Life Is On | Schneider Electric 施耐德电气

客户关爱中心热线：**400 810 1315**

施耐德电气(中国)有限公司
Schneider Electric (China) Co.,Ltd.

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

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

www.schneider-electric.cn

SCDOC1147-LV
2016.07

本手册采用生态纸印刷

Compact NSX 低压塑壳断路器 产品目录

Life Is On | Schneider Electric 施耐德电气

Compact NSX
低压塑壳断路器

产品目录

schneider-electric.cn

参考资料

其他有关Compact NSX的详细信息，请参见如下样本：

Q Compact NSX 塑壳断路器100~630A 简化目录	SCDOC1148-LV
Q Compact NSX 塑壳断路器100~630A 产品简页	SCDOC1149-LV
Q Compact NSX 塑壳断路器100~630A 价格本	SCDOC1164-LV
Q Compact NSX 塑壳断路器100~630A 应用指南	SCDOC1170-LV
Q Compact NSX 塑壳断路器100~630A 用户手册	SCDOC1167-LV
Q Compact NSX 塑壳断路器100~630A Mic5,6用户手册	SCDOC1168-LV
Q Compact NSX 塑壳断路器100~630A Modbus用户手册	SCDOC1169-LV

施耐德提供选型软件，帮助您更方便的实现Compact NSX的选型。

有关参考资料和选型软件，请浏览如下网址：
NSX.schneider-electric.cn
www.schneider-electric.cn

或请咨询我们的技术专家
客户支持热线：*4008101315*

Compact NSX
我们把什么带到未来
更深 • 节能增效

Compact NSX
强大而全面的电能管理，
可实时监测能源损耗，量身定制系统维护计划，
使节能增效解决方案更深入高效，适应更多领域。

Compact NSX
怎样用创新改变明天
更精 • 智能电力

Compact NSX
内置电能测量表计、通讯与人机界面功能，
实现精准测量与便捷通信，
令智能电力解决方案的实现更为简捷，满足更高要求。

Compact NSX
谁带你走进无忧的世界
更高 • 关键电力

Compact NSX
在传承极致保护特性的基础上，
又创 23 项新专利，
提供无忧电力保障的解决之路。


Schneider
Electric
Compact
NSX250N
160
Mode
OK
Schneider
Electric
FDM121
I - Instantaneous
1 : 4310 A
2 : 3850 A
3 : 4260 A
N : 2000 A
Esc

Compact NSX
超越经典，为您的生活增添活力

Compact NS 是极致保护和创新技术的代名词，自1994年问世以来一直领先于业界，经常被模仿，但从未被超越。时至今日，它仍然是塑壳断路器中的经典。它结构紧凑、易于安装。与此同时，它极致保护的优异性能，为用户提供了最安全可靠的电能应用。

如今，它又跨出了革命性的一步！

在用户需求不断变化的今天，电能的质量和能耗的优化正变得越来越重要。这对塑壳断路器也提出了更高的要求。除了最基本的保护功能外，附加的分析、测量和通信功能的应用也将越来越广泛。

作为经典产品的最新一代，Compact NSX在极致保护的基础上，集成精准测量和便捷通信功能。
Compact NSX，不仅仅是一台断路器。

新的 Compact NSX 系列断路器再次拓展了未来业界的需求，用创新和努力再次引领未来：所有的测量功能都集成在一个尺寸依然紧凑的断路器中（NSX尺寸与对应规格的NS尺寸一致）。除了极致的保护功能外，Compact NSX 还具备电子系统的所有智能：精准的测量和分析功能，对重要信息的便捷访问，通过开放式协议进行的通信等，Compact NSX 能最大化地协助您优化和管理您的系统。Compact NSX 绝不仅仅是一台断路器，他已成为帮您节能增效的测量和通信工具：

- 优化电能损耗
- 提高电能的可靠性
- 提供更优的系统管理

Compact NSX 将是第一批采用施耐德电气品牌的产品。因为，施耐德电气以此为荣！

Compact NSX

优异性能

Compact NSX 提供全新的优异性能，使其更适合更多不同场合的需求，通过完善的附件和完全互换性的Micrologic脱扣单元实现更多选择。

- **36-50kA：**
标准应用：民用住宅、零售商店、公共建筑、医院、学校、工业厂房。

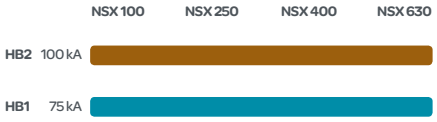
- **70-100kA：**
高性能要求的应用：工业生产线、关键电力设备。

- **150kA：**
海事行业，Ics满足IACS对紧急、重要和MCC负荷的要求。

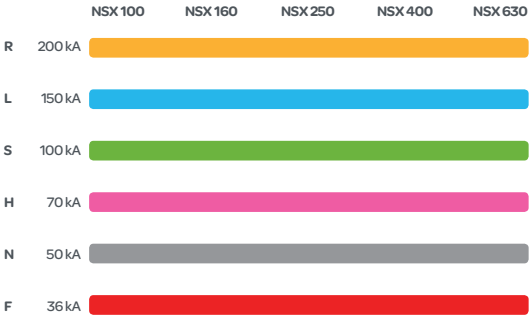
- **200kA，440V及以下：**
业界领先的分断能力，用于大功率配电系统，例如石油和天然气的精炼及加工，采矿、冶金和数据中心等。

