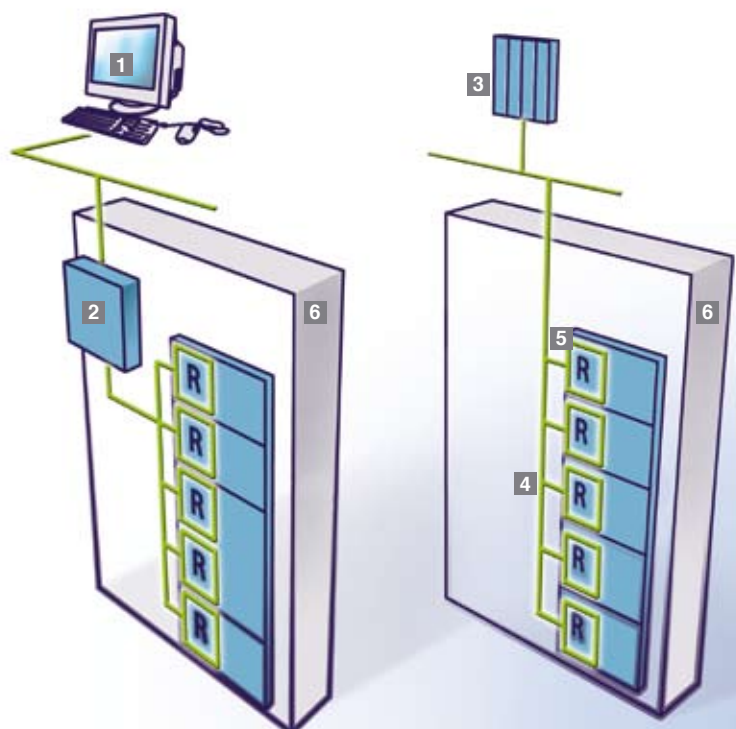
- Embedded statistics in TeSys T and TeSys U enable analysis of the stoppages log
- Conditional maintenance is made possible by the embedded statistics on each motor feeder
- Correlation between process electrical measurements and physical parameters provides process functioning aid

一致性解决方案，简单有效， 对监控系统开放

- 1 监控主机
- 2 内嵌式 Web 服务器
- 3 过程控制系统
- 4 控制总线连接
- 5 Tesys U 或 Tesys T 马达控制器
- 6 Blokset 开关柜

All the simplicity and efficiency of a homogeneous system, open to control & command architectures

- 1 Supervision station
- 2 Embedded Web Server
- 3 Control & Process systems
- 4 Assembly and bus connection accessories
- 5 Tesys U or Tesys T motor feeders
- 6 Blokset switchboards



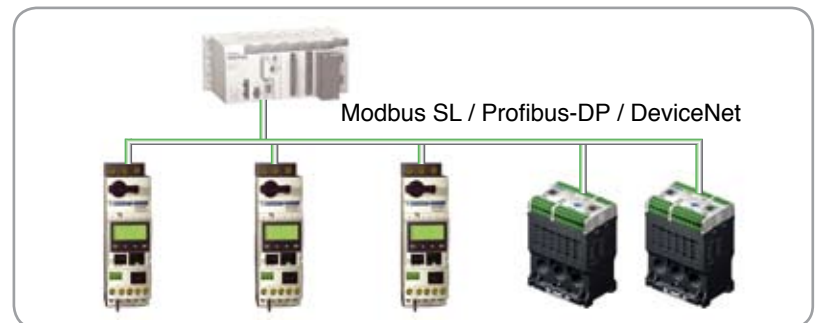
				
保护功能	Protection	MotorSys Multifunction	MotorSys Advanced	MotorSys Classic
热过载	Thermal overload	☐	☐	☐
电流缺相	Phase current loss	☐	☐	
过电流	Over-current	☐	☐	
接地故障	Earth fault	☐	☐	
启动时间过长	Long start / stalling	☐	☐	
堵转	Jam / locked rotor	☐	☐	
欠电流	Under current	☐	☐	
相序颠倒	Current phase reversal	☐		
温度传感器	Motor temperature sensor	☐		
频繁启动	Rapid cycle lockout	☐		
负载自动切除	Load shedding	☐		
电压相不平衡	Voltage phase imbalance	☐		
电压缺相	Voltage phase loss	☐		
电压相序颠倒	Voltage phase reversal	☐		
欠电压	Under-voltage	☐		
过电压	Over-voltage	☐		
功率过低	Under power	☐		
功率过高	Over power	☐		
功率因数过低	Low power factor	☐		
参数测量	Measurements			
相电流	Phase current	☐	☐	
接地电流	Ground current	☐	☐	
平均电流	Average current	☐	☐	
电流相不平衡度	Current phase imbalance	☐	☐	
热容量	Thermal capacity level	☐	☐	
温度传感器	Motor temperature sensor	☐		
频率	Frequency	☐		
相间电压	Line-to-line voltage	☐		
电压不平衡度	Line voltage imbalance	☐		
平均电压	Average voltage	☐		
有功功率	Active power	☐		
无功功率	Reactive power	☐		
功率因数	Power factor	☐		
有功功耗	Active energy	☐		
无功功耗	Reactive energy	☐		



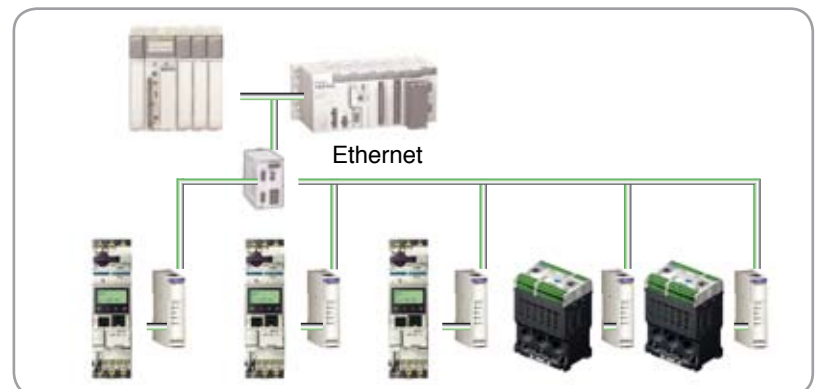
MotorSys多功能保护和高级保护的通讯架构举例

MotorSys Multifunction and Advanced architecture examples

- TeSys T和TeSys U可选通讯协议
- TeSys T and TeSys U communication options:
 - Modbus
 - DeviceNet
 - Profibus DP



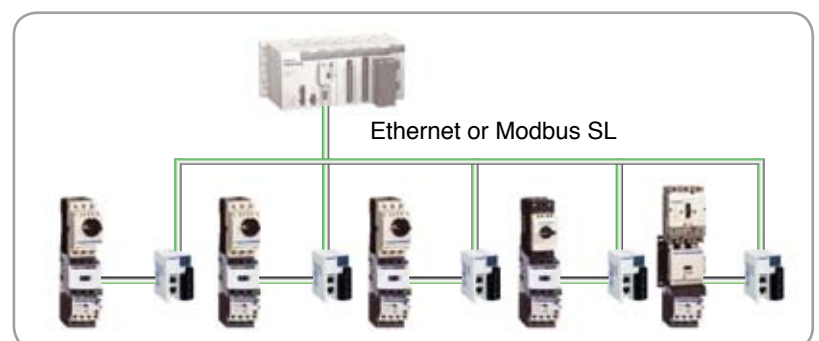
- 通过TeSys Port实现以太网通讯：100ms内扫描120个马达
- Ethernet communication via TeSys Port: 100ms for 120 motors



MotorSys基本保护的通讯架构举例

MotorSys Classic architecture examples

- 一个Advantys OTB用于若干马达控制回路，实现串行总线通讯
- One Advantys OTB for several motor starters to implement serial line communication



说明和特性

Description and characteristics

基本框架 Basic frame	14
内部设备 Internal equipment	16
母线 Busbars	21
电气和机械特性 Electrical and mechanical characteristics	26

说明和特性

Description and characteristics

基本框架

说明

Blokset 开关柜的基本框架由标准预制构件组装而成。这些构件有多种规格，可以组装成不同尺寸的框架。

开关柜由四个各不相同的隔室组成，分别是：

- ① 母线室
- ② 元件室
- ③ 出线电缆室
- ④ 辅件室

Basic frame

Description

The basic frame of a Blokset switchboard column is an assembly of prefabricated elements. These elements are available in a number of sizes and may be assembled to form columns with different volumes.

Each column is made up of four distinct zones for:

- ① busbars
- ② switchgear components
- ③ cable connections
- ④ auxiliaries

PE56125



①

PE56126



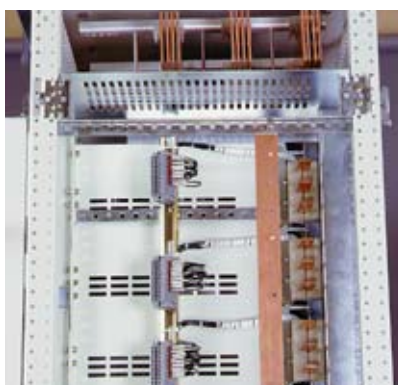
②

PE56127

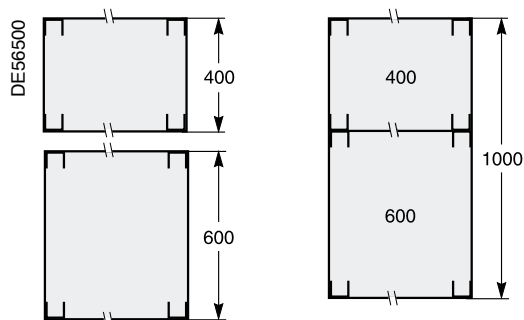


③

PE56128



④



3 种深度 6 种宽度

Blokset 系列开关柜通过基本框架和扩展框架的组合，可以构成多种深度和宽度的开关柜。

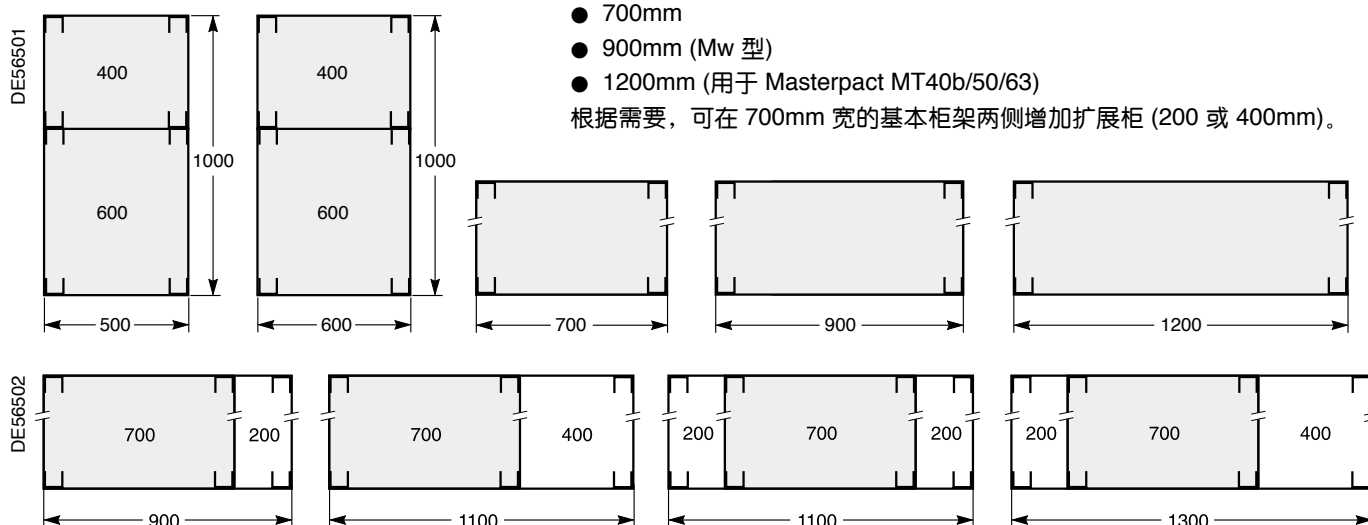
基本框架可有 3 种深度

- 400mm
- 600mm
- 1000mm
- 由一个 400mm 和一个 600mm 深的基本框架组成

基本框架可有 6 种宽度

- 500mm (Mw 型)
- 600mm (Mx 型)
- 700mm
- 900mm (Mw 型)
- 1200mm (用于 Masterpact MT40b/50/63)

根据需要，可在 700mm 宽的基本柜架两侧增加扩展柜 (200 或 400mm)。



3 depths and 6 widths

The Blokset range may be used to build switchboards of various depths and widths by combining basic frames and extensions.

Basic frames are available in three depths:

- 400mm
- 600mm
- 1000mm
- formed by combining two frames, one 400mm and the other 600mm deep

Basic frames are available in three widths

- 500mm (Mw type)
- 600mm (Mx type)
- 700mm
- 900mm (Mw type)
- 1200mm (for Masterpact NW40b/NW50/NW63)

The width of a 700mm column may be increased by adding one or two extensions (200mm or 400mm).

说明和特性 (续)

Description and characteristics (cont.)

PE56129



Blokset D 型

PE56130



Blokset D 型

内部设备

在开关柜中，开关元件装在安装板上。安装板和开关元件的组合称为功能单元。

在 IEC 60439-1 标准中将功能单元定义为由同一功能的所有电气设备和机械部件组成的低压开关装置和控制装置的一部分。功能单元的高度由它所占据的 50mm 模数的数量来确定。

一个开关柜包含 40 个模数，每个模数高 50mm。

电气开关元件的选择和布置遵循一套严密的方法，该方法可以保证设计开关柜时避免发生错误。

Blokset D 型，Mf 型和 Ms 型

● Masterpact 断路器的安装

Masterpact 断路器安装在水平板上，可有两种型式：

- 固定式
- 抽出式

● 其他开关元件的安装

断路器、接触器，热继电器，变频器和软起动器安装在垂直安装板上。

垂直安装的断路器可有 3 种型式：

- 固定式
- 插入式
- 抽出式

● 所有断路器均可以与其控制器一起安装

- 在门后
- 在门上

Internal equipment

The switchgear components contained in the columns are installed on mounting plates. The combination of a mounting plate with switchgear components is called a functional unit.

Functional units are defined by standard IEC 60439-1 as a part of a low-voltage switchgear and controlgear assembly comprising all the electrical and mechanical elements that contribute to the fulfilment of the same function. The height of a functional unit is defined by the number of 50 mm modules it occupies.

A column may contain 40 modules, each 50 mm high.

Selection and layout of the electrical switchgear components are subject to a rigorous method designed to enable switchboard definition without risk of error.

Blokset type D, type Mf and type Ms

● mounting of Masterpact circuit breakers

Masterpact circuit breakers are mounted on horizontal plates and are available in two versions:

- fixed
- withdrawable

● mounting of other switchgear components

Circuit breakers, contactors, thermal relays, variable-speed drives and starters are installed on vertical mounting plates.

The circuit breakers for vertical mounting plates are available in three versions:

- fixed
- plug-in
- withdrawable

● all circuit breakers may be installed with their controls

- behind the door
- on the door



Blokset Dc 型- face avant / Blokset type Dc - front face

Dc 型功率因数补偿柜

功率因数补偿设备安装在 700mm 宽的开关柜中，它包括：

- 一组母线
- 配有 Varplus 电容器和用于控制电容器的接触器功能型安装板
- 一个 Varlogic 功率因数控制器

上述元件可以安装在同一开关柜中或分柜安装。

Columns for power factor correction type Dc

The equipment for automatic compensation of reactive energy is installed in columns 700mm wide, containing:

- a fixed set of busbars
- functional mounting plates equipped with Varplus capacitors and contactors for capacitor control
- Varlogic reactive energy regulator

The above equipment may be integrated in a distribution switchboard or remain separate.



Blokset Dc 型- face arrière / Blokset type Dc - rear face

说明和特性 (续)

Description and characteristics (cont.)



Blokset Mx 型

将所需的开关元件安装在开关柜一个抽屉中，可以保证快速可靠的维护和维修。

有效安装高度为40个模数，单层水平母线时需占用5M，双层水平母线时占用8M。

抽屉基本模数为2M,4M/2,3M,4M,6M,9M,12M。安装在抽屉中的电动机容量不超过250kW



可抽出式单元的组成

一个可抽出式功能单元由下列部分组成

- 一个支撑设备的移动部分（抽屉）
- 一个支撑移动部分起定位作用的固定机构
- 主电路连接触头，与母线夹接
- 辅助电路连接触头

功能单元符合 IEC 60439-1 标准及 WWW 型可抽出型技术规范。



Blokset type Mx

Switchgear components making up the switchboard are installed in drawers to ensure rapid and dependable maintenance and servicing.

The column consists of 40 modules of 50mm, there is 5 modules for the busbar room with a single horizontal busbars, and there is 8 modules for the busbar room with a double horizontal busbar.

Components installed in drawers that are 2,4/2,3,4,6,9,12 modules high.

Motor feeders in withdrawable drawers may not exceed 250 kW.

Parts of a withdrawable unit

A withdrawable functional unit is made up of

- a moving part (chassis) that supports the equipment
- a fixed part bearing the positioning elements for the moving part
- disconnecting contacts for power connections, which clip onto the busbars
- disconnecting contacts for auxiliary connections

Functional units comply with standard IEC 60439-1 and with WWW-type withdrawability specifications.





Blokset Mw 型

将所需的开关元件安装在开关柜一个抽屉中，可以保证快速可靠的维护和维修。

一台抽屉柜可安装 23 个 1.5 模数 (75mm高) 的抽屉，假设 4 个模数用于水平母线。

较大功率的元件可以安装在 3 模、4.5 模、6 模、9 模、12 模或者 15 模的抽屉中。安装在抽屉中的电动机馈电回路容量不能超过 250kW。

可抽出式单元的组成

一个可抽出式功能单元由下列部分组成

- 一个支撑设备的移动部分（抽屉）
- 一个支撑移动部分起定位作用的固定机构
- 主电路连接触头，与母线夹接
- 辅助电路连接触头

功能单元符合 IEC 60439-1 标准及 WWW 型可抽出型技术规范。

Blokset type Mw

Switchgear components making up the switchboard are installed in drawers to ensure rapid and dependable maintenance and servicing.

A column may be equipped with up to 23 drawers each of 1.5 module (75mm high), given that four modules are reserved for the horizontal busbars.

Larger components may be installed in drawers that are 3, 4.5, 6, 9, 12 or 15 modules high. Motor feeders installed in withdrawable drawers may not exceed 355 kW.

Parts of a withdrawable unit

A withdrawable functional unit is made up of

- a moving part (chassis) that supports the equipment
- a fixed part bearing the positioning elements for the moving part
- disconnecting contacts for power connections, which clip onto the busbars
- disconnecting contacts for auxiliary connections

Functional units comply with standard IEC 60439-1 and with WWW-type withdrawability specifications.



说明和特性 (续)

Description and characteristics (cont.)

PE56137



Blokset Mw 型抽屉插入
Blokset type Mw Drawer insertion

安全性

抽屉符合国际标准 IEC 60439-1，该标准对抽屉的抽出和锁定系统进行了规范定义。

● 连锁机构允许抽屉设为下面所示的 4 个位置中任意一个。在所有位置 (接通、试验、断开和抽屉抽出) 均可保持原有的开关柜防护等级，这是由在 4 种位置均可保持关闭的门实现的

1) 接通位置

主电路和辅助电路均接通。该位置可以使用最多 3 把挂锁进行锁定。

● 只要断路器闭合 (ON 位置)，安全系统就会阻止开门操作。该互锁机构将门把手和断路器上的操作轴连接起来

2) 试验位置

主电路断开 (进线和出线)，辅助电路保持连通。该位置可以用于检查辅助电路，可以用最多 3 把挂锁进行锁定。

3) 断开位置

所有电路均断开。该位置可以使用最多 3 把挂锁进行锁定。

4) 抽出位置

Safety

Drawers are built in compliance with international standard IEC 60439-1 which regulates the drawer extraction and locking system.

● the connection mechanism is designed to allow the drawer to be set to any of the four positions presented below. The degree of protection of the switchboard is maintained in all positions (connected, test, disconnected and drawer removed)

This is made possible by the door that can remain closed in these four positions.

1) connected position

Power and auxiliary circuits are all connected. This position may be locked using up to three padlocks.

● a safety system prevents door opening as long as the circuit breaker is closed (ON position). The interlocking mechanism connects the door handle and the operating shaft on the circuit breaker

2) test position

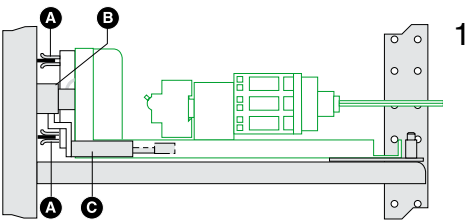
Power circuits are disconnected (upstream and downstream), auxiliary circuits remain connected. This position may be used to check the auxiliary circuits and may be locked using up to three padlocks.

3) disconnected position

All circuits are disconnected. This position may be locked using up to three padlocks.

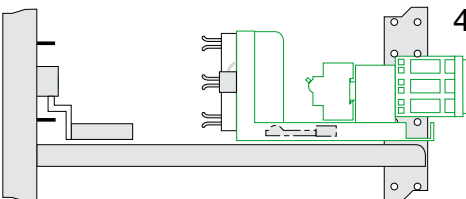
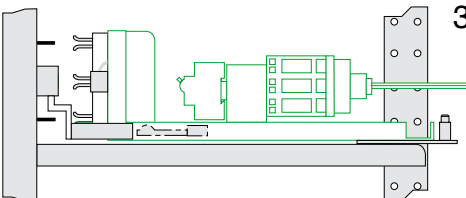
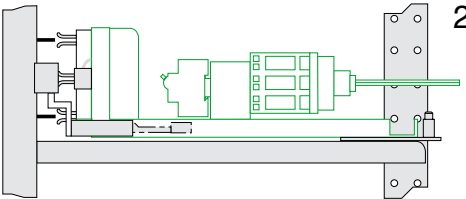
4) removed position

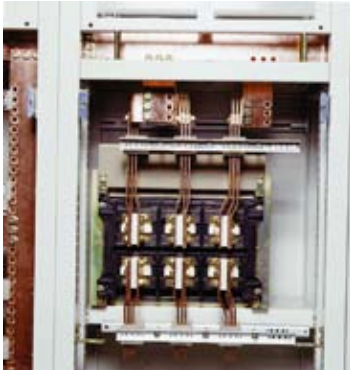
DE56507



A: 主出线触头 / downstream power contacts
B: 主进线触头 / upstream power contacts
C: 辅助电路触头 / auxiliary-circuit contacts

DE56508





Blokset D 型，母线
Blokset type D, busbars

母线

母线用于将电能传送到整组开关柜。

每台开关柜包含两类母线

- 主母线
- 配电母线

如下表所示，主母线的额定电流值决定开关柜的深度。它们通过绝缘支撑件固定在开关柜框架上，绝缘支撑件的温度耐受能力和阻燃特性已通过测试。

Busbars

Busbars are used to carry electrical power throughout the switchboard.

Each switchboard comprises two types of busbars

- the main busbars
- the distribution busbars

The value of the rated current for the main busbars determines the depth of the switchboard columns, as indicated in the table hereunder. They are connected to the switchboard frame via insulated supports that have been tested for their temperature-withstand capacity and non-propagation of flame characteristics.

说明和特性 (续)

Description and characteristics (cont.)

PE56139



3200A 母线
3200A busbars

Blokset D 型、Mf 型和 Ms 型

主母线，6300A 以下

主母线用于电能柜内的传输。每一相由单根或多根铜排组成，每根铜排为 5mm 厚。主母线可以置于开关柜的顶部、中部或底部。

Blokset type D, type Mf and type Ms

Main busbars, up to 6300A

The main busbars distribute the electrical current in the switchboard. They are made up of one or several copper bars for each phase, each bar 5mm thick.

The main busbars may be positioned at the top, the middle or the bottom of the column.

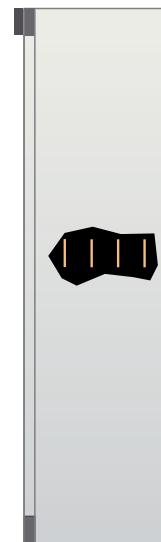
单母线

Single busbars

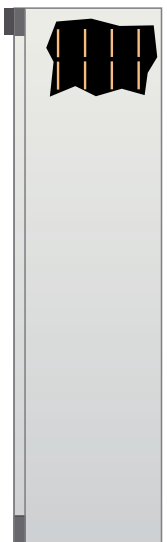
双母线

Double busbars

DE56512



DE56513

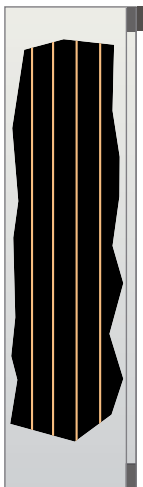


PE56140

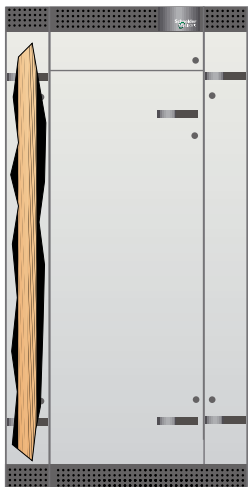


1

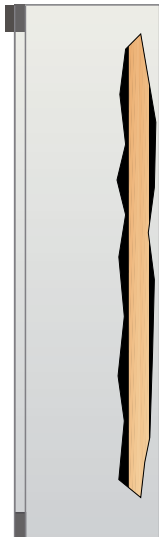
DE56514



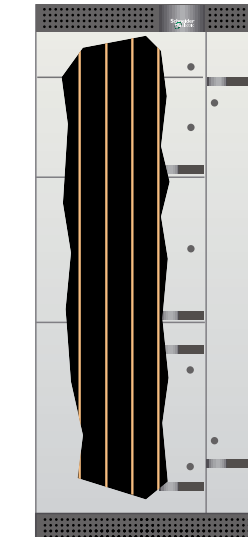
2



DE56515



3



配电母线

配电母线用于向各功能单元传输电能。配电母线有 3 种型式：

① - ②

- 柜内母线置于侧面，3200A 以下

母线每一相由单根或多根铜排组成，位于开关柜的侧面。每根铜排为 5mm 厚，上面钻孔用于与多种开关元件的连接。配电母线与主母线相连接。

③

- 矩形母线，放置在后部，1600A 以下

安装在后部的母线每相由单根或多根铜排组成。每根铜排为 5mm 厚，上面钻孔用于与多种开关元件的连接。

配电母线使用螺母、螺栓和接触垫圈连接到主母线上。

接地母线

接地母线用于连接开关元件的保护导线，将暴露的导体部分进行等电位连接。

Distribution busbars

The distribution busbars carry the electrical current to the various functional units. Distribution busbars are available in three versions:

① - ②

- busbars in side compartments, up to 3200A

The busbars are made up of one or several copper bars for each phase and are located in the side compartment of the column. Each bar is 5 mm thick and is drilled for connection to the various switchgear components.

The distribution busbars are connected to the main busbars.

③

- standard busbars at rear of columns, up to 1600A

Busbars installed at the rear of columns are made up of one or more copper bars for each phase. Each bar is 5 mm thick and is drilled for connection to the various switchgear components.

The distribution busbars are connected to the main busbars using nuts, bolts and contact washers.

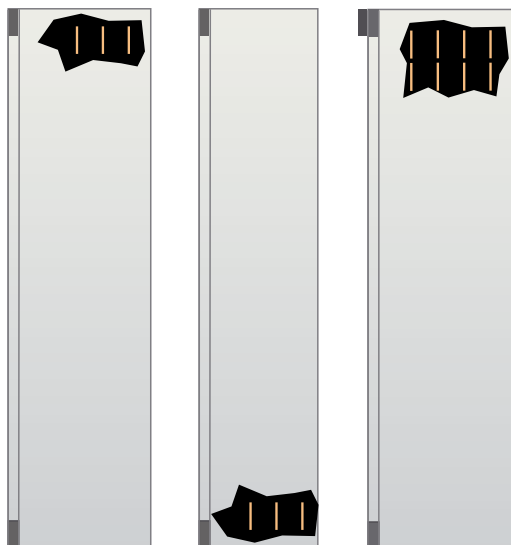
Protective circuit

The busbars of the protective circuit are intended for connection of the protective conductors for the switchgear components, to provide equipotential bonding of exposed conductive parts.

说明和特性 (续)

Description and characteristics (cont.)

DE56517



Blokset Mx型

主母线，6300A以下

主母线对开关柜中的电流进行分配。每相由单根或多根铜排组成，每根铜排为 5mm 厚。

配电母线，1000/1200/1700/2100A

配电母线承载抽屉中的可抽出式单元的电流。

配电母线使用螺母、螺栓和接触垫圈与主母线相连接。

Blokset Mw 型

主母线，6300A 以下

主母线对开关柜中的电流进行分配。每相由单根或多根铜排组成，每根铜排为 5mm 厚。母线可以置于开关柜顶部或底部。

配电母线，1000A 以下

配电母线承载抽屉中的可抽出式单元的电流。

配电母线使用螺母、螺栓和接触垫圈与主母线相连接。

PE56141



Blosket type Mx

Main busbars, up to 6300A

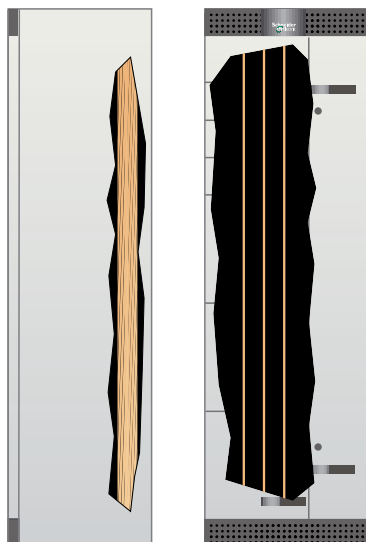
The main busbars distribute the electrical current in the switchboard. They are made up of one or several copper bars for each phase, each bar 5mm thick.

Distribution busbars, up to 1000/1200/1700/2100A

The distribution busbars carry the electrical current to the withdrawable units in the drawers.

The distribution busbars are connected to the main busbars using nuts, bolts and contact washers.

DE56519



Blokset type Mw

Main busbars, up to 6300A

The main busbars distribute the electrical current in the switchboard. They are made up of one or several copper bars for each phase, each bar 5mm thick.

The busbars may be positioned at the top or the bottom of the column.

Distribution busbars, up to 1000A

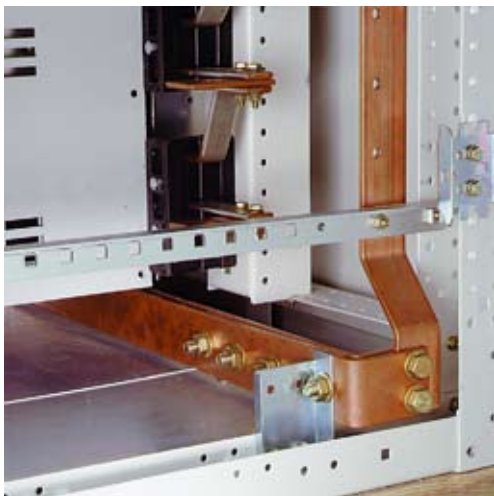
The distribution busbars carry the electrical current to the withdrawable units in the drawers.

The distribution busbars are connected to the main busbars using nuts, bolts and contact washers.

PE56142



PE56143



接地母线

接地母线用于连接开关元件的保护导线，将暴露的导电体部分进行等电位连接。

控制母线

控制母线向控制和检测电路供电。

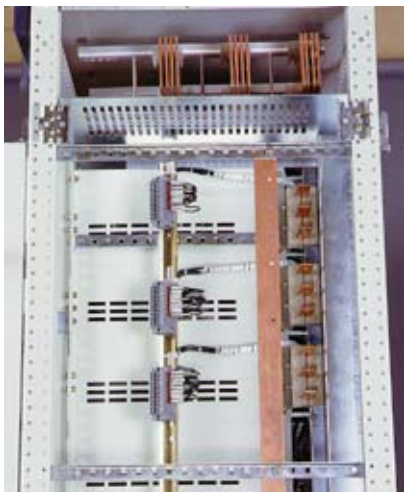
Protective circuit

The busbars of the protective circuit are intended for connection of the protective conductors for the switchgear components, to provide equipotential bonding of exposed conductive parts.

Auxiliary buses

The auxiliary buses supply the control and monitoring circuits with power.

PE56128



说明和特性 (续)

Description and characteristics (cont.)

电气和机械特性

Compliance to standards - General characteristics

标准 / Compliance with international standards		
型式实验 Type tested assemblies	IEC 60439-1 / VDE 0660 part 500 DIN 41-488 / BS 5486 / EN 60 439-1	
地震耐受 Sismic withstand	Uniform Building code California Building code	
内部燃弧耐受 Internal arc withstand	AS 3439 / 1	
电气特性 / Electrical Characteristics		
额定绝缘电压 Rated insulation voltage	1000VAC	
额定运行电压 Rated operational voltage	400/690VAC	
额定冲击耐受电压 Rated impulse withstand voltage	12kV	
过压类别 Overvoltage category	IV	
污染等级 Degree of pollution	3	
频率 Frequency	400Hz 以下 up to 400Hz	
额定电流 / Main busbars rated current		
主母线 Main busbars	单母线 Single busbars	双母线 (1) Double busbars (1)
额定电流 Rated current	4000A 以下 up to 4000A	6300A 以下 (1) up to 6300A (1)
额定峰值耐受电流 Rated peak withstand current	63, 105 或 187kA	220kA
额定短时耐受电流 Rated short-time current	30, 50 或 85kArms / 1s	100kArms / 1 s
表面保护 / Surface Protection		
外壳表面防护 External surface protection	环氧树脂粉末高温聚合 Epoxy powder polymerised at high temperature	
标准颜色 Standard colors	RAL 9002 (浅驼灰色) / RAL 7016 (灰黑色) RAL 9002 (greyish white) / RAL 7016 (graphite grey)	

(1) Dc 型中不可以

(1) Impossible in Dc type cubicle

用于配电功率因数补偿及马达保护

Applications for distribution, power factor correction and motor control

柜型 Reference and type	D	Dc	Mf
功能 Functionality	配电柜 Distribution cubicle	电容柜 Power factor correction cubicle	固定式马达控制中心 Fixed-type Motor Control Center (MCC) cubicle
配电母线 / Distribution busbars			
额定电流 / Rated current	3200A 以下 up to 3200A	—	3200A 以下 up to 3200A
额定峰值耐受电流 / Rated peak withstand current	63, 105 或 187kA	—	63, 105 或 187kA
额定短时耐受电流 / Rated short-time current	30, 50 或 85kArms / 1s	—	30, 50 或 85kArms / 1s
馈出 / Outgoing			
电动机 / Motor feeders	—	—	335kW 以下 up to 335kW
配电 / Distribution feeders	6300A 以下 up to 6300A	—	同 D 型
机械特性 / Mechanical characteristics			
总高度 / Total height	2200mm	2200mm	2200mm
有效高度 (1个模数 = 50mm) Usable height (1module = 50mm)	40 个模数	40个模数	40 个模数
宽度 / Width	700, 900, 1100, 1200 or 1300mm	700mm	700,900,1100或1300mm
深度 / Depth	400, 600 或 1000mm	400 或 600mm	400, 600 或 1000mm
功能单元类型 / Functional unit type	FFF/WWW FFF to WWW	FFF	FFF
IEC 60439-1 分隔形式 Forms according to IEC 60439-1	1 / 2b / 3b / 4	1 / 2b	1 / 2b / 3b / 4
IEC 60529 防护等级 Degree of protection according to IEC 60529	IP 20 / 31 / 42 / 54	IP 20 / 31	IP 20 / 31 / 42 / 54

柜型 Reference and type	Mx	Mw	Ms
功能 Functionality	抽屉柜 Withdrawable-type cubicle	抽屉柜 Withdrawable-type cubicle	变频软起柜 Variable speed drives cubicle
配电母线 / Distribution busbars			
额定电流/Rated current	2100A以下	1000A	3200A 以下/up to 3200A
额定峰值耐受电流/Rated peak withstand current	176kA	187kA	63, 105或187kA
额定短时耐受电流 / Rated short-time current	80kArms / 1s	85kArms / 1s	30, 50或85kArms / 1s
馈出 / Outgoing			
电动机/Motor feeders	250kW 以下/up to 250kW	250kW 以下/up to 250kW	160kW 以下/up to 160kW
配电/Distribution feeders	500 A 以下/up to 500 A	250 A 以下/up to 250 A	—
机械特性 / Mechanical Characteristics			
总高度 / Total height	2200	2200	2200
有效高度 (1个模数 = 50mm) Usable height (1module = 50mm)	40个模数	40个模数	40 个模数
宽度 / Width	600mm	500, 700 或 900mm	700, 900或1100mm
深度 / Depth	1000mm	600 或 1000mm	400, 600或1000mm
功能单元 / Functional unit type	WWW	WWW	FFF
IEC 60439-1 分隔形式 Forms according to IEC 60439-1	3b / 4	3b / 4	1 / 2b / 3b / 4
IEC 60529 防护等级 Degree of protection according to IEC 60529	IP 31 / 41 / 42	IP 20 / 31 / 42 / 54	IP 20 / 31 / 42

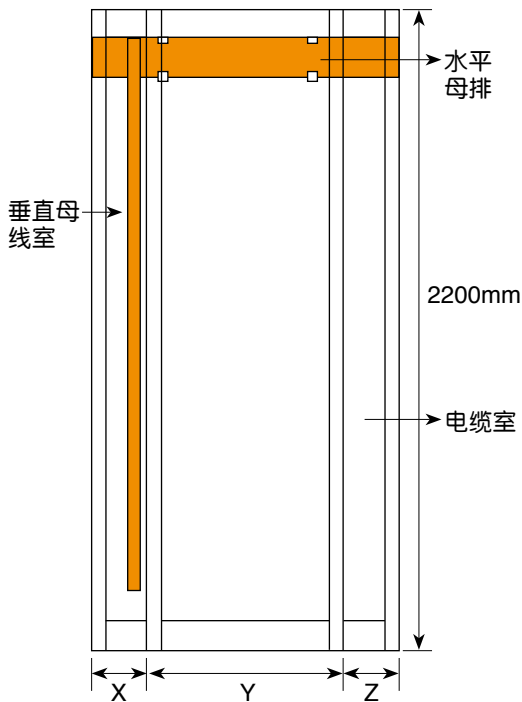
一次系统推荐方案

Application Guide

Blokset D 配电开关柜	30
Blokset Dc 电容柜	35
Blokset Mf 固定式电动机控制中心	37
Blokset Mx 抽屉柜	41
Blokset Mw 抽屉柜	45
Blokset Ms 变频及软起动柜	52

一次系统推荐方案

Application Guide



Blokset D 配电开关柜设计说明

- Blokset D为固定分隔式低压配电开关柜，柜体采用模块化结构
- 高度
 - Blokset D有效安装高度为40个模数（每个模数为50mm），其中包括开关隔室和母线隔室
 - 当水平母线额定电流小于4000A，单层母排占用模数4M，元件的有效安装高度为36M
 - 当水平母线额定电流大于4000A，双层母排占用模数8M，元件的有效安装高度为32M
- 宽度
 - Blokset D的宽度可以根据应用需要灵活配置，它由一个基本框架和多个扩展框架构成

表 2 (单位：mm)

总宽度	垂直母线室宽度(X)	主框架宽度(Y)	出线电缆室宽度(Z)
700		700	
900	200	700	
		700	200
1100	200	700	200
	400 ⁽¹⁾	700	
		700	400
1300	200	700	400
1200		1200	
1600	400 ⁽¹⁾	1200	

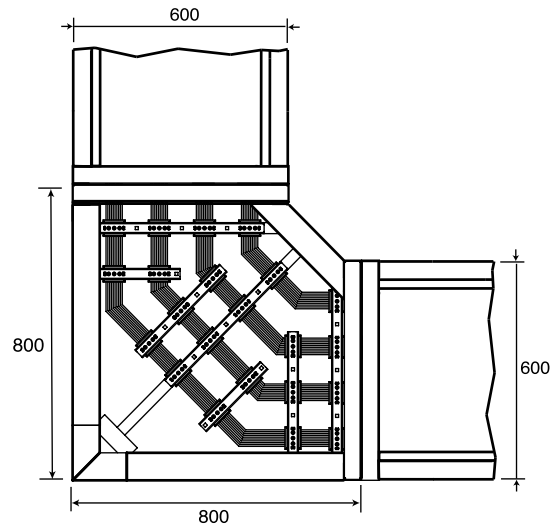
(1) 仅用于4000A以上的母联

- 深度
 - Blokset D柜体深度分为：600和1000mm
 - 1000mm深柜体由一个600mm和一个400mm深的框架组成

- 对于成直角排列的两列柜体，可以使用如下的转角柜进行连接

主要特征：

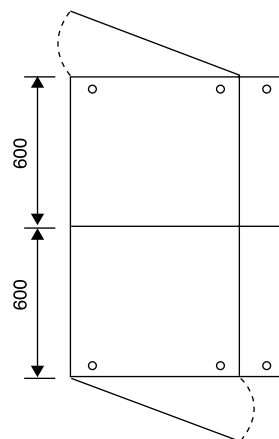
- 用于柜顶或者柜底安装的单母线 (最大电流4000A) 或者双母线 (最大电流6300A)
- 可用的防护等级：IP20、31、42和54
- Icw 85kA



- 开关柜可以进行背靠背布置，在开关柜内完成水平母线的连接
- 水平母排的转接需要占用10个模数 (包括水平母线在内)

主要特性：

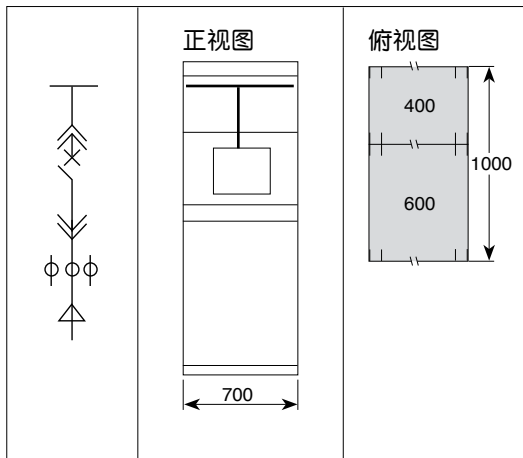
- 只用于柜顶或者柜底安装的单母线 (最大电流4000A)



一次系统推荐方案

Application Guide

底部进线

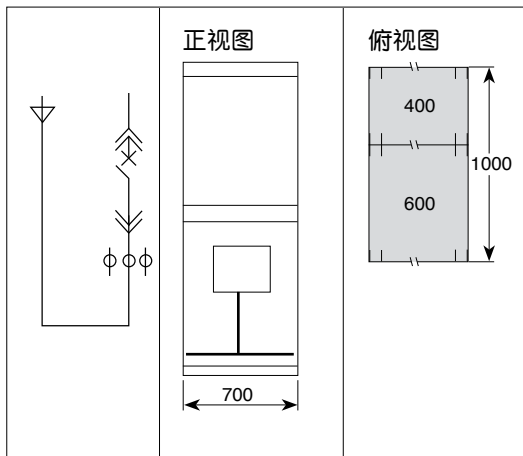


方案编号	In(A)	主要元件	分断能力(kA)	模数
1A	800-1250	NS800-1250	50/70	9
1B	630-1600	MT06-16N, MTE06-16N	50	9
1C	800-1600	MT08-16H, MTE08-16H	65/100	12
1D	2000-2500	MT20-25H, MTE20-25H	65/85/100	16
1E	3200	MT32H, MTE32H	65/85/100	20
1F	4000	MT40H, MTE40H	65/85/100	32
1G	4000-6300	MT40b-63H1/H2	100/150	32

说明:

- (1) 推荐柜宽700mm。如需安装馈电回路则需增加200mm的垂直母线室。
- (2) 推荐柜深为600或1000mm（前600mm为元件室，后400mm为电缆室）。
- (3) 当 $I_n \geq 4000A$ ，推荐柜宽1200mm，柜深1000mm。

顶部进线

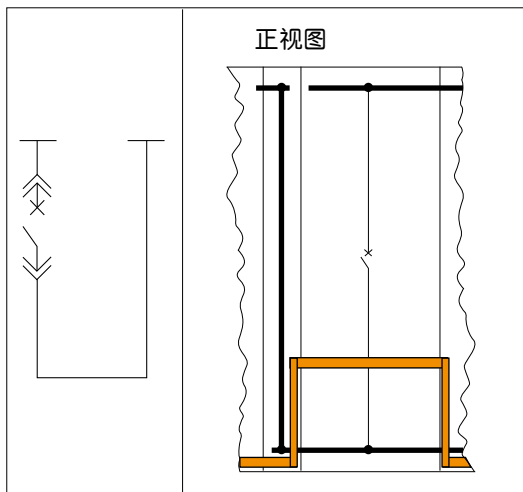


方案编号	In(A)	主要元件	分断能力(kA)	模数
2A	800-1250	NS800-1250	50/70	9
2B	630-1600	MT06-16N, MTE06-16N	50	9
2C	800-1600	MT08-16H, MTE08-16H	65/100	12
2D	2000-2500	MT20-25H, MTE20-25H	65/85/100	16
2E	3200	MT32H, MTE32H	65/85/100	20
2F	4000	MT40H, MTE40H	65/85/100	32
2G	4000-6300	MT40b-63H1/H2	100/150	32

说明:

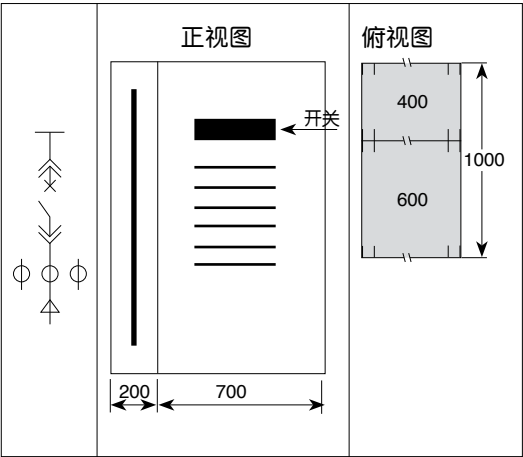
- (1) 推荐柜宽700mm。如需安装馈电回路则需增加200mm的垂直母线室。
- (2) 推荐柜深为600或1000mm（前600mm为元件室，后400mm为电缆室）。
- (3) 当 $I_n \geq 4000A$ ，推荐柜宽1200mm，柜深1000mm。

母联



方案编号	In(A)	主要元件	分断能力(kA)	模数	推荐柜宽
3A	800-1250	NS800-1250	50/70	12	900
3B	800-1600	MT08-16N/H, MTE08-16N/H	50/65/100	12	900
3C	2000-2500	MT20-25H, MTE20-25H	65/85/100	16	900
3D	3200	MT32H, MTE32H	65/85/100	20	900
3E	4000	MT40H, MTE40H	65/85/100	36	1100
3F	4000-6300	MT40b-63H1/H2	100/150	36	1600

馈电

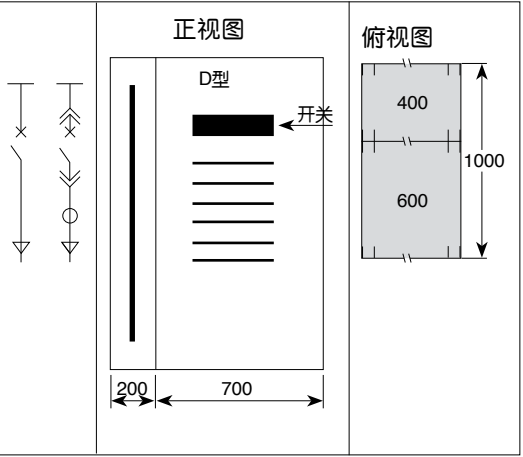


方案编号	In(A)	主要元件	分断能力(kA)	模数
4A	630	MT06N, MTE06	50	9
4B	800-1250	NS800-1250	50/70	9
4C	800-1600	MT08-16N, MTE08-16N	50	9/12
4D	800-1600	MT08-16H, MTE08-16H	65/100	12
4E	2000-2500	MT20-25H, MTE20-25H	65/85/100	16
4F	3200	MT32H1/H2, MTE32H	65/85/100	20
4G	4000	MT40H1/H2, MTE40H	65/85/100	32
4H	4000-6300	MT40b-63H1/H2	100/150	32

推荐尺寸:

- (1) 后出线, 900×1000×2200mm(宽×深×高)。
(2) 侧出线, 需在右侧增加200或400mm宽的电缆室, 1100×600×2200mm(宽×深×高)。

馈电（单个NS水平安装）

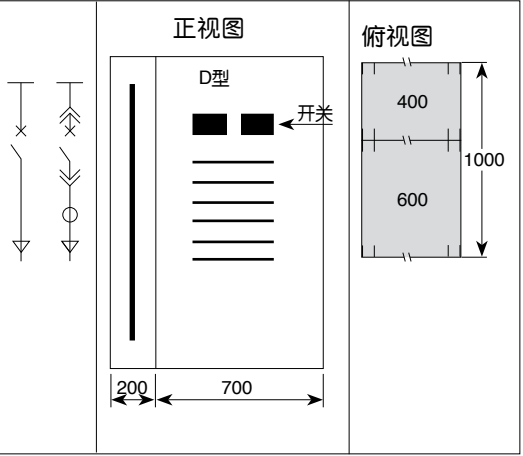


方案编号	In(A)	主要元件	分断能力(kA)	模数
5A	100	NS100 3P, NSE100 3P	36/50/70/150	3
5B		NS100 4P, NSE100 4P	36/50/70/150	4
5C	160	NS160 3P, NSE160 3P	36/50/70/150	3
5D		NS160 4P, NSE160 4P	36/50/70/150	4
5E	250	NS250 3P, NSE250 3P	36/50/70/150	3
5F		NS250 4P, NSE250 4P	36/50/70/150	4
5G	400	NS400 3P, NSE400 3P	36/50/70/150	4
5H		NS400 4P, NSE400 4P	36/50/70/150	6
5I	630	NS630 3P, NSE630 3P	36/50/70/150	4
5J		NS630 4P, NSE630 4P	36/50/70/150	6

推荐尺寸:

- (1) 后出线, 900×1000×2200mm(宽×深×高)。
(2) 侧出线, 需在右侧增加200或400mm宽的电缆室, 1100×600×2200mm(宽×深×高)。
(3) 当In≤1600A, 可将垂直母线置于柜后, 此时柜宽为700mm。

馈电（两个NS水平安装）



方案编号	In(A)	主要元件	分断能力(kA)	模数
6A	100	NS100 3P, NSE100 3P	36/50/70/150	3
6B		NS100 4P, NSE100 4P	36/50/70/150	4
6C	160	NS160 3P, NSE160 3P	36/50/70/150	3
6D		NS160 4P, NSE160 4P	36/50/70/150	4
6E	250	NS250 3P, NSE250 3P	36/50/70/150	3
6F		NS250 4P, NSE250 4P	36/50/70/150	4

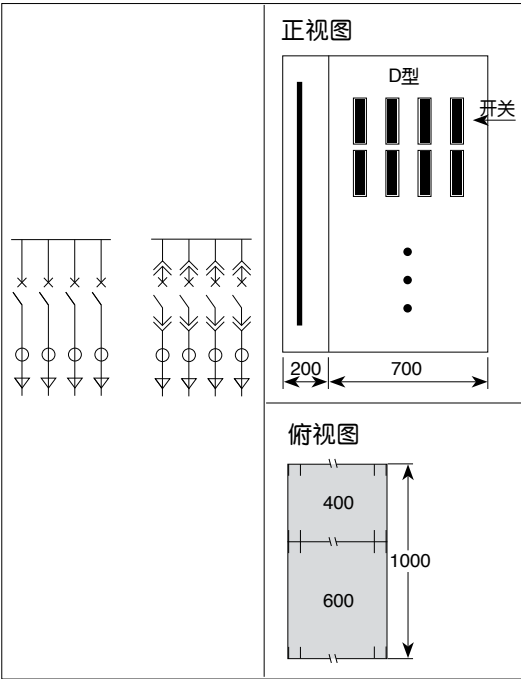
说明:

- (1) 后出线, 900×1000×2200mm(宽×深×高)。
(2) 侧出线, 需在右侧增加200或400mm宽的电缆室, 1100×600×2200mm(宽×深×高)。

一次系统推荐方案

Application Guide

馈电（NS垂直安装）



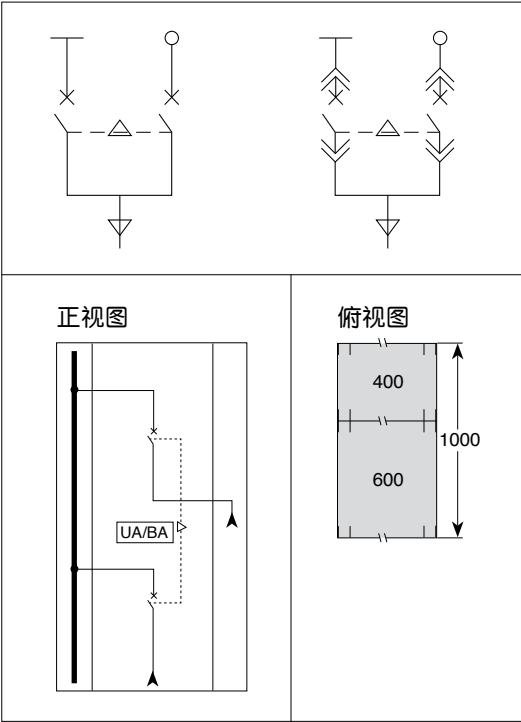
方案编号	In(A)	主要元件	分断能力(kA)	模数	每排可安装数量
7A	100	NS100 3P, NSE100 3P	36/50/70/150	6	4
		NS100 4P, NSE100 4P	36/50/70/150	6	3
7B	160	NS160 3P, NSE160 3P	36/50/70/150	6	4
		NS160 4P, NSE160 4P	36/50/70/150	6	3
7C	250	NS250 3P, NSE250 3P	36/50/70/150	9	4
		NS250 4P, NSE250 4P	36/50/70/150	9	3
7D	400	NS400 3P, NSE400 3P	36/50/70/150	12	3
		NS400 4P, NSE400 4P	36/50/70/150	12	2
7E	630	NS630 3P, NSE630 3P	36/50/70/150	12	3
		NS630 4P, NSE630 4P	36/50/70/150	12	2

推荐尺寸：

(1) 后出线, 900 × 1000 × 2200mm(宽 × 深 × 高)。

(2) 侧出线, 需在右侧增加200或400mm宽的电缆室, 1100 × 600 × 2200mm(宽 × 深 × 高)。

电源转换系统



方案编号	In(A)	主要元件	分断能力(kA)	模数
8A	100-250	NS100-250, NSE100-250	36/50/70/150	6 ⁽¹⁾ /12 ⁽²⁾
8B	400-630	NS400-630, NSE400-630	36/50/70/150	12 ⁽¹⁾ /14 ⁽²⁾
8C	630-1600	MT06-16N, MTE06-16N	50	32
8D	800-1600	MT08-16H, MTE08-16H	65/100	32
8E	2000-2500	MT20-25H, MTE20-25H	65/85/100	32
8F	3200-4000	MT32-40, MTE32-40	65/85/100	64 ⁽³⁾

说明：

(1) 手动切换。

(2) 自动切换。

(3) 推荐使用两面柜子完成安装。

Blokset Dc 电容柜设计说明

- Blokset Dc为电容柜，柜体采用模块化结构
- Blokset Dc有效安装高度为40个模数（每个模数为50mm），具体尺寸见表 1

表 1

水平母线额定电流	$I_e \leq 1600A$	$1600A < I_e \leq 4000A$	$4000A < I_e \leq 6300A^{(1)}$
有效高度（模数）	40		
水平母线（模数）	4		8
元件室高度（模数）	36		32
柜高（mm）	2200		
柜宽（mm）	900 ⁽¹⁾	900 ⁽¹⁾	900 ⁽¹⁾
柜深（mm）	600/1000	600/1000	600/1000

(1) 也可以采用 700mm宽的柜体。

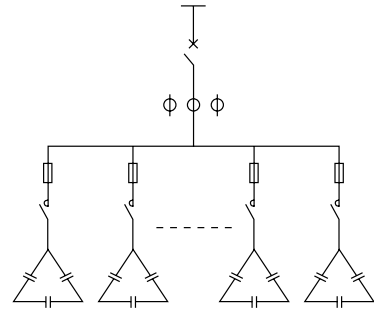
- 最大安装容量：自然通风180Kvar，强迫通风480Kvar

一次系统推荐方案

Application Guide

Blokset Dc 一次系统推荐方案

无功补偿



The diagram shows a three-phase AC supply connected to a star-delta transformer. The secondary side of the transformer is connected to a three-phase capacitor bank, which is represented by three parallel branches, each containing a capacitor in a delta configuration. A dashed line indicates the continuation of the system.

补偿能力 (Kvar)	分断能力 (KA)	断路器	接触器推荐 型号	通风类型	安装模数
150	70	NS100 H	LC1-DMK	自然通风	36
180	70	NS100 H	LC1-DPK	自然通风	36
204	70	NS160 H	LC1-DWK	强制通风	36
240	70	NS160 H	LC1-DTK	强制通风	36
300	70	NS160 H	LC1-DWK	强制通风	36
360	70	NS160 H	LC1-DWK	强制通风	36
400	70	NS160 H	2 x LC1-DTK	强制通风	36
480	70	NS160 H	2 x LC1-DTK	强制通风	36

注：当补偿容量大于200kVar时，推荐柜深 为1000mm。

Blokset Mf 马达控制中心开关柜设计说明

- Blokset Mf为固定式马达控制柜，柜体采用模块化结构
- Blokset Mf有效安装高度为40个模数（每个模数为50mm），其中包括开关隔室和母线隔室，具体尺寸见表 1

表 1

水平母线额定电流	In≤1600A	1600A<In≤4000A	4000A<In≤6300A
有效高度（模数）	40		
水平母线（模数）	4		8
元件安装（模数）	36		32
柜高（mm）	2200		
柜宽（mm）	700/900/1100/1300		
柜深（mm）	600/1000	600/1000	600/1000

- Blokset Mf的宽度方面可以根据应用需要灵活配置，它有一个基本框架和多个扩展框架构成，具体尺寸如表2

表 2（单位：mm）

总宽度	垂直母线宽度	主框架宽度	出线电缆室宽度
900	200	700	
		700	200
1100	200	700	200
1300	200	700	400

- Blokset Mf有两种基本深度：600mm和1000mm。可以在600mm深的框架上增加一个400mm的深度扩展，构成1000mm深的柜体
- 电流互感器不占用额外模数
- 所有起动方案基本条件为
 - 标准：IEC947-4
 - 协调类型：2
 - 使用类别：AC-3 50/60Hz
 - 额定电压：380/415V

一次系统推荐方案

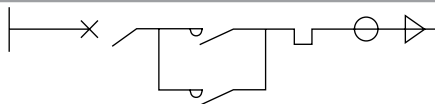
Application Guide

400V 50Hz, 配合类型二
直接启动 (DOL)



GV2								
马达功率 (kW)	计算电流 (A)	最小整 定值	最大整 定值	分断能力 (kA)	断路器	接触器	热保护 继电器	Mf 安装模数
0.37	0.98	0.63	1	100	GV2-P05	LC1-D09	-	3
0.55	1.5	1	1.6	100	GV2-P06	LC1-D09	-	3
0.75	2	1.6	2.5	100	GV2-P07	LC1-D09	-	3
1.1	2.5	2.5	4	100	GV2-P08	LC1-D09	-	3
1.5	3.5	2.5	4	100	GV2-P08	LC1-D09	-	3
2.2	5	4	6.3	100	GV2-P10	LC1-D09	-	3
3	6.5	6	10	100	GV2-P14	LC1-D09	-	3
4	8.4	6	10	100	GV2-P14	LC1-D18	-	3
5.5	11	9	14	100	GV2-P16	LC1-D25	-	3
NS80								
0.37	0.98	0.63	1	70	NS80H-MA 2.5	LC1-D09	LRD-05	3
0.55	1.5	1	1.7	70	NS80H-MA 2.5	LC1-D09	LRD-06	3
0.75	2	1.6	2.5	70	NS80H-MA 2.5	LC1-D09	LRD-07	3
1.1	2.5	2.5	4	70	NS80H-MA 6.3	LC1-D18	LRD-08	3
1.5	3.5	2.5	4	70	NS80H-MA 6.3	LC1-D18	LRD-08	3
2.2	5	4	6	70	NS80H-MA 6.3	LC1-D25	LRD-10	3
3	6.5	5.5	8	70	NS80H-MA 12.5	LC1-D32	LRD-12	3
4	8.4	7	10	70	NS80H-MA 12.5	LC1-D32	LRD-14	3
5.5	11	9	13	70	NS80H-MA 12.5	LC1-D32	LRD-16	3
7.5	14.8	12	18	70	NS80H-MA 25	LC1-D32	LRD-21	3
9	18.1	17	25	70	NS80H-MA 25	LC1-D40	LRD-3322	3
11	21	17	25	70	NS80H-MA 25	LC1-D40	LRD-3322	3
15	28.5	23	32	70	NS80H-MA 50	LC1-D40	LRD-3353	3
18.5	35	30	40	70	NS80H-MA 50	LC1-D50	LRD-3355	3
22	42	37	50	70	NS80H-MA 50	LC1-D50	LRD-3357	3
30	57	48	65	70	NS80H-MA 80	LC1-D65	LRD-3359	3
37	69	63	80	70	NS80H-MA 80	LC1-D80	LRD-3363	3
NS100/630								
0.37	0.98	0.63	1	36/50/70/150	NS100-MA 2.5	LC1-D09	LRD-05	3
0.55	1.5	1	1.7	36/50/70/150	NS100-MA 2.5	LC1-D09	LRD-06	3
0.75	2	1.6	2.5	36/50/70/150	NS100-MA 2.5	LC1-D09	LRD-07	3
1.1	2.5	2.5	4	36/50/70/150	NS100-MA 6.3	LC1-D40	LRD-08	3
1.5	3.5	2.5	4	36/50/70/150	NS100-MA 6.3	LC1-D40	LRD-08	3
2.2	5	4	6	36/50/70/150	NS100-MA 6.3	LC1-D40	LRD-10	3
3	6.5	5.5	8	36/50/70/150	NS100-MA 12.5	LC1-D40	LRD-12	3
4	8.4	7	10	36/50/70/150	NS100-MA 12.5	LC1-D40	LRD-14	3
5.5	11	9	13	36/50/70/150	NS100-MA 12.5	LC1-D40	LRD-16	3
7.5	14.8	12	18	36/50/70/150	NS100-MA 25	LC1-D40	LRD-21	3
9	18.1	17	25	36/50/70/150	NS100-MA 25	LC1-D40	LRD-3322	3
11	21	17	25	36/50/70/150	NS100-MA 25	LC1-D40	LRD-3322	3
15	28.5	23	32	36/50/70/150	NS100-MA 50	LC1-D80	LRD-3353	3
18.5	35	30	40	36/50/70/150	NS100-MA 50	LC1-D80	LRD-3355	3
22	42	37	50	36/50/70/150	NS100-MA 50	LC1-D80	LRD-3357	3
30	57	48	65	36/50/70/150	NS100-MA 100	LC1-D80	LRD-3359	3
37	69	63	80	36/50/70/150	NS100-MA 100	LC1-D80	LRD-3363	3
45	81	60	100	36/50/70/150	NS100-MA 100	LC1-D115	LR9-D5367	6
55	100	90	150	36	NS160-MA 150	LC1-D150	LR9-D5369	6
75	135	90	150	36	NS160-MA 150	LC1-F150	LR9-F5369	6
90	165	132	220	36	NS250-MA 220	LC1-F185	LR9-F5371	9
110	200	132	220	36	NS250-MA 220	LC1-F250	LR9-F5371	9
132	240	200	330	70	NS400-MA 320	LC1-F265	LR9-F7375	12
160	285	200	330	70	NS400-MA 320	LC1-F330	LR9-F7375	12
200	352	300	500	70	NS630-MA 500	LC1-F400	LR9-F7379	15
220	388	300	500	70	NS630-MA 500	LC1-F500	LR9-F7379	15
250	437	300	500	70	NS630-MA 500	LC1-F500	LR9-F7379	15

400V 50Hz, 配合类型二
正反转 (REV)

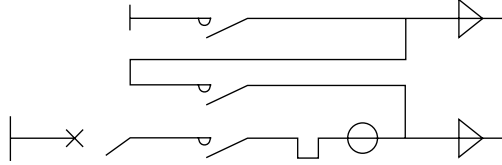


GV2								
马达功率 (kW)	计算电流 (A)	最小整 定值	最大整 定值	分断能力 (kA)	断路器	接触器	热保护 继电器	Mf 安装模数
0.37	0.98	0.63	1	100	GV2-P05	2xLC1-D09	-	3
0.55	1.5	1	1.6	100	GV2-P06	2xLC1-D09	-	3
0.75	2	1.6	2.5	100	GV2-P07	2xLC1-D09	-	3
1.1	2.5	2.5	4	100	GV2-P08	2xLC1-D09	-	3
1.5	3.5	2.5	4	100	GV2-P08	2xLC1-D09	-	3
2.2	5	4	6.3	100	GV2-P10	2xLC1-D09	-	3
3	6.5	6	10	100	GV2-P14	2xLC1-D09	-	3
4	8.4	6	10	100	GV2-P14	2xLC1-D18	-	3
5.5	11	9	14	100	GV2-P16	2xLC1-D25	-	3
NS80								
0.37	0.98	0.63	1	70	NS80H-MA 2.5	2xLC1-D09	LRD-05	3
0.55	1.5	1	1.7	70	NS80H-MA 2.5	2xLC1-D09	LRD-06	3
0.75	2	1.6	2.5	70	NS80H-MA 2.5	2xLC1-D09	LRD-07	3
1.1	2.5	2.5	4	70	NS80H-MA 6.3	2xLC1-D18	LRD-08	3
1.5	3.5	2.5	4	70	NS80H-MA 6.3	2xLC1-D18	LRD-08	3
2.2	5	4	6	70	NS80H-MA 6.3	2xLC1-D25	LRD-10	3
3	6.5	5.5	8	70	NS80H-MA 12.5	2xLC1-D32	LRD-12	3
4	8.4	7	10	70	NS80H-MA 12.5	2xLC1-D32	LRD-14	3
5.5	11	9	13	70	NS80H-MA 12.5	2xLC1-D32	LRD-16	3
7.5	14.8	12	18	70	NS80H-MA 25	2xLC1-D32	LRD-21	3
9	18.1	17	25	70	NS80H-MA 25	2xLC1-D40	LRD-3322	6
11	21	17	25	70	NS80H-MA 25	2xLC1-D40	LRD-3322	6
15	28.5	23	32	70	NS80H-MA 50	2xLC1-D40	LRD-3353	6
18.5	35	30	40	70	NS80H-MA 50	2xLC1-D50	LRD-3355	6
22	42	37	50	70	NS80H-MA 50	2xLC1-D50	LRD-3357	6
30	57	48	65	70	NS80H-MA 80	2xLC1-D65	LRD-3359	6
37	69	63	80	70	NS80H-MA 80	2xLC1-D80	LRD-3363	6
NS100/630								
0.37	0.98	0.63	1	36/50/70/150	NS100-MA 2.5	2xLC1-D09	LRD-05	3
0.55	1.5	1	1.7	36/50/70/150	NS100-MA 2.5	2xLC1-D09	LRD-06	3
0.75	2	1.6	2.5	36/50/70/150	NS100-MA 2.5	2xLC1-D09	LRD-07	3
1.1	2.5	2.5	4	36/50/70/150	NS100-MA 6.3	2xLC1-D40	LRD-08	6
1.5	3.5	2.5	4	36/50/70/150	NS100-MA 6.3	2xLC1-D40	LRD-08	6
2.2	5	4	6	36/50/70/150	NS100-MA 6.3	2xLC1-D40	LRD-10	6
3	6.5	5.5	8	36/50/70/150	NS100-MA 12.5	2xLC1-D40	LRD-12	6
4	8.4	7	10	36/50/70/150	NS100-MA 12.5	2xLC1-D40	LRD-14	6
5.5	11	9	13	36/50/70/150	NS100-MA 12.5	2xLC1-D40	LRD-16	6
7.5	14.8	12	18	36/50/70/150	NS100-MA 25	2xLC1-D40	LRD-21	6
9	18.1	17	25	36/50/70/150	NS100-MA 25	2xLC1-D40	LRD-3322	6
11	21	17	25	36/50/70/150	NS100-MA 25	2xLC1-D40	LRD-3322	6
15	28.5	23	32	36/50/70/150	NS100-MA 50	2xLC1-D80	LRD-3353	6
18.5	35	30	40	36/50/70/150	NS100-MA 50	2xLC1-D80	LRD-3355	6
22	42	37	50	36/50/70/150	NS100-MA 50	2xLC1-D80	LRD-3357	6
30	57	48	65	36/50/70/150	NS100-MA 100	2xLC1-D80	LRD-3359	6
37	69	63	80	36/50/70/150	NS100-MA 100	2xLC1-D80	LRD-3363	6
45	81	60	100	36/50/70/150	NS100-MA 100	2xLC1-D115	LR9-D5367	9
55	100	90	150	36/50/70/150	NS160-MA 150	2xLC1-D150	LR9-D5369	9
75	135	90	150	36/50/70/150	NS160-MA 150	2xLC1-F150	LR9-F5369	9
90	165	132	220	36/50/70/150	NS250-MA 220	2xLC1-F185	LR9-F5371	12
110	200	132	220	36/50/70/150	NS250-MA 220	2xLC1-F250	LR9-F5371	12
132	240	200	330	50/70/150	NS400-MA 320	2xLC1-F265	LR9-F7375	16
160	285	200	330	50/70/150	NS400-MA 320	2xLC1-F330	LR9-F7375	16
200	352	300	500	50/70/150	NS630-MA 500	2xLC1-F400	LR9-F7379	16
220	388	300	500	50/70/150	NS630-MA 500	2xLC1-F500	LR9-F7379	16
250	437	300	500	50/70/150	NS630-MA 500	2xLC1-F500	LR9-F7379	16

一次系统推荐方案

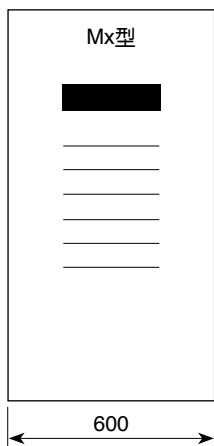
Application Guide

400V 50Hz, 配合类型二
星-三角 (Y-D)



GV2								
马达功率 (kW)	计算电流 (A)	最小整 定值	最大整 定值	分断能力 (kA)	断路器	接触器	热保护 继电器	Mf 安装模数
0.37	0.98	0.63	1	100	GV2-P05	3xLC1-D09	-	3
0.55	1.5	1	1.6	100	GV2-P06	3xLC1-D09	-	3
0.75	2	1.6	2.5	100	GV2-P07	3xLC1-D09	-	3
1.1	2.5	2.5	4	100	GV2-P08	3xLC1-D09	-	3
1.5	3.5	2.5	4	100	GV2-P08	3xLC1-D09	-	3
2.2	5	4	6.3	100	GV2-P10	3xLC1-D09	-	3
3	6.5	6	10	100	GV2-P14	3xLC1-D09	-	3
4	8.4	6	10	100	GV2-P14	3xLC1-D18	-	3
5.5	11	9	14	100	GV2-P16	3xLC1-D25	-	3
NS80								
0.37	0.98	0.63	1	70	NS80H-MA 2.5	3xLC1-D09	LRD-05	3
0.55	1.5	1	1.7	70	NS80H-MA 2.5	3xLC1-D09	LRD-06	3
0.75	2	1.6	2.5	70	NS80H-MA 2.5	3xLC1-D09	LRD-07	3
1.1	2.5	2.5	4	70	NS80H-MA 6.3	3xLC1-D18	LRD-08	3
1.5	3.5	2.5	4	70	NS80H-MA 6.3	3xLC1-D18	LRD-08	3
2.2	5	4	6	70	NS80H-MA 6.3	3xLC1-D25	LRD-10	3
3	6.5	5.5	8	70	NS80H-MA 12.5	3xLC1-D32	LRD-12	3
4	8.4	7	10	70	NS80H-MA 12.5	3xLC1-D32	LRD-14	3
5.5	11	9	13	70	NS80H-MA 12.5	3xLC1-D32	LRD-16	3
7.5	14.8	12	18	70	NS80H-MA 25	3xLC1-D32	LRD-21	3
9	18.1	17	25	70	NS80H-MA 25	3xLC1-D40	LRD-3322	6
11	21	17	25	70	NS80H-MA 25	3xLC1-D40	LRD-3322	6
15	28.5	23	32	70	NS80H-MA 50	3xLC1-D40	LRD-3353	6
18.5	35	30	40	70	NS80H-MA 50	3xLC1-D50	LRD-3355	6
22	42	37	50	70	NS80H-MA 50	3xLC1-D50	LRD-3357	6
30	57	48	65	70	NS80H-MA 80	3xLC1-D65	LRD-3359	6
37	69	63	80	70	NS80H-MA 80	3xLC1-D80	LRD-3363	6
NS100/630								
0.37	0.98	0.63	1	36/50/70/150	NS100-MA 2.5	3xLC1-D09	LRD-05	6
0.55	1.5	1	1.7	36/50/70/150	NS100-MA 2.5	3xLC1-D09	LRD-06	6
0.75	2	1.6	2.5	36/50/70/150	NS100-MA 2.5	3xLC1-D09	LRD-07	6
1.1	2.5	2.5	4	36/50/70/150	NS100-MA 6.3	3xLC1-D40	LRD-08	6
1.5	3.5	2.5	4	36/50/70/150	NS100-MA 6.3	3xLC1-D40	LRD-08	6
2.2	5	4	6	36/50/70/150	NS100-MA 6.3	3xLC1-D40	LRD-10	6
3	6.5	5.5	8	36/50/70/150	NS100-MA 12.5	3xLC1-D40	LRD-12	6
4	8.4	7	10	36/50/70/150	NS100-MA 12.5	3xLC1-D40	LRD-14	6
5.5	11	9	13	36/50/70/150	NS100-MA 12.5	3xLC1-D40	LRD-16	6
7.5	14.8	12	18	36/50/70/150	NS100-MA 25	3xLC1-D40	LRD-21	6
9	18.1	17	25	36/50/70/150	NS100-MA 25	3xLC1-D40	LRD-3322	6
11	21	17	25	36/50/70/150	NS100-MA 25	3xLC1-D40	LRD-3322	6
15	28.5	23	32	36/50/70/150	NS100-MA 50	3xLC1-D80	LRD-3353	6
18.5	35	30	40	36/50/70/150	NS100-MA 50	3xLC1-D80	LRD-3355	6
22	42	37	50	36/50/70/150	NS100-MA 50	3xLC1-D80	LRD-3357	6
30	57	48	65	36/50/70/150	NS100-MA 100	3xLC1-D80	LRD-3359	6
37	69	63	80	36/50/70/150	NS100-MA 100	3xLC1-D80	LRD-3363	6
45	81	60	100	36/50/70/150	NS100-MA 100	3xLC1-D115	LR9-D5367	12
55	100	90	150	36/50/70/150	NS160-MA 150	3xLC1-D150	LR9-D5369	12
75	135	90	150	36/50/70/150	NS160-MA 150	3xLC1-F150	LR9-F5369	12
90	165	132	220	36/50/70/150	NS250-MA 220	3xLC1-F185	LR9-F5371	16
110	200	132	220	36/50/70/150	NS250-MA 220	3xLC1-F250	LR9-F5371	16
132	240	200	330	50/70/150	NS400-MA	3xLC1-F265	LR9-F7375	20
160	285	200	330	50/70/150	NS400-MA	3xLC1-F330	LR9-F7375	20

Blokset Mx抽屉柜设计说明



- Blokset Mx为抽屉柜，柜体采用模块化结构，基本模数为4M/2,2M,3M,4M,6M,9M,12M
- Blokset Mx目前有3种可选保护方案
 - 传统马达保护方案(MCC)
 - 智能马达保护方案(iMCC)
 - 智能配电方案(iPCC)
- Blokset Mx有效安装高度为40个模数（每个模数为50mm），其中包括开关隔室和母线隔室，具体尺寸见表1

表 1

水平母线额定电流	$I_n \leq 4000A$	$4000A < I_n \leq 6300A$
有效高度（模数）	40	
水平母线（模数）	5	8
元件安装（模数）	35	32
柜高（mm）	2200	
柜宽（mm）	600 ⁽¹⁾	
柜深（mm）	1000	

(1) 600mm柜宽方案采用柜后接线方式。



- 所有启动方案基本条件为
 - 标准：IEC 60947-4
 - 协调类型：2
 - 使用类别：AC-3 50/60HZ
 - 额定电压：380/415V
- 3M及3M以上抽屉最多可装三组2次接插件，共30个点。
- 2M及4M/2抽屉最多可装两组2次接插件，共20个点。

一次系统推荐方案

Application Guide

MCC-DOL-Coordination 2 马达控制方案（直接启动）配合类型二

IP + ambient temperature / IP防护等级 + 环境温度: IP ≤ 42-35° C

Voltage / 电压(V): 380/415

马达功率 (kW)	计算电流 (A)	Circuit-breaker 断路器	Contactor 接触器	热继电器	Modules (1M=50mm) 安装模数
0.75	2	NS80H-MA	LC1-D09	LRD-07	4M/2
0.75	2	NSX100H-MA	LC1-D09	LRD-07	3M
2.2	5	NS80H-MA	LC1-D25	LRD-10	4M/2
2.2	5	NSX100H-MA	LC1-D32	LRD-10	3M
3	6.5	GV2-P14	LC1-D09		4M/2
3	6.5	GV2-P14	LC1-D09		2M
3	6.5	NS80H-MA	LC1-D32	LRD-12	4M/2
3	6.5	NSX100H-MA	LC1-D40	LRD-12	3M
4	8.4	GV2-P14	LC1-D18		4M/2
4	8.4	GV2-P14	LC1-D18		2M
4	8.4	NS80H-MA	LC1-D32	LRD-14	4M/2
5.5	11	GV2-P16	LC1-D25		4M/2
5.5	11	GV2-P16	LC1-D25		2M
5.5	11	NS80H-MA	LC1-D32	LRD-16	4M/2
5.5	11	NSX100H-MA	LC1-D40	LRD-16	3M
7.5	14.8	NS80H-MA	LC1-D32	LRD-21	4M/2
7.5	14.8	NSX100H-MA	LC1-D40	LRD-21	3M
11	21	NS80H-MA	LC1-D40	LRD-3322	3M
11	21	NSX100H-MA	LC1-D40	LRD-3322	3M
15	28.5	LUB32	LUCB32		2M
15	28.5	NS80H-MA	LC1-D40	LRD-3353	3M
15	28.5	NSX100H-MA	LC1-D80	LRD-3353	3M
22	42	NS80H-MA	LC1-D50	LRD-3357	3M
30	57	NS80H-MA	LC1-D65	LRD-3359	3M
37	69	NS80H-MA	LC1-D80	LRD-3363	3M
37	69	NSX100H-MA	LC1-D80	LRD-3363	3M
45	81	NSX100H-MA	LC1-D115	LRD-05*	6M
55	100	NSX100H-MA	LC1-D150	LRD-05*	6M
75	135	NSX160H-MA	LC1-F150	LRD-05*	6M
90	165	NSX250H-MA	LC1-F185	LRD-05*	6M
110	200	NSX250H-MA	LC1-F225	LRD-05*	9M
132	240	NSX400H-MA	LC1-F265	LRD-05*	9M
160	285	NSX400H-MA	LC1-F330	LRD-05*	9M

MCC-REV-Coordination 2 马达控制方案（正反转启动）配合类型二

IP + ambient temperature / IP防护等级 + 环境温度: IP ≤ 42-35° C

Voltage / 电压(V): 380/415

马达功率 (kW)	计算电流 (A)	Circuit-breaker 断路器	Contactors 接触器	热继电器	Modules (1M=50mm) 安装模数
0.75	2	NS80H-MA	2*LC1-D09	LRD-07	6M
0.75	2	NSX100H-MA	2 * LC1-D09	LRD-07	6M
2.2	5	NS80H-MA	2*LC1-D32	LRD-10	6M
2.2	5	NSX100H-MA	2 * LC1-D32	LRD-10	6M
3	6.5	GV2-P14	2*LC1-D09		3M
3	6.5	NS80H-MA	2 * LC1-D40	LRD-12	6M
3	6.5	NSX100H-MA	2 * LC1-D40	LRD-12	6M
4	8.4	GV2-P14	2*LC1-D18		3M
4	8.4	NS80H-MA	2 * LC1-D40	LRD-14	6M
5.5	11	GV2-P16	2*LC1-D25		3M
5.5	11	NS80H-MA	2 * LC1-D40	LRD-16	6M
5.5	11	NSX100H-MA	2 * LC1-D40	LRD-16	6M
7.5	14.8	NS80H-MA	2 * LC1-D40	LRD-21	6M
7.5	14.8	NSX100H-MA	2 * LC1-D40	LRD-21	6M
11	21	NSX100H-MA	2 * LC1-D40	LRD-3322	6M
15	28.5	LU2B32	LUCB32		2M
15	28.5	NS80H-MA	2*LC1-D40	LRD-3353	6M
15	28.5	NSX100H-MA	2 * LC1-D80	LRD-3353	6M
22	42	NS80H-MA	2*LC1-D50	LRD-3357	6M
30	57	NS80H-MA	2*LC1-D65	LRD-3359	6M
37	69	NS80H-MA	2*LC1-D80	LRD-3363	6M
37	69	NSX100H-MA	2 * LC1-D80	LRD-3363	6M
45	81	NSX100H-MA	2 * LC1-D115	LRD-05*	9M
55	100	NSX160H-MA	2 * LC1-D150	LRD-05*	9M
75	135	NSX160H-MA	2 * LC1-F150	LRD-05*	12M
90	165	NSX250H-MA	2 * LC1-F185	LRD-05*	12M
110	200	NSX250H-MA	2 * LC1-F225	LRD-05*	12M

一次系统推荐方案

Application Guide

iMCC-Coordination 2 智能马达控制方案（直接启动）——配合类型二

IP + ambient temperature / IP防护等级 + 环境温度: IP ≤ 42-35° C
Voltage / 电压(V): 380/415

马达功率 (kW)	计算电流 (A)	Circuit-breaker 断路器	Contactor 接触器	热继电器	Modules (1M=50mm) 安装模数
0.75	1.5	GV2-P07	LC1-D09	LTM R08 + LTMEV4	2M
2.2	4.8	GV2-P10	LC1-D09	LTM R27 + LTMEV4	2M
3	6.5	GV2-P14	LC1-D09	LTM R27 + LTMEV4	2M
4	8.2	NS80H-MA	LC1-D40	LTM R08 + LTMEV4	3M
5.5	11	NS80H-MA	LC1-D40	LTM R27 + LTMEV4	3M
15	28.5	NS80H-MA	LC1-D40	LTM R100 + LTMEV4	3M
22	42	NS80H-MA	LC1-D50	LTM R100 + LTMEV4	3M
30	57	NS80H-MA	LC1-D65	LTM R100 + LTMEV4	3M
37	69	NS80H-MA	LC1-D80	LTM R100 + LTMEV4	3M
45	81	NSX100H-MA	LC1-D115	LTM R100 + LTMEV4	9M
55	100	NSX160H-MA	LC1-D150	LTM R08* + LTMEV	9M
75	135	NSX160H-MA	LC1-F150	LTM R08* + LTMEV	9M
90	165	NSX250H-MA	LC1-F185	LTM R08* + LTMEV	9M
110	200	NSX250H-MA	LC1-F225	LTM R08* + LTMEV	9M
132	240	NSX400H-MA	LC1-F265	LTM R08* + LTMEV	9M
160	285	NSX400H-MA	LC1-F330	LTM R08* + LTMEV	9M

iPCC drawer 智能配电方案

IP + ambient temperature / IP防护等级 + 环境温度: IP ≤ 42-35° C

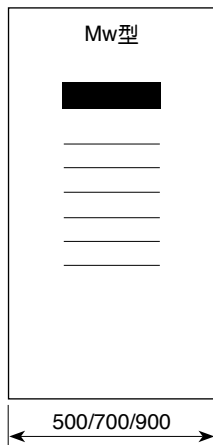
Voltage / 电压(V): 380/415

计算电流 (A)	Circuit-breaker 断路器	Contactator 接触器	热继电器	Modules (1M=50mm) 安装模数
100	NSX100 3P			3M
100	NSX100 4P			4M
160	NSX160 3P			3M
160	NSX160 4P			4M
250	NSX250 3P			3M
250	NSX250 4P			4M
400	NSX400 3P			6M
400	NSX400 4P			9M

一次系统推荐方案

Application Guide

Blokset Mw抽屉柜设计说明



- Blokset Mw为抽屉式马达控制柜，柜体采用模块化结构，基本模数为1.5/3/4.5/6/9/12/15M
- Blokset Mw目前有2种可选保护方案
 - 传统马达保护方案(MCC)
 - 智能马达保护方案(iMCC)
 - 智能配电方案(iPCC)
- Blokset Mw有效安装高度为40个模数（每个模数为50mm），其中包括开关隔室和母线隔室，具体尺寸见表1

表 1

水平母线额定电流	$I_n \leq 4000A$	$4000A < I_n \leq 6300A$
有效高度（模数）	40	
水平母线（模数）	4/7 ⁽¹⁾	10
元件安装（模数）	36/33	30
柜高（mm）	2200	
柜宽（mm）	500 ⁽²⁾ /700/900	
柜深（mm）	600/1000	

(1) 若垂直母线为3PH + N，则需7个模数。

(2) 500mm柜宽方案采用柜后接线方式，700和900mm柜宽电缆室尺寸分别为250和450mm。



- 可以在Mw柜中安装MT06~16N断路器，作为进线开关，占18个模数
- 电流互感器不占用额外模数
- 所有启动方案基本条件为
 - 标准：IEC 60947-4
 - 协调类型：2
 - 使用类别：AC-3 50/60HZ
 - 额定电压：380/415V
- 每个抽屉可以安装三组二次插接模块，共30个节点

iMCC方案，400V 50Hz，配合类型二

Tesy U ₁ （不超过15KW）									
马达功率 (kW)	计算电流 (A)	最小整 定值	最大整 定值	分断能力 (kA)	断路器	接触器	动力底座	保护单元	Mw 安装模数
0.37	0.98	0.35	1.4	50			LUB-12	LUC*1X	1.5
0.55	1.5	1.25	5	50			LUB-12	LUC*05	1.5
0.75	2	1.25	5	50			LUB-12	LUC*05	1.5
1.1	2.5	1.25	5	50			LUB-12	LUC*05	1.5
1.5	3.5	1.25	5	50			LUB-12	LUC*05	1.5
2.2	5	3	12	50			LUB-12	LUC*12	1.5
3	6.5	3	12	50			LUB-12	LUC*12	1.5
4	8.4	3	12	50			LUB-12	LUC*12	1.5
5.5	11	3	12	50			LUB-12	LUC*12	1.5
7.5	14.8	4.5	18	50			LUB-32	LUC*18	1.5
9	18.1	8	32	50			LUB-32	LUC*32	1.5
11	21	8	32	50			LUB-32	LUC*32	1.5
15	28.5	8	32	50			LUB-32	LUC*32	1.5
Tesy U ₂ （不超过250KW）									
1.5	3.5	3.5	10	70	NS80HMA	LC1-D40	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
2.2	5	3.5	10	70	NS80HMA	LC1-D40	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
3	6.5	5.25	15	70	NS80HMA	LC1-D40	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
4	8.4	5.25	15	70	NS80HMA	LC1-D40	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
5.5	11	10.5	30	70	NS80HMA	LC1-D40	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
7.5	14.8	10.5	30	70	NS80HMA	LC1-D40	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
9	18.1	10.5	30	70	NS80HMA	LC1-D40	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
11	21	10.5	30	70	NS80HMA	LC1-D40	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
15	28.5	10.5	30	70	NS80HMA	LC1-D80	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
18.5	35	17.5	50	70	NS80HMA	LC1-D80	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
22	42	17.5	50	70	NS80HMA	LC1-D80	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
30	57	35	100	70	NS80HMA	LC1-D80	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
37	69	35	100	70	NS80HMA	LC1-D80	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
1.5	3.5	3.5	10	36	NS100MA	LC1-D40	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
2.2	5	3.5	10	36	NS100MA	LC1-D40	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
3	6.5	5.25	15	36	NS100MA	LC1-D80	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
4	8.4	5.25	15	36	NS100MA	LC1-D80	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
5.5	11	10.5	30	36	NS100MA	LC1-D80	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
7.5	14.8	10.5	30	36	NS100MA	LC1-D80	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
9	18.1	10.5	30	36	NS100MA	LC1-D80	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
11	21	10.5	30	130	NS100MA	LC1-D80	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
15	28.5	10.5	30	130	NS100MA	LC1-D80	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
18.5	35	17.5	50	36	NS100MA	LC1-D80	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
22	42	17.5	50	130	NS100MA	LC1-D80	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
30	57	35	100	36	NS100MA	LC1-D80	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
37	69	35	100	36	NS100MA	LC1-D80	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
45	81	35	100	36	NS100MA	LC1-D115	LUTM10BL	LUC*BL	4.5
55	100	35	100	36	NS160MA	LC1-D150	LUTM10BL	LUC*BL	6
75	135	70	200	130	NS160MA	LC1-F150	LUTM20BL	LUC*BL	9
90	165	70	200	36	NS250MA	LC1-F185	LUTM20BL	LUC*BL	9
110	200	70	200	130	NS250MA	LC1-F225	LUTM20BL	LUC*BL	9
132	240	140	400	130	NS400MA	LC1-F265	LUTM20BL	LUC*BL	12
160	285	140	400	130	NS400MA	LC1-F330	LUTM20BL	LUC*BL	12
200	352	140	400	130	NS630MA	LC1-F400	LUTM20BL	LUC*BL	15
220	388	140	400	70	NS630MA	LC1-F500	LUTM20BL	LUC*BL	15
250	437	280	840	130	NS630MA	LC1-F500	LUTM20BL	LUC*BL	15

一次系统推荐方案

Application Guide

iMCC方案，400V 50Hz，配合类型二

Tesys T, (不超过250KW)								
马达功率 (kW)	计算电流 (A)	最小整 定值	最大整 定值	分断能力 (kA)	断路器	接触器	保护单元	Mw 安装模数
1.5	3.7	0.4	8	70	NS80HMA	LC1-D40	LTM R08	3/4.5 ⁽¹⁾
1.5	3.7	0.4	8	70	NS100HMA	LC1-D40	LTM R08	3/6
2.2	5.3	0.4	8	70	NS80HMA	LC1-D40	LTM R08	3/4.5 ⁽¹⁾
2.2	5.3	0.4	8	70	NS100HMA	LC1-D40	LTM R08	3/6
3	7	1.35	27	70	NS80HMA	LC1-D40	LTM R27	3/4.5 ⁽¹⁾
3	7	1.35	27	70	NS100HMA	LC1-D80	LTM R27	3/6
4	9	1.35	27	70	NS80HMA	LC1-D40	LTM R27	3/4.5 ⁽¹⁾
4	9	1.35	27	70	NS80HMA	LC1-D80	LTM R27	4.5/6
5.5	12	1.35	27	70	NS80HMA	LC1-D40	LTM R27	3/4.5 ⁽¹⁾
5.5	12	1.35	27	70	NS100HMA	LC1-D80	LTM R27	4.5
7.5	16	1.35	27	70	NS80HMA	LC1-D40	LTM R27	3/4.5 ⁽¹⁾
7.5	16	1.35	27	70	NS100HMA	LC1-D80	LTM R27	4.5/6
10	21	1.35	27	70	NS80HMA	LC1-D40	LTM R27	3/4.5 ⁽¹⁾
10	21	1.35	27	70	NS100HMA	LC1-D80	LTM R27	4.5/6
11	23	1.35	27	70	NS80HMA	LC1-D40	LTM R27	3/4.5 ⁽¹⁾
11	23	1.35	27	70	NS100HMA	LC1-D80	LTM R27	4.5/6
15	30	5	100	70	NS80HMA	LC1-D80	LTM R100	4.5
15	30	5	100	70	NS100HMA	LC1-D80	LTM R100	4.5/6
18.5	37	5	100	70	NS80HMA	LC1-D80	LTM R100	4.5
18.5	37	5	100	70	NS100HMA	LC1-D80	LTM R100	4.5/6
22	43	5	100	70	NS80HMA	LC1-D80	LTM R100	4.5
22	43	5	100	70	NS100HMA	LC1-D80	LTM R100	4.5/6
30	59	5	100	70	NS80HMA	LC1-D80	LTM R100	4.5
30	59	5	100	70	NS100HMA	LC1-D80	LTM R100	4.5/6
37	72	5	100	70	NS80HMA	LC1-D80	LTM R100	4.5
37	72	5	100	70	NS100HMA	LC1-D80	LTM R100	4.5/6
45	85	5	100	70	NS100HMA	LC1-D115	LTM R08	4.5/6
55	105	0.4	8	70	NS160HMA	LC1-D150	LTM R08	6/9
75	140	0.4	8	70	NS160HMA	LC1-D150	LTM R08	6/9
90	170	0.4	8	36	NS250HMA	LC1-D185	LTM R08	9
110	210	0.4	8	70	NS250HMA	LC1-D185	LTM R08	9
132	250	0.4	8	70	NS400HMA	LC1-F265	LTM R08	12
160	300	0.4	8	70	NS400HMA	LC1-F330	LTM R08	12
200	380	0.4	8	70	NS630HMA	LC1-F400	LTM R08	15
220	420	0.4	8	70	NS630HMA	LC1-F500	LTM R08	15
250	460	0.4	8	70	NS630HMA	LC1-F500	LTM R08	15

注：⁽¹⁾带TeSys T 扩展模块所需的安装模数

MCC方案，400V 50Hz，配合类型二
直接启动（DOL）

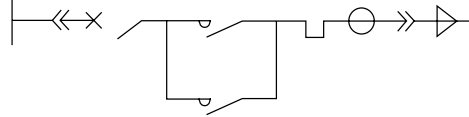


GV2								
马达功率 (kW)	计算电流 (A)	最小整 定值	最大整 定值	分断能力 (kA)	断路器	接触器	热保护 继电器	Mw 安装模数
0.37	0.98	0.63	1	100	GV2-P05	LC1-D09	-	1.5
0.55	1,5	1	1.6	100	GV2-P06	LC1-D09	-	1.5
0.75	2	1.6	2.5	100	GV2-P07	LC1-D09	-	1.5
1.1	2,5	2.5	4	100	GV2-P08	LC1-D09	-	1.5
1.5	3,5	2.5	4	100	GV2-P08	LC1-D09	-	1.5
2.2	5	4	6.3	100	GV2-P10	LC1-D09	-	1.5
3	6,5	6	10	100	GV2-P14	LC1-D09	-	1.5
4	8,4	6	10	100	GV2-P14	LC1-D18	-	1.5
5.5	11	9	14	100	GV2-P16	LC1-D25	-	1.5
NS80								
0.37	0.98	0.63	1	70	NS80H-MA 2.5	LC1-D09	LRD-05	3
0.55	1,5	1	1.7	70	NS80H-MA 2.5	LC1-D09	LRD-06	3
0.75	2	1.6	2.5	70	NS80H-MA 2.5	LC1-D09	LRD-07	3
1.1	2,5	2.5	4	70	NS80H-MA 6.3	LC1-D18	LRD-08	3
1.5	3,5	2.5	4	70	NS80H-MA 6.3	LC1-D18	LRD-08	3
2.2	5	4	6	70	NS80H-MA 6.3	LC1-D25	LRD-10	3
3	6,5	5.5	8	70	NS80H-MA 12.5	LC1-D32	LRD-12	3
4	8,4	7	10	70	NS80H-MA 12.5	LC1-D32	LRD-14	3
5.5	11	9	13	70	NS80H-MA 12.5	LC1-D32	LRD-16	3
7.5	14,8	12	18	70	NS80H-MA 25	LC1-D32	LRD-21	3
9	18,1	17	25	70	NS80H-MA 25	LC1-D40	LRD-3322	4.5
11	21	17	25	70	NS80H-MA 25	LC1-D40	LRD-3322	4.5
15	28,5	23	32	70	NS80H-MA 50	LC1-D40	LRD-3353	4.5
18.5	35	30	40	70	NS80H-MA 50	LC1-D50	LRD-3355	4.5
22	42	37	50	70	NS80H-MA 50	LC1-D50	LRD-3357	4.5
30	57	48	65	70	NS80H-MA 80	LC1-D65	LRD-3359	4.5
37	69	63	80	70	NS80H-MA 80	LC1-D80	LRD-3363	4.5
NS100/630								
0.37	0.98	0.63	1	36/50/70/150	NS100-MA 2.5	LC1-D09	LRD-05	4.5
0.55	1,5	1	1.7	36/50/70/150	NS100-MA 2.5	LC1-D09	LRD-06	4.5
0.75	2	1.6	2.5	36/50/70/150	NS100-MA 2.5	LC1-D09	LRD-07	4.5
1.1	2,5	2.5	4	36/50/70/150	NS100-MA 6.3	LC1-D40	LRD-08	4.5
1.5	3,5	2.5	4	36/50/70/150	NS100-MA 6.3	LC1-D40	LRD-08	4.5
2.2	5	4	6	36/50/70/150	NS100-MA 6.3	LC1-D40	LRD-10	4.5
3	6,5	5.5	8	36/50/70/150	NS100-MA 12.5	LC1-D40	LRD-12	4.5
4	8,4	7	10	36/50/70/150	NS100-MA 12.5	LC1-D40	LRD-14	4.5
5.5	11	9	13	36/50/70/150	NS100-MA 12.5	LC1-D40	LRD-16	4.5
7.5	14,8	12	18	36/50/70/150	NS100-MA 25	LC1-D40	LRD-21	4.5
9	18,1	17	25	36/50/70/150	NS100-MA 25	LC1-D40	LRD-3322	4.5
11	21	17	25	36/50/70/150	NS100-MA 25	LC1-D40	LRD-3322	4.5
15	28,5	23	32	36/50/70/150	NS100-MA 50	LC1-D80	LRD-3353	4.5
18.5	35	30	40	36/50/70/150	NS100-MA 50	LC1-D80	LRD-3355	4.5
22	42	37	50	36/50/70/150	NS100-MA 50	LC1-D80	LRD-3357	4.5
30	57	48	65	36/50/70/150	NS100-MA 100	LC1-D80	LRD-3359	4.5
37	69	63	80	36/50/70/150	NS100-MA 100	LC1-D80	LRD-3363	4.5
45	81	60	100	36/50/70/150	NS100-MA 100	LC1-D115	LR9-D5367	9
55	100	90	150	36/50/70/150	NS160-MA 150	LC1-D150	LR9-D5369	9
75	135	90	150	36/50/70/150	NS160-MA 150	LC1-F150	LR9-F5369	9
90	165	132	220	36/50/70/150	NS250-MA 220	LC1-F185	LR9-F5371	9
110	200	132	220	36/50/70/150	NS250-MA 220	LC1-F250	LR9-F5371	9
132	240	200	330	70/150	NS400-MA 320	LC1-F265	LR9-F7375	12
160	285	200	330	70/150	NS400-MA 320	LC1-F330	LR9-F7375	12
200	352	300	500	70/150	NS630-MA 500	LC1-F400	LR9-F7379	15
220	388	300	500	70/150	NS630-MA 500	LC1-F500	LR9-F7379	15
250	437	300	500	70/150	NS630-MA 500	LC1-F500	LR9-F7379	15

一次系统推荐方案

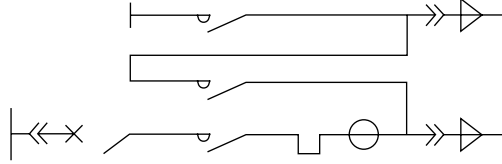
Application Guide

MCC方案，400V 50Hz，配合类型二
正反转（REV）



GV2								
马达功率 (kW)	计算电流 (A)	最小整 定值	最大整 定值	分断能力 (kA)	断路器	接触器	热保护 继电器	Mw 安装模数
0.37	0.98	0.63	1	100	GV2-P05	2xLC1-D09	-	3
0.55	1.5	1	1.6	100	GV2-P06	2xLC1-D09	-	3
0.75	2	1.6	2.5	100	GV2-P07	2xLC1-D09	-	3
1.1	2.5	2.5	4	100	GV2-P08	2xLC1-D09	-	3
1.5	3.5	2.5	4	100	GV2-P08	2xLC1-D09	-	3
2.2	5	4	6.3	100	GV2-P10	2xLC1-D09	-	3
3	6.5	6	10	100	GV2-P14	2xLC1-D09	-	3
4	8.4	6	10	100	GV2-P14	2xLC1-D18	-	3
5.5	11	9	14	100	GV2-P16	2xLC1-D25	-	3
NS80								
0.37	0.98	0.63	1	70	NS80H-MA 2.5	2xLC1-D09	LRD-05	4.5
0.55	1.5	1	1.7	70	NS80H-MA 2.5	2xLC1-D09	LRD-06	4.5
0.75	2	1.6	2.5	70	NS80H-MA 2.5	2xLC1-D09	LRD-07	4.5
1.1	2.5	2.5	4	70	NS80H-MA 6.3	2xLC1-D18	LRD-08	4.5
1.5	3.5	2.5	4	70	NS80H-MA 6.3	2xLC1-D18	LRD-08	4.5
2.2	5	4	6	70	NS80H-MA 6.3	2xLC1-D25	LRD-10	4.5
3	6.5	5.5	8	70	NS80H-MA 12.5	2xLC1-D32	LRD-12	4.5
4	8.4	7	10	70	NS80H-MA 12.5	2xLC1-D32	LRD-14	4.5
5.5	11	9	13	70	NS80H-MA 12.5	2xLC1-D32	LRD-16	4.5
7.5	14.8	12	18	70	NS80H-MA 25	2xLC1-D32	LRD-21	4.5
9	18.1	17	25	70	NS80H-MA 25	2xLC1-D40	LRD-3322	4.5
11	21	17	25	70	NS80H-MA 25	2xLC1-D40	LRD-3322	4.5
15	28.5	23	32	70	NS80H-MA 50	2xLC1-D40	LRD-3353	4.5
18.5	35	30	40	70	NS80H-MA 50	2xLC1-D50	LRD-3355	4.5
22	42	37	50	70	NS80H-MA 50	2xLC1-D50	LRD-3357	4.5
30	57	48	65	70	NS80H-MA 80	2xLC1-D65	LRD-3359	4.5
37	69	63	80	70	NS80H-MA 80	2xLC1-D80	LRD-3363	4.5
NS100/630								
0.37	0.98	0.63	1	36/50/70/150	NS100-MA 2.5	2xLC1-D09	LRD-05	4.5
0.55	1.5	1	1.7	36/50/70/150	NS100-MA 2.5	2xLC1-D09	LRD-06	4.5
0.75	2	1.6	2.5	36/50/70/150	NS100-MA 2.5	2xLC1-D09	LRD-07	4.5
1.1	2.5	2.5	4	36/50/70/150	NS100-MA 6.3	2xLC1-D40	LRD-08	4.5
1.5	3.5	2.5	4	36/50/70/150	NS100-MA 6.3	2xLC1-D40	LRD-08	4.5
2.2	5	4	6	36/50/70/150	NS100-MA 6.3	2xLC1-D40	LRD-10	4.5
3	6.5	5.5	8	36/50/70/150	NS100-MA 12.5	2xLC1-D40	LRD-12	4.5
4	8.4	7	10	36/50/70/150	NS100-MA 12.5	2xLC1-D40	LRD-14	4.5
5.5	11	9	13	36/50/70/150	NS100-MA 12.5	2xLC1-D40	LRD-16	4.5
7.5	14.8	12	18	36/50/70/150	NS100-MA 25	2xLC1-D40	LRD-21	4.5
9	18.1	17	25	36/50/70/150	NS100-MA 25	2xLC1-D40	LRD-3322	4.5
11	21	17	25	36/50/70/150	NS100-MA 25	2xLC1-D40	LRD-3322	4.5
15	28.5	23	32	36/50/70/150	NS100-MA 50	2xLC1-D80	LRD-3353	9
18.5	35	30	40	36/50/70/150	NS100-MA 50	2xLC1-D80	LRD-3355	9
22	42	37	50	36/50/70/150	NS100-MA 50	2xLC1-D80	LRD-3357	9
30	57	48	65	36/50/70/150	NS100-MA 100	2xLC1-D80	LRD-3359	9
37	69	63	80	36/50/70/150	NS100-MA 100	2xLC1-D80	LRD-3363	9
45	81	60	100	36/50/70/150	NS100-MA 100	2xLC1-D115	LR9-D5367	12
55	100	90	150	36/50/70/150	NS160-MA 150	2xLC1-D150	LR9-D5369	12
75	135	90	150	36/50/70/150	NS160-MA 150	2xLC1-F150	LR9-F5369	**
90	165	132	220	36/50/70/150	NS250-MA 220	2xLC1-F185	LR9-F5371	**
110	200	132	220	36/50/70/150	NS250-MA 220	2xLC1-F250	LR9-F5371	**
132	240	200	330	50/70/150	NS400-MA 320	2xLC1-F265	LR9-F7375	**
160	285	200	330	50/70/150	NS400-MA 320	2xLC1-F330	LR9-F7375	**
200	352	300	500	50/70/150	NS630-MA 500	2xLC1-F400	LR9-F7379	**
220	388	300	500	50/70/150	NS630-MA 500	2xLC1-F500	LR9-F7379	**
250	437	300	500	50/70/150	NS630-MA 500	2xLC1-F500	LR9-F7379	**

MCC方案，400V 50Hz，配合类型二
星-三角 (Y-D)



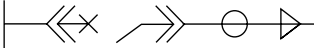
GV2								
马达功率 (kW)	计算电流 (A)	最小整 定值	最大整 定值	分断能力 (kA)	断路器	接触器	热保护 继电器	Mw 安装模数
1.5	3,5	2.5	4	100	GV2-P08	3xLC1-D09	-	6
2.2	5	4	6.3	100	GV2-P10	3xLC1-D09	-	6
3	6,5	6	10	100	GV2-P14	3xLC1-D09	-	6
4	8,4	6	10	100	GV2-P14	3xLC1-D18	-	6
5.5	11	9	14	100	GV2-P16	3xLC1-D25	-	6
NS80								
1.5	3,5	2.5	4	70	NS80H-MA 6.3	3xLC1-D18	LRD-08	6
2.2	5	4	6	70	NS80H-MA 6.3	3xLC1-D25	LRD-10	6
3	6,5	5.5	8	70	NS80H-MA 12.5	3xLC1-D32	LRD-10	6
4	8,4	7	10	70	NS80H-MA 12.5	3xLC1-D32	LRD-16	6
5.5	11	9	13	70	NS80H-MA 12.5	3xLC1-D32	LRD-16	6
7.5	14,8	12	18	70	NS80H-MA 25	3xLC1-D32	LRD-21	6
9	18,1	17	25	70	NS80H-MA 25	3xLC1-D40	LRD-22	9
11	21	17	25	70	NS80H-MA 25	3xLC1-D40	LRD-22	9
15	28,5	23	32	70	NS80H-MA 50	3xLC1-D40	LRD-3353	9
18.5	35	30	40	70	NS80H-MA 50	3xLC1-D50	LRD-3355	9
22	42	37	50	70	NS80H-MA 50	3xLC1-D50	LRD-3357	9
30	57	48	65	70	NS80H-MA 80	3xLC1-D65	LRD-3359	9
37	69	63	80	70	NS80H-MA 80	3xLC1-D80	LRD-3363	9
NS100/630								
1.5	3,5	2.5	4	36/50/70/150	NS100-MA 6.3	3xLC1-D40	LRD-08	9
2.2	5	4	6	36/50/70/150	NS100-MA 6.3	3xLC1-D40	LRD-10	9
3	6,5	5.5	8	36/50/70/150	NS100-MA 12.5	3xLC1-D40	LRD-12	9
4	8,4	7	10	36/50/70/150	NS100-MA 12.5	3xLC1-D40	LRD-14	9
5.5	11	9	13	36/50/70/150	NS100-MA 12.5	3xLC1-D40	LRD-16	9
7.5	14,8	12	18	36/50/70/150	NS100-MA 25	3xLC1-D40	LRD-21	9
9	18,1	17	25	36/50/70/150	NS100-MA 25	3xLC1-D40	LRD-3322	9
11	21	17	25	36/50/70/150	NS100-MA 25	3xLC1-D40	LRD-3322	9
15	28,5	23	32	36/50/70/150	NS100-MA 50	3xLC1-D80	LRD-3353	9
18.5	35	30	40	36/50/70/150	NS100-MA 50	3xLC1-D80	LRD-3355	9
22	42	37	50	36/50/70/150	NS100-MA 50	3xLC1-D80	LRD-3357	9
30	57	48	65	36/50/70/150	NS100-MA 100	3xLC1-D80	LRD-3359	9
37	69	63	80	36/50/70/150	NS100-MA 100	3xLC1-D80	LRD-3363	9
45	81	60	100	36/50/70/150	NS100-MA 100	3xLC1-D115	LR9-D5367	**
55	100	90	150	36/50/70/150	NS160-MA 150	3xLC1-D150	LR9-D5369	**
75	135	90	150	36/50/70/150	NS160-MA 150	3xLC1-F150	LR9-F5369	**
90	165	132	220	36/50/70/150	NS250-MA 220	3xLC1-F185	LR9-F5371	**
110	200	132	220	36/50/70/150	NS250-MA 220	3xLC1-F250	LR9-F5371	**
132	240	200	330	50/70/150	NS400-MA	3xLC1-F265	LR9-F7375	**
160	285	200	330	50/70/150	NS400-MA	3xLC1-F330	LR9-F7375	**

一次系统推荐方案

Application Guide

Blokset Mw一次系统推荐方案

配电回路



马达功率 (kW)	计算电流 (A)	最小整 定值	最大整 定值	分断能力 (kA)	断路器	接触器	热保护 继电器	Mf 安装模数	Mw 安装模数
	100			36/50/70/150	NS100 N/H/L 3P				3
	160			36/50/70/150	NS160 N/H/L 3P				6
	250			36/50/70/150	NS250 N/H/L 3P				6
	100			36/50/70/150	NS100 N/H/L 4P				6
	160			36/50/70/150	NS160 N/H/L 4P				6
	250			36/50/70/150	NS250 N/H/L 4P				9

注：后接线的柜体推荐尺寸为700 × 1000 × 2200，前接线的柜体推荐尺寸为900 × 600 × 2200（宽 × 深 × 高）。

Blokset Ms变频及软起动柜设计说明

- Blokset Ms为变频及软起动柜，柜体采用模块化结构
- Blokset Ms有效安装高度为40个模数（每个模数为50mm），其中包括开关隔室和母线隔室，具体尺寸见表 1

表 1

水平母线额定电流	$I_n \leq 1600A$	$1600A < I_n \leq 4000A$	$4000A < I_n \leq 6300A$
有效高度（模数）	40		
水平母线（模数）	4		8
元件安装（模数）	36		32
柜高（mm）	2200		
柜宽（mm）	700/900/1100/1300		
柜深（mm）	600/1000		

- Blokset Ms的宽度方面可以根据应用需要灵活配置，它有一个基本框架和多个扩展框架构成，具体尺寸如表2

表2（单位：mm）

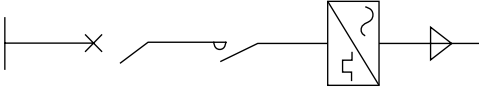
总宽度	垂直母线宽度	主框架宽度	出线电缆室宽度
700		700	
900	200	700	
		700	200
1100	200	700	200
1300	200	700	400

- Blokset Ms基本深度为600mm，可以在其基础上增加一个400mm的深度扩展，构成1000mm柜体
- 所有起动方案基本条件为
 - 标准：IEC 801
 - 协调类型：2
 - 使用类别：AC-3 50/60Hz
 - 额定电压：380/415V

一次系统推荐方案

Application Guide

Blokset Ms一次系统推荐方案
380/415V ATV61 变频柜

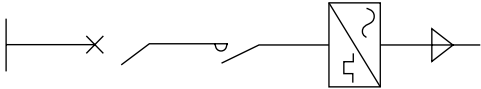


功率 (kW)	分断能力 (kA)	断路器	额定值 (A)	接触器	变频器	安装模数
0.75	50	GV2-L08	4	LC1-D09	ATV 61H075N4	9
1.5	50	GV2-L10	6.3	LC1-D09	ATV 61HU15N4	9
2.2	50	GV2-L14	10	LC1-D09	ATV 61HU22N4	9
3	50	GV2-L16	14	LC1-D25	ATV 61HU30N4	9
4	50	GV2-L20	14	LC1-D25	ATV 61HU40N4	9
5.5	50	GV2-L22	25	LC1-D25	ATV 61HU55N4	12
7.5	50/70	GV2-L22/NS80H-MA	32	LC1-D32	ATV 61HU75N4	12
11	70	NS80H-MA	50	LC1-D40	ATV 61HD11N4	12
15	70	NS80H-MA	50	LC1-D50	ATV 61HD15N4	12
18.5	70	NS80H-MA	50	LC1-D50	ATV 61HD18N4	24
22	70	NS80H-MA	80	LC1-D80	ATV 61HD22N4	24
30	70	NS80H-MA	80	LC1-D65	ATV 61HD30N4	24
37	70	NS80H-MA	100	LC1-D80	ATV 61HD37N4	24
45	70	NS100H-MA	100	LC1-D115	ATV 61HD45N4	24
55	70	NS160H-MA	150	LC1-D150	ATV 61HD55N4	24

注：推荐柜宽700、900mm。

Blokset Ms一次系统推荐方案

380/415V ATV71 变频柜



功率 (kW)	分断能力 (kA)	断路器	额定值 (A)	接触器	变频器	安装模数
0.75	50	GV2-L08	4	LC1-D18	ATV 71H075N4	9
1.5	50	GV2-L10	6.3	LC1-D18	ATV 71HU15N4	9
2.2	50	GV2-L14	10	LC1-D18	ATV 71HU22N4	9
3	50	GV2-L16	14	LC1-D18	ATV 71HU30N4	9
4	50	GV2-L20	14	LC1-D18	ATV 71HU40N4	9
5.5	50	GV2-L22	25	LC1-D25	ATV 71HU55N4	12
7.5	70	NS80H-MA	50	LC1-D40	ATV 71HU75N4	12
11	70	NS80H-MA	50	LC1-D40	ATV 71HD11N4	12
15	70	NS80H-MA	50	LC1-D50	ATV 71HD15N4	12
18.5	70	NS80H-MA	80	LC1-D65	ATV 71HD22N4	24
22	70	NS80H-MA	80	LC1-D65	ATV 71HD22N4	24
30	70	NS80H-MA	80	LC1-D65	ATV 71HD30N4	24
37	70	NS100H-MA	100	LC1-D80	ATV 71HD37N4	24
45	70	NS160H-MA	150	LC1-D115	ATV 71HD45N4	24
55	70	NS160H-MA	150	LC1-D150	ATV 71HD55N4	24

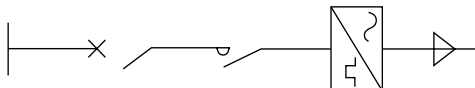
注：推荐柜宽700、900mm。

一次系统推荐方案

Application Guide

Blokset Ms 一次系统推荐方案

380/415V ATS-48 软起柜



功率 (kW)	分断能力 (kA)	断路器	额定值 (A)	接触器	变频器	安装模数
7.5	50	GV2-L20	18	LC1-D40	ATS-D17Q/ATS-48D22Q	9
11	50	GV2-L22	25	LC1-D40	ATS-D22Q/ATS-48D32Q	9
15	70	NS80H-MA	25	LC1-D40	ATS-D32Q/ATS-48D38Q	9
18.5	70	NS80H-MA	50	LC1-D80	ATS-D38Q/ATS-48D47Q	9
22	70	NS80H-MA	50	LC1-D80	ATS-D47Q/ATS-48D62Q	9
30	70	NS80H-MA	80	LC1-D80	ATS-48D62Q / ATS-48D75Q	12
37	70	NS80H-MA	80	LC1-D80	ATS-48D75Q / ATS-48D88Q	12
45	70	NS100H-MA	100	LC1-F115	ATS-48D88Q / ATS-48C11Q	18
55	70	NS160H-MA	150	LC1-F115	ATS-48C11Q / ATS-48C14Q	18
75	70	NS160H-MA	150	LC1-F150	ATS-48C14Q / ATS-48C17Q	18
90	70	NS250H-MA	220	LC1-F185	ATS-48C17Q / ATS-48C21Q	24
110	70	NS250H-MA	220	LC1-F225	ATS-48C21Q / ATS-48C25Q	24
132	70	NS400H-MA	320	LC1-F265	ATS-48C25Q / ATS-48C32Q	24
160	70	NS400H-MA	320	LC1-F330	ATS-48C32Q / ATS-48C41Q	24
220	70	NS630H-MA	500	LC1-F500	ATS-48C41Q/ATS-48C48Q	36
250	70	NS630H-MA	500	LC1-F500	ATS-48C48Q/ATS-48C59Q	36

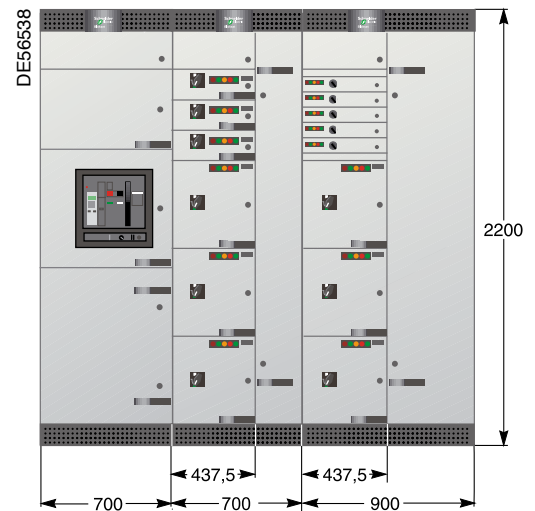
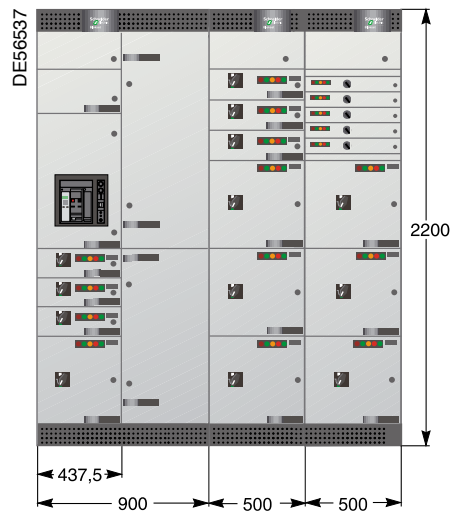
注：推荐柜宽700、900mm。

尺寸和安装

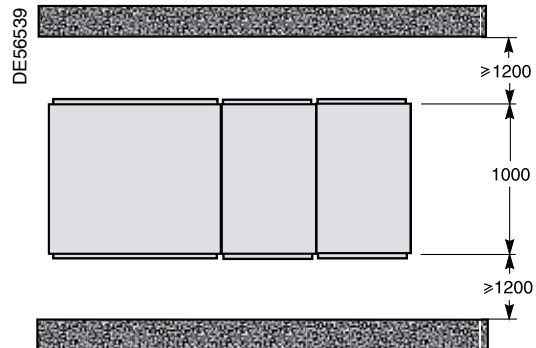
Dimensions and installation

尺寸

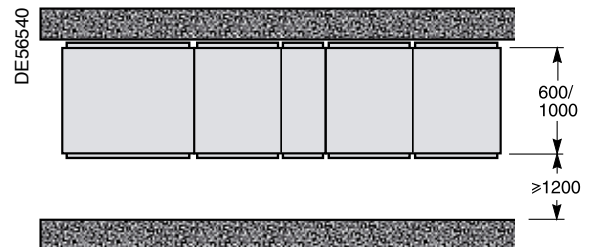
Dimensions



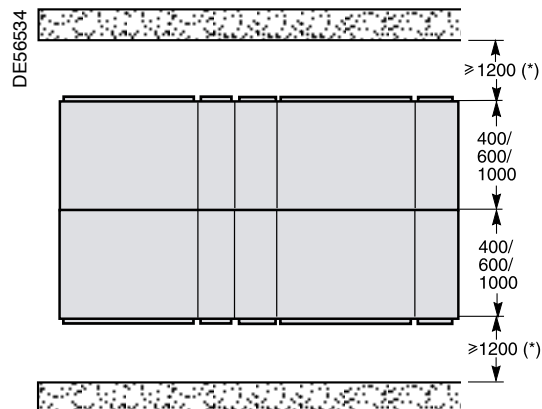
柜后接线
Rear access



柜前接线
Front access



背靠背安装
Back-to-back installation

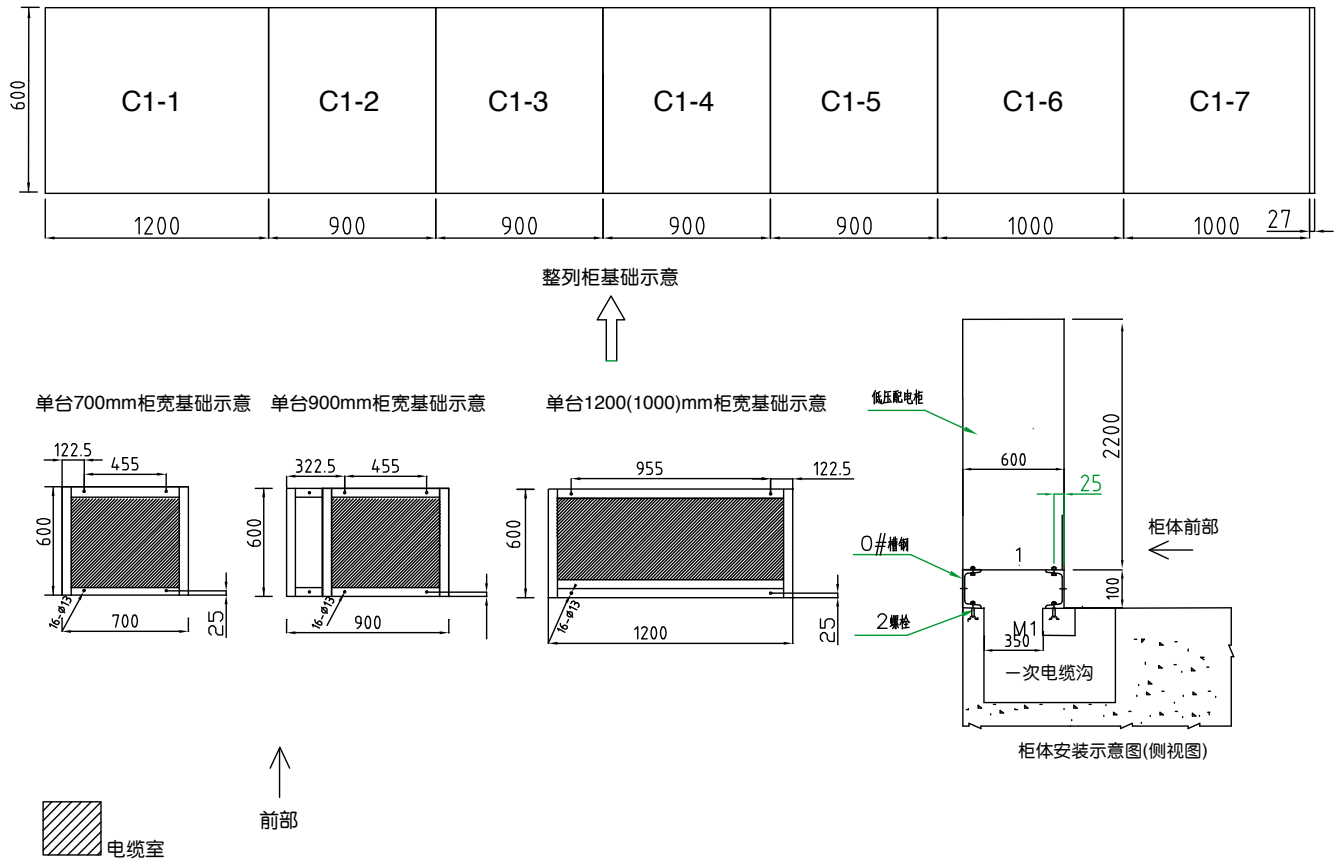


(*) 对于 Masterpact MT40b, MT50 和 MT63 为 1600 mm。
(*) 1600mm at the front for Masterpact NW40b, NW50 and NW63.

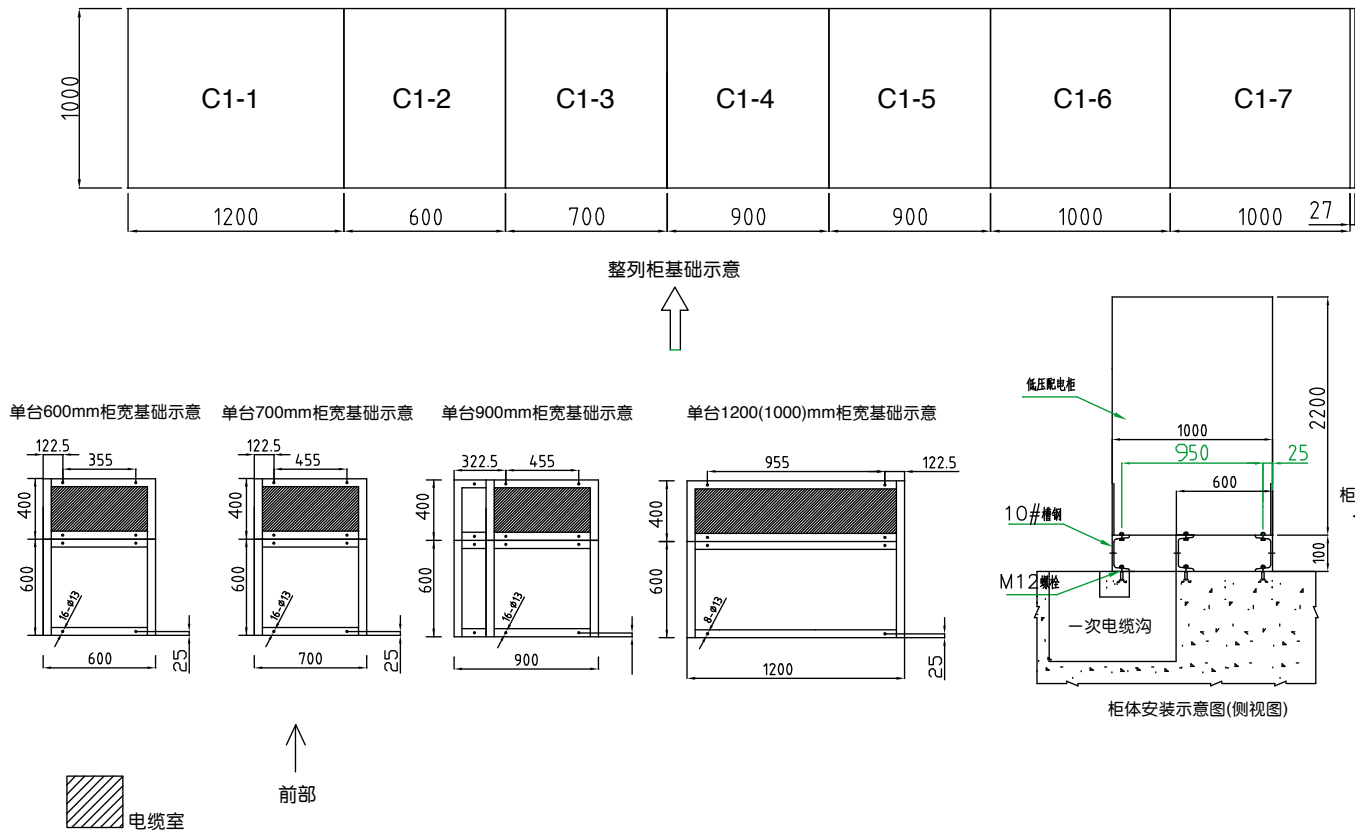
尺寸和安装

Dimensions and installation

Blokset柜前接线地基图



Blokset柜后接线地基图



补充技术说明

Additional technical information

开关柜元件 Panorama of switchgear components	62
电动机控制和保护 Motor control and protection	64
IEC 60439-1标准 The IEC 60439-1 internation standard	68
分隔形式 Forms	72
防护等级 Degrees of protection	73

补充技术说明

Additional technical information

开关柜元件

Masterpact MT 空气断路器

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 MTE 断路器为 400 至 4000A 的低压电路提供保护和控制功能。

更多信息，请参考 Masterpact MTE 产品目录。

Compact 塑壳断路器

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。

Panorama of switchgear components

Masterpact air circuit breaker

Masterpact circuit breakers provide protection and control functions for low-voltage circuits from 800 to 6300A.

They are available in fixed or withdrawable versions.

Masterpact circuit breakers are equipped with a control unit designed to protect low-voltage circuits and provide indication and measurement functions.

For further information, consult the Merlin Gerin low-voltage catalogue.

Merlin Gerin Masterpact MTE circuit breakers provide protection and control functions for low-voltage circuits from 400 to 4000A.

Compact NSX moulded-case circuit breakers

Merlin Gerin Compact circuit breakers cover all ratings from 100 to 630A.

For further information, consult the Merlin Gerin low-voltage catalogue.

PE56145



Masterpact air circuit breaker

PE56146



Compact moulded-case circuit breaker, withdrawable, from 800 to 3200A

PE56147



Masterpact air circuit breaker, Masterpact MTE400N to 4000A

PE56147



Compact NSX, from 100 to 630A

056411N

PG133094



DG133040

DG133042

Micrologic protection and control units, for Masterpact

PE56148



Multi 9 miniature circuit breaker

Multi 9 小型断路器

Multi 9 断路器包括 1 至 125A 的所有额定值。

更多信息，请参考 Multi 9 产品目录。

Varplus² 低压电容器

Varplus² 模块化电容器用于无功补偿。它们与接触器和功率因数控制器相结合，组成功率因数自动调节系统。与传统电容器相比，具有优化的安装密度和更长的使用寿命。

更多信息，请参与低压电容器产品目录或联系相关人员。

Multi 9 miniature circuit breakers

Multi 9 circuit breakers cover all ratings from 1 to 125 A.

For further information, consult the low-voltage catalogue or consult your Schneider Electric contact.

Varplus² Low-voltage capacitors

The new range of Varplus² modular capacitors is designed to compensate reactive energy. Combined with contactors for capacitor control and with a Varlogic reactive energy regulator, it can be used to form automatic power factor correction systems; with a dramatic space optimization and longest life compared to classic capacitors.

For further information, consult the low-voltage catalogue or consult your Schneider Electric contact.

PB100039

PB100032

PB100041



Capacitors and Varlogic control relay

PE56149



GV2 circuit breaker

PE56150



TeSys contactor

121611



Altivar 71/61 variable-speed drive

106761



Altistart 48 soft-starter

电动机控制与保护

电动机断路器

电动机断路器分为 3 个系列：

- GV2, 32 A以下
 - GV7, 22 至 220A
 - Tesys U “一体化” 马达保护器，集成了保护和通信功能 (iMCC)
- 更多信息，请参考产品目录。

接触器

两个系列的接触器用于电动机控制：

- D 系列，9 至 150A (AC-3)
- F 系列，115 至 780A (AC-3)

更多信息，请参考产品目录。

Tesys 热保护继电器

两个系列的热保护继电器：

- LRD 系列，0.63 至 80A
- LR9 系列，60 至 630A

更多信息，请参考目录。

Altivar变频器

两款新的变频器用于马达控制和变频控制：

- Altivar71：用于精确高级应用
- Altivar61：用于风机，泵等应用

更多信息，参考目录。

Altivar 软启动器

Altivar48 用于重载环境

更多信息，请参考目录。

Panorama of switchgear and components for motor protection and control, available in Blokset

Motor circuit breakers

motor circuit breakers are divided into three ranges:

- GV2, up to 32A
- GV7, from 22A up to 220A
- TeSys U “all-in-one” integrated motor starter with protection and communication

For further information, consult the Telemecanique catalogue.

TeSys contactors

Two ranges of contactors are intended for motor control:

- D series, from 9A to 150A (AC-3)
- F series, from 115A to 780A (AC-3)

For further information, consult the catalogue.

TeSys thermal protection relays

Two ranges of thermal protection relays are used :

- LRD series, from 0.63 to 80A
- LR9 series, from 60 to 630A

For further information, consult the catalogue.

Altivar variable speed drives

The two new variable speed drives are dedicated for motor protection and speed control :

- Altivar 71: for all high performance and accuracy applications
- Altivar 61: dedicated for ventilation and pumping applications

For further information, consult the catalogue.

Altistart soft-starters

The Altistart 48 range is dedicated to heavy-duty applications, with high inertia motor loads.

For further information, consult the catalogue.

PE56149



TeSys T motor control and protection relay

PE56158



TeSys U iMCC integrated starter controller

PE56156



Motor starter with TeSys U protection and control relays



Classic motor starter components

MotorSys马达控制与保护

马达可能需要多个元件实现保护与控制

- 控制
- 断开
- 短路保护
- 明确的保护（至少热保护）

此章节提供了选择保护元件的相关信息

- 马达保护
 - 断路器
 - 接触器
 - 热继电器
 - 全新的 TeSys T motor 保护与控制器
- 电子式保护，热故障，网络故障，负载故障，高级控制，本地逻辑

- 过载保护
 - GV2-GV7 断路器
- 多功能保护
 - TeSys U iMCC 控制器 / 起动器

MotorSys motor control and protection range

A motor may be controlled and protected using one, two or three devices combined to fulfill the following functions:

- control
- disconnection
- short-circuit protection
- specific protection for motors (thermal protection, at least)

This chapter provides the information necessary to choose protective devices for combinations.

- with separate motor protection
 - Circuit breaker (disconnection and protection against short-circuits)
 - Contactor (control)
 - Thermal relay (protection against overloads and phase failure)
 - new TeSys T motor protection and control relay
- Digital protection against common motor faults (overload, unbalance), thermal faults (windings/bearings overheating), network faults (undervoltage), load faults (over/underpower, load stall), advanced control of motor functions, with local programmable logic (restarting, load shedding)
- TeSys U controller relay: digital protection against motor faults (overload, phase unbalance, long start, etc.)

- with integrated overload protection
 - GV2-GV7 motor circuit breaker (disconnection and protection against short-circuits, protection against overloads and phase failure)

- with all functions integrated
 - TeSys U iMCC starter controller

补充技术说明 (续)

Additional technical information (cont.)

保护必须满足两条标准

- 出现电气故障时，断路器、接触器和热继电器动作应保持协调。各种设备不能损坏，或者只是已知和可以接受的损坏。此协调配合遵守 IEC 60947-4 标准。电动机控制和保护组合在由该标准确定的条件下通过测试，由欧洲 ASEFA/LOVAG 组织认证
- 保护和控制部件与上级配电保护设备间的协调。该协调的目的是通过限制电流、级联和区分技术，确保供电的安全性和连续性达到最佳的结合

三类协调

IEC 60947-4 标准规定了不同电流等级上的测试。这些测试的目的是让开关和控制装置经受极端条件的考验。该标准定义了两种类型的协调。

● 1 类

在两种条件下接触器和继电器的损坏可以接受

- 对操作人员没有危险
 - 对接触器和继电器之外的其他零件没有任何损坏
- 该装置的断路容量即为短路保护设备如断路器的断路容量。

● 2 类

只允许有接触器或起动器触点的轻度熔焊，且触点必须容易分开。

- 在 2 类协调测试之后，开关和控制装置的功能必须完全可以运行

● 完全协调类型 (Tesy U 所带来的新概念)

完全协调类型，最高到 15 kW，加强了系统的可用性：
短路故障发生之后，元件没有损坏，可直接投入运行。

设备的分断能力由测试结果决定。

Protection must satisfy two criteria

- coordination between the circuit breaker, contactor and thermal relay in the event of an electrical fault. The different devices must not be damaged or subject to only known and acceptable damage. This coordination is regulated by standard IEC 60947-4. Motor control and protection combinations are tested under conditions defined by this standard and are certified by the European ASEFA/LOVAG organisation.
- coordination between the protection and control assembly and the upstream distribution protective devices. The objective of this coordination is to ensure the best combination of safety and continuity of service through current-limiting, cascading and discrimination techniques.

Three types of coordination

Standard IEC 60947-4 defines tests at different current levels. The purpose of these tests is to subject the switchgear and controlgear to extreme conditions. The standard defines three types of coordination that define the status of components after short-circuit:

● type 1

Damage of the contactor and the relay is acceptable under two conditions:

- no danger to operating personnel,
- no damage to any components other than the contactor and the thermal relay.

The breaking capacity of the assembly is that of the short-circuit protective device, i.e. the circuit breaker.

● type 2

Only minor welding of the contactor or starter contacts is permissible and the contacts must be easily separated.

- following type-2 coordination tests, the switchgear and controlgear functions must be fully operational.

● total coordination (New, with Tesys U starter-controller range)

A total coordination up to 15 kW, that strengthens the system availability:
no damage or protections un-setting is possible, even after a short circuit.

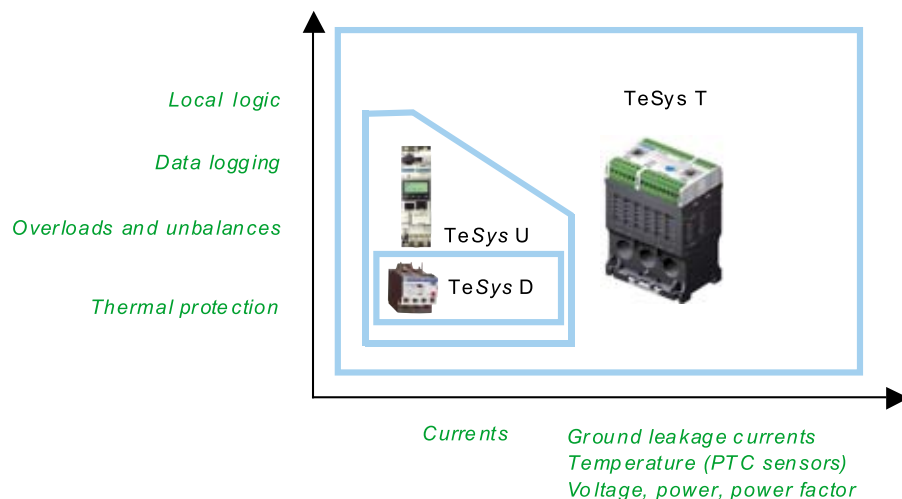
The breaking capacity of the assembly is determined by the test conclusions.

Blokset 的 MotorSys 起动器可由三种表现优异的马达保护与控制器组成

- TeSys D: 提供简单热过载保护
- TeSys U (三合一起动器): 提供了电子式的精确保护, 包括过载, 相不平衡, 接地故障。另外支持状态监控和简单的数据统计
- TeSys T: 提供了最全面的马达保护功能
 - 基于电流的保护
 - 基于电压的保护
 - 完备的状态、数据、统计
 - 本地逻辑
 - 支持主流通讯协议 (Modbus, Profibus, DeviceNet)

MotorSys motor starters in Blokset can be built with three ranges of motor protection and control relays, with progressive performance

- TeSys D relays are electro-mechanical devices offering simple overload protection
- TeSys U (relays or “all-in-one” starters) offer digital protection with additional and more accurate motor protections against overload, unbalance and ground faults. They also allow statistics and simple data logging
- TeSys T relays offer the widest range of protection and functions dedicated to motors
 - Current protections (overloads, unbalances, 3-phase sum and separate sensor ground faults)
 - Voltage protections (over/under-voltage)
 - Combined protections (over/under-power)
 - Complete statistics and data logging
 - Programmable local logic (restarting, load-shedding)
 - Full control and supervision, via network interfaces using standard market protocols (Modbus, Profibus, DeviceNet)



IEC 60439-1 (1999-09) 标准

质量保证

电气开关柜是实现工厂正常运转至关重要的设备。它们必须很好地适应用户的需求，充分利用制造商基于多年经验总结出的关键技术。

国家标准和国际标准中都制定了开关柜的定义和基本特性及相关测试。该标准的目的也是为了方便用户和制造商之间的沟通，使用户能够选择最适于其应用场合的设备。

标准

在该领域内参照的国际标准是 IEC 60439-1。每个国家都将其重新表述成本地化的适用标准。

IEC 60439-1 标准规定的多种试验

用以检测特性的试验包括：

- 型式试验：在成套设备样机上进行
- 常规试验：在所有装配好的新成套设备上进行

Standard IEC 60439-1 (1999-09)

A guarantee of quality

Electrical switchboards fulfil a vital function in a company' s operations. They must be perfectly suited to the user' s needs and take full advantage of the manufacturer' s know-how, based on years of experience.

National and international standards lay down the definitions and essential characteristics of switchboards, as well as the related tests. The aim of the standards is also to facilitate communication between users and manufacturers, enabling users to choose the equipment best suited to their applications.

The standard

The international standard that serves as a reference in this field is IEC standard 60439-1. It is reproduced, in each country, by a locally applicable standard.

The various tests specified by IEC standard 60439-1

The tests designed to check the characteristics of an assembly consist of:

- type tests, carried out on typical enclosures
- routine tests, carried out on all new enclosures, after erection

七种型式试验

温升极限验证

试验所规定的条件尽可能地接近正常运行状况。为使试验尽可能具有代表性，主母线、配电母线和电路中均通有试验电流。

如果观察到的 (或确定的) 温升没有超过标准中规定的值，且开关柜或元件保持其正常的运行特性，则可认为试验结果合格。

介电性能验证

试验电压值根据额定绝缘电压的等级，由标准确定。

如果在试验中没有意外击穿或放电现象，则可认为试验结果合格。

短路耐受强度验证

试验条件取决于：

- 短路电流有效值
- 规定时间 (1 秒，除非有其它规定值)
- 短路峰值电流

短路峰值电流和有效值的关系：

$I_{peak} = I_{sc} \text{ 有效值} \times n$ (不对称系数)。

如果设备的机械和介电性能满足标准的要求，则认为试验结果合格。

I_{rms}	$\cos \varphi$	n
$I \leq 5 \text{ kA}$	0,7	1,5
$5 \text{ kA} < I \leq 10 \text{ kA}$	0,5	1,7
$10 \text{ kA} < I \leq 20 \text{ kA}$	0,3	2
$20 \text{ kA} < I \leq 50 \text{ kA}$	0,25	2,1
$I > 50 \text{ kA}$	0,2	2,2

7 type tests

Verification of temperature-rise limits

The conditions specified for carrying out tests are as close as possible to normal operating conditions. For the test to be as representative as possible, the main busbars, distribution busbars and circuits are supplied with their test current.

The test is considered to be satisfactory if the observed (or determined) temperature rise does not exceed the values specified in the standard and the switchgear or components retain their normal operating characteristics.

Verification of the dielectric properties

The value of the test voltage is a function of the rated insulation voltage. It is defined by the standard.

The test is considered to be satisfactory if there is no unintentional disruptive discharge during the tests.

Verification of short-circuit withstand strength

The test conditions depend on:

- the rms short-circuit current value
- the prescribed time (1 second, unless otherwise specified)
- the peak short-circuit current value

Relation between the peak short-circuit current value and the rms value:

$I_{peak} = I_{rms} \times n$ (asymmetry coefficient).

The test is considered to be satisfactory if the mechanical and dielectric properties of the equipment still meet the requirements of the standard.

I_{rms}	$\cos \varphi$	n
$I \leq 5 \text{ kA}$	0.7	1.5
$5 \text{ kA} < I \leq 10 \text{ kA}$	0.5	1.7
$10 \text{ kA} < I \leq 20 \text{ kA}$	0.3	2
$20 \text{ kA} < I \leq 50 \text{ kA}$	0.25	2.1
$I > 50 \text{ kA}$	0.2	2.2

补充技术说明 (续)

Additional technical information (cont.)

保护电路有效性验证

该试验检查暴露的导电部分和保护电路之间的连接是否有效。同时它还检查保护电路的短路耐受能力。

如果设备的机械和电气性能满足标准的要求，则可认为试验结果合格。

电气间隙和爬电距离验证

如果间距满足标准的要求，特别是当外表及内部屏障出现变形及可抽出部分位于所有可能位置（断路，测试）时，符合标准则可认为试验结果合格。

机械操作验证

该试验包括对开关柜上的特定机构进行 50 次操作循环（断路、抽屉锁定等）。

如果这些机构的操作未受损害，且操作所需力量与试验前相同，则可认为试验结果合格。

防护等级验证

防护等级必须符合 IEC 60529 标准，如有必要可修改，以适应特殊形式的成套设备。

Verification of the effectiveness of the protective circuit

The test checks the effective connection between the exposed conductive parts and the protective circuit. It also checks the short-circuit withstand capacity of the protective circuit.

The test is considered to be satisfactory if the mechanical and electrical properties of the equipment still meet the requirements of the standard.

Verification of clearances and creepage distances

The test is considered to be satisfactory if the distances still meet the requirements of the standard, particularly in the event of possible deformation of the enclosures or barriers as well as all the positions of withdrawable parts (disconnection, test).

Verification of mechanical operation

The test involves performing 50 operating cycles on specific mechanisms on the switchboard (disconnection, locking of drawers, etc.).

The test is considered to be satisfactory if the operation of these mechanisms is not impaired and the same force is required as before the test.

Verification of the degree of protection

The obtained degree of protection must comply with IEC standard 60529, after appropriate adaptations to the particular type of assembly if required.



4 种常规试验

- 连接线检查和通电操作试验
- 介电试验
- 检查保护措施和保护电路的电气连续性
- 绝缘电阻检验

专项试验

- 地震试验：UBC/CBC
- 内部耐弧试验：AS 3439/1

试验报告

试验中心报告包括：

- 中心、厂商和受试成套设备标识
- 成套设备的主要特性
- 试验中参照的标准
- 试验中和试验后取得的结果和观察资料
- 文档 (记录、图、照片等)

The 4 routine tests

- inspection of wiring and electrical operation test
- dielectric test
- checking of protective measures and electrical continuity of the protective circuits
- verification of the insulation resistance

Specific tests

- earthquake phenomena: UBC/CBC
- internal arc withstand: AS 3439/1

The test reports

The test centre report contains:

- identification of the centre, manufacturer and tested assembly
- main characteristics of the assembly
- references of the standards applied for the tests
- results obtained and the observations made during and after the tests
- documents (records, drawings, photographs, etc.)

补充技术说明 (续)

Additional technical information (cont.)

Blokset 分隔形式

Blokset solutions

型号	D	Dc	Mf	Mw	Ms	C
1	■	■	■	—	■	■
2b	■	■	■	—	■	—
3b	■	—	■	■	■	—
4	■	—	■	■	■	—

分隔形式

为保护人身和财产安全，IEC 60439-1 标准定义了将开关柜独立划分成几个隔室的不同方式，称之为分隔形式。
使用挡板或隔板进行分隔。

形式 1

无分隔

形式 2b

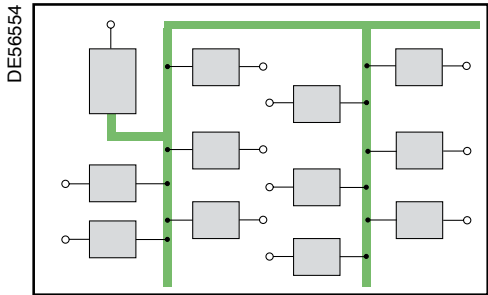
将母线与功能单元隔开。
将外部接线端子与母线隔开。

形式 3b

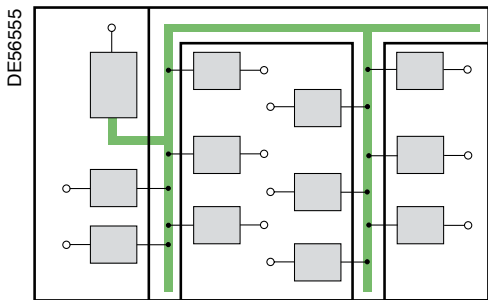
母线与功能单元及所有功能单元间互相隔离。
将外部接线端子与功能单元隔离，但它们互相之间不隔离。
外部接线端子与母线隔离。

形式 4

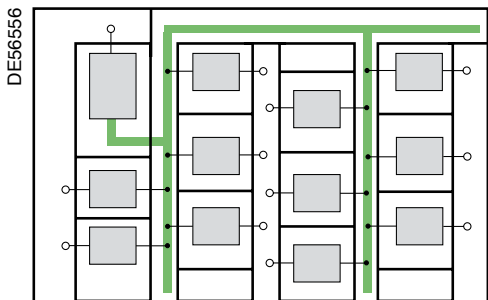
母线与功能单元及所有功能单元间互相隔离，包括组成功能单元的外部接线端子。



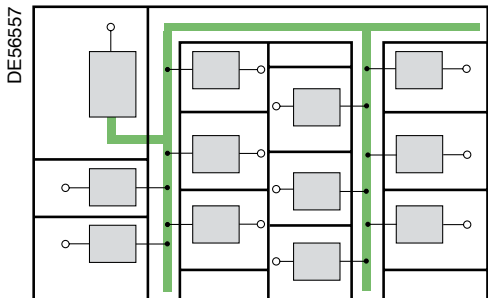
形式 1 / Form 1



形式 2b / Form 2b



形式 3b / Form 3b



形式 4 / Form 4

Forms

For the protection of life and property, standard IEC 60439-1 defines different means, referred to as forms, of dividing switchboard sections into separate compartments.
This separation is achieved by barriers or partitions.

Form 1

No separation.

Form 2b

Separation of busbars from the functional units.
Terminals for external conductors separated from busbars.

Form 3b

Separation of busbars from the functional units and separation of all functional units from one another. Separation of the terminals for external conductors from the functional units, but not from each other.
Terminals for external conductors separated from busbars.

Form 4

Separation of busbars from the functional units and separation of all functional units from one another, including the terminals for external conductors which are an integral part of the functional unit.
Terminals for external conductors not in the same compartment as the associated functional unit, but in individual, separate, enclosed protected spaces or compartments.

Blokset 防护等级

Blokset solutions

型号	D	Dc	Mf	Mw	Ms	C
IP20	■	■	■	■	■	—
IP31	■	■	■	■	■	—
IP42	■	—	■	■	■	■
IP54	■	—	■	■	—	■

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)

Degrees of protection

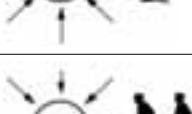
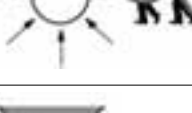
External influences

Several national and international standards have classified a number of external influences to which an electrical installation can be exposed, for example the ingress of solid foreign bodies and water.

Degree of protection

Standard IEC 60529 defines IP numbers used to quantify the degree of protection provided by enclosures against:

- ingress of solid foreign bodies (first number)
- ingress of water (second number)

防止固体异物进入 Protection against solid bodies		防止水进入 Protection against liquids	
0	无防护 No protection	0	无防护 No protection
1	 防止直径大于 50mm 的固体异物 Protection against solid bodies greater than 50mm	1	 防止垂直滴水 Protection against vertical drops of water (condensation)
2	 防止直径大于 12.5mm 的固体异物 Protection against solid bodies greater than 12.5mm	2	 防止在垂直方向 15° 范围内的滴水 Protection against drops of water falling up to 15° from vertical
3	 防止直径大于 2.5mm 的固体异物 Protection against solid bodies greater than 2.5mm	3	 防止在垂直方向 60° 范围内的淋水 Protection against rainwater falling up to 60° from vertical
4	 防止直径大于 1mm 的固体异物 Protection against solid bodies greater than 1mm	4	 防止各个方向的喷水 Protection against water projected from all directions
5	 防尘 (无有害沉积) Protection against dust (no harmful deposit)	5	 防止各个方向的强烈喷水 Protection against hosing with water projected from all directions
6	 完全防尘 Total protection against dust	6	 防止浸水 Protection against swamping with water
		7	 防止持续浸水 Protection against immersion



施耐德电气(中国)投资有限公司

施耐德电气(中国)投资有限公司	北京市朝阳区将台路2号和乔丽晶中心施耐德电气大厦	邮编: 100016	电话: (010) 84346699	传真: (010) 84501130
■ 上海分公司	上海市漕河泾开发区宜山路1009号创新大厦201室, 10-12, 15-16层	邮编: 200233	电话: (021) 24012500	传真: (021) 6495 7301
■ 张江办事处	上海市浦东新区龙东大道3000号8号楼5楼	邮编: 201203	电话: (021) 38954699	传真: (021) 58963962
■ 广州分公司	广州市珠江新城临江大道3号发展中心大厦25层	邮编: 510623	电话: (020) 85185188	传真: (020) 85185195
■ 武汉分公司	武汉市汉口建设大道568号新世界国贸大厦1座37层01、02、03、05单元	邮编: 430022	电话: (027) 68850668	传真: (027) 68850488
■ 成都分公司	成都市高新技术开发区高棚东路11号	邮编: 610041	电话: (028) 85178879	传真: (028) 85178717
■ 天津办事处	天津市河西区围堤道125号天信大厦22层2205-2207室	邮编: 300074	电话: (022) 28408408	传真: (022) 28408410
■ 济南办事处	济南市泺源大街229号金龙中心主楼21层D室	邮编: 250012	电话: (0531) 86121765	传真: (0531) 86121628
■ 青岛办事处	青岛香港中路59号国际金融中心35层3501B室	邮编: 266071	电话: (0532) 85793001	传真: (0532) 85793002
■ 石家庄办事处	石家庄市中山路303号世贸皇酒店办公楼12层1201室	邮编: 050011	电话: (0311) 86698713	传真: (0311) 86698723
■ 沈阳办事处	沈阳沈河区青年大街219号华新国际大厦8层F/G/H/I座	邮编: 110016	电话: (024) 2396 4339	传真: (024) 2396 4296/97
■ 哈尔滨办事处	哈尔滨南岗区红军街15号奥威斯发展大厦22层A、B座	邮编: 150001	电话: (0451) 53009797	传真: (0451) 53009639/9640
■ 长春办事处	长春解放大路 2677号长春光大银行大厦1211-12室	邮编: 130061	电话: (0431) 88400302/0303	传真: (0431) 88400301
■ 大连办事处	辽宁省大连市沙河口区五一路267号17号楼201-I室	邮编: 116023	电话: (0411) 8476 9100	传真: (0411) 8476 9511
■ 西安办事处	西安高新区科技路48号创业广场B座17层1706室	邮编: 710075	电话: (029) 88332711	传真: (029) 88324697/4820
■ 太原办事处	太原市府西街268号力鸿大厦B区1003室	邮编: 030002	电话: (0351) 4937186	传真: (0351) 4937029
■ 乌鲁木齐办事处	乌鲁木齐市新华北路5号美丽华酒店A座2521室	邮编: 830002	电话: (0991) 2825888 ext. 2521	传真: (0991) 2848188
■ 南京办事处	南京市中山路268号汇杰广场2001-2003室	邮编: 210008	电话: (025) 83198399	传真: (025) 83198321
■ 苏州办事处	苏州市工业园区苏华路2号国际大厦1711-1712室	邮编: 215021	电话: (0512) 68622550	传真: (0512) 68622620
■ 无锡办事处	无锡市太湖广场永和路28号无锡工商综合大楼17层	邮编: 214021	电话: (0510) 81009780	传真: (0510) 81009760
■ 南通办事处	江苏省南通市跃龙路48号百乐门大酒店4001室	邮编: 226000	电话: (0513) 85586789	传真: (0513) 85586785
■ 常州办事处	常州市局前街2号常州椿庭楼宾馆1216室	邮编: 213000	电话: (0519) 8130710	传真: (0519) 8130711
■ 合肥办事处	合肥市长江东路1104号古井假日酒店820房间	邮编: 230011	电话: (0551) 4291993	传真: (0551) 2206956
■ 杭州办事处	杭州市凤起路78号浙金广场四层	邮编: 310003	电话: (0571) 85271466	传真: (0571) 85271305
■ 南昌办事处	江西南昌市八一大道357号财富广场2701室	邮编: 330003	电话: (0791) 6272972	传真: (0791) 6295323
■ 福州办事处	福州市仓山区建新镇闽江大道169号水乡温泉住宅区二期29号楼102单元	邮编: 350000	电话: (0591) 87114853	传真: (0591) 87112046
■ 洛阳办事处	洛阳市涧西区凯旋西路88号华阳广场国际大饭店609室	邮编: 471003	电话: (0379) 65588678	传真: (0379) 65588679
■ 厦门办事处	厦门市思明区厦禾路189号银行中心2502-03A室	邮编: 361003	电话: (0592) 2386700	传真: (0592) 2386701
■ 宁波办事处	宁波市江东北路1号宁波中信国际大酒店833室	邮编: 315010	电话: (0574) 87706808	传真: (0574) 87717043
■ 温州办事处	温州市车站大道高联大厦写字楼9层B2号	邮编: 325000	电话: (0577) 8607225/6/7/9	传真: (0577) 86072228
■ 成都办事处	成都市顺城大街308号冠城广场27楼 A-F 座	邮编: 610017	电话: (028) 86528282	传真: (028) 86528383
■ 重庆办事处	重庆市渝中区邹容路68号重庆大都会商厦12楼1211-12室	邮编: 400010	电话: (023) 63839700	传真: (023) 63839707
■ 佛山办事处	佛山市祖庙路33号百花广场26层2622-2623室	邮编: 528000	电话: (0757) 83990312/0029/1312	传真: (0757) 83991312
■ 昆明办事处	云南省昆明市三市街6号柏联广场A座10层07-08单元	邮编: 650021	电话: (0871) 364 7550	传真: (0871) 364 7552
■ 长沙办事处	长沙市劳动西路215号湖南佳程酒店14层01, 10, 11室	邮编: 410011	电话: (0731) 5112588	传真: (0731) 5159730
■ 郑州办事处	郑州市金水路115号中州皇冠假日酒店C座西翼二层	邮编: 450003	电话: (0371) 6593 9211	传真: (0371) 6593 9213
■ 中山办事处	中山市中山三路18号中银大厦18楼1813室	邮编: 528403	电话: (0760) 8235971	传真: (0760) 8235979
■ 鞍山办事处	鞍山市铁东区南胜利路21号万科写字楼2009室	邮编: 114001	电话: (0412) 5575511/5522	传真: (0412) 5573311
■ 烟台办事处	烟台市南大街9号金都大厦2514室	邮编: 264001	电话: (0535) 339 3899	传真: (0535) 339 3998
■ 南宁办事处	广西南宁市青秀区民族大道111号的广西发展大厦第十层	邮编: 530000	电话: (0771) 5519761/62	传真: (0771) 5519760
■ 东莞办事处	东莞市南城区体育路2号鸿禧中心A406室	邮编: 523070	电话: (0769) 2241 3010	传真: (0769) 2241 3160
■ 深圳办事处	深圳市罗湖区深南东路5047号深圳发展银行大厦17层H-I室	邮编: 518001	电话: (0755) 25841022	传真: (0755) 82080250
■ 泰州办事处	江苏省泰州市江洲南路111号中丹宾馆328房间	邮编: 225300	电话: (0523) 86995328	传真: (0523) 86995326
■ 扬中办事处	扬中市前进北路52号扬中宾馆2018号房间	邮编: 212000	电话: (0511) 88398528	传真: (0511) 88398538
■ 贵阳办事处	贵阳市中华南路49号贵航大厦12层1204单元	邮编: 550002	电话: (0851) 5887006	传真: (0851) 5887009
■ 海口办事处	海南省海口市文华路18号的海南文华大酒店的第六层 607室	邮编: 570305	电话: (0898) 6859 7287	传真: (0898) 6859 7295
■ 施耐德(香港)有限公司	香港鲗鱼涌英皇道979号太古坊和域大厦13楼东翼		电话: (00852) 25650621	传真: (00852) 28111029
■ 施耐德电气中国研修学院	北京市朝阳区将台路2号和乔丽晶中心施耐德电气大厦	邮编: 100016	电话: (010) 84346699	传真: (010) 84501130

客户关爱中心热线: 400 810 1315

www.schneider-electric.cn

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。



本手册采用生态纸印刷