- **100kA，500-690V：**
拥有最苛刻用电环境下的全球最高分断能力，是690V系统下高效率，高成本收益的理想之选。

690V时的分断能力



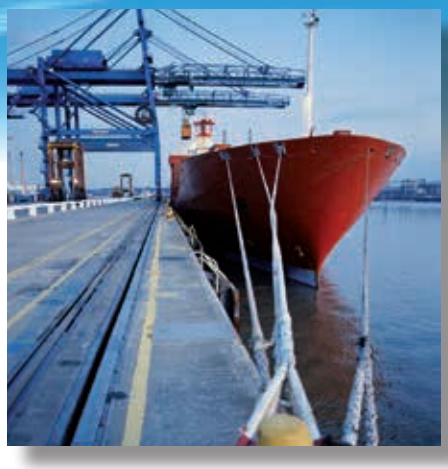
415V 时的分断能力

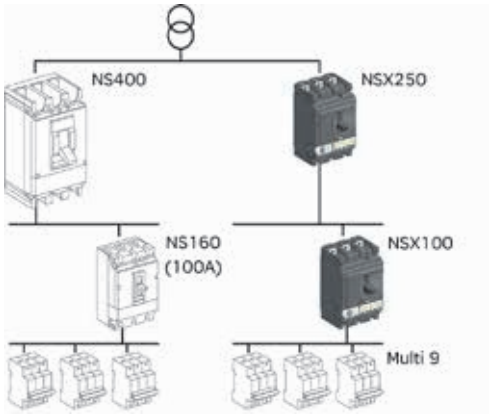


供电连续性进一步提升：客户最大的关注点

在短路故障出现时，Compact NSX 断路器通过其卓越的限流特性极大程度地限制短路能量，从而减小了短路电流对系统的破坏和避免使用过粗的电缆。多台断路器串联使用时，优异的完全选择性技术能确保供电连续性，使最靠近故障点的断路器脱扣从而切断故障回路，而其上级断路器及其它回路不受影响。
施耐德电气拥有逾30年的业界经验和技术积累，确保为我们的客户提供最优异最领先的产品。

不仅仅是一台断路器





NSX100 和 Multi 9 可实现完全选择性。

更为经济的完全选择性

Compact NSX 专利的双旋转触头结构以及能量脱扣系统，确保稳定、可靠的保护，并具有卓越的限流特性。同时，NSX可实现更为增强的选择性——特别是与微型断路器的完全选择性从100A壳架电流就可以实现。这一改进带来了很多显而易见的好处：节省了安装时间，无需过高选型，断路器尺寸更小，开关柜更为经济，这些都能显著降低总体系统投资和安装成本！

Compact NSX

体积不变、全新功能

Compact NSX 系列断路器可安装Micrologic电子脱扣单元。这使得断路器不仅仅是一个高度可靠的安全保护设备，更是一个精确的电能监控单元。即使是最低到40A额定电流，脱扣单元也具备分析、测量和通信功能。它能有效节省开关柜的空间、显著缩短安装时间，更为重要的是，它能使您轻松实现对整个系统的管理！

施耐德电气的足迹遍布全球各大洲的190多个国家。满足各个国家的标准和习惯，成功地服务全球市场。Compact NSX依据欧洲环保指令而设计，并已获得国际认证机构和独立实验室的认证许可。

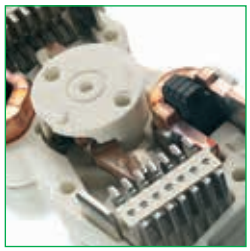
不仅仅是一台断路器

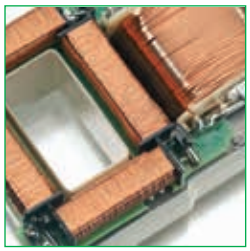
Compact NSX 严格遵循已有的安装习惯

安装简便是 Compact NS 广受欢迎的一个重要因素。Compact NSX 继续巩固了这一优势，在安装方式、安装尺寸和接线方式上，与 Compact NS 完全一致。更值得一提的是，使用任何一款 NSX 的旋转手柄或电动操作机构，开孔都是完全相同的。Compact NSX 的安装和连接方式严格遵循了原有的安装习惯，确保无论是新项目还是扩容、改造都极致简化，助您更好的控制维护成本，使工作更高效！

精巧的设计可提升开关柜的品质

Compact NSX 断路器带有略微弧线形的前面板。测量值可非常清晰地显示在白色面板上。用户可以直接访问所需的参数和设定。界面之间的导航非常直观，直接以安培为单位显示的设定值可极大简化设定。闪烁的“Ready”LED准备就绪指示灯可清晰指示一切运行良好。





Compact NSX 绿色环保设计

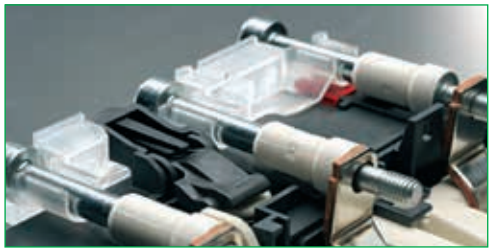
Compact NSX 的设计可以简化开关报废时的拆卸和回收，并贯彻 RoHS 和 WEEE 环保指令。根据 ISO 14001 标准，所有的生产工厂都无污染。
(RoHS =关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令)
(WEEE =废旧电子电气设备指令)。

Compact NSX

断路器的最基本功能是保护，Compact NSX 拥有极致的保护功能。其新增的测量和通信功能提供了更高的舒适度与安全性，使您的生活变得更轻松。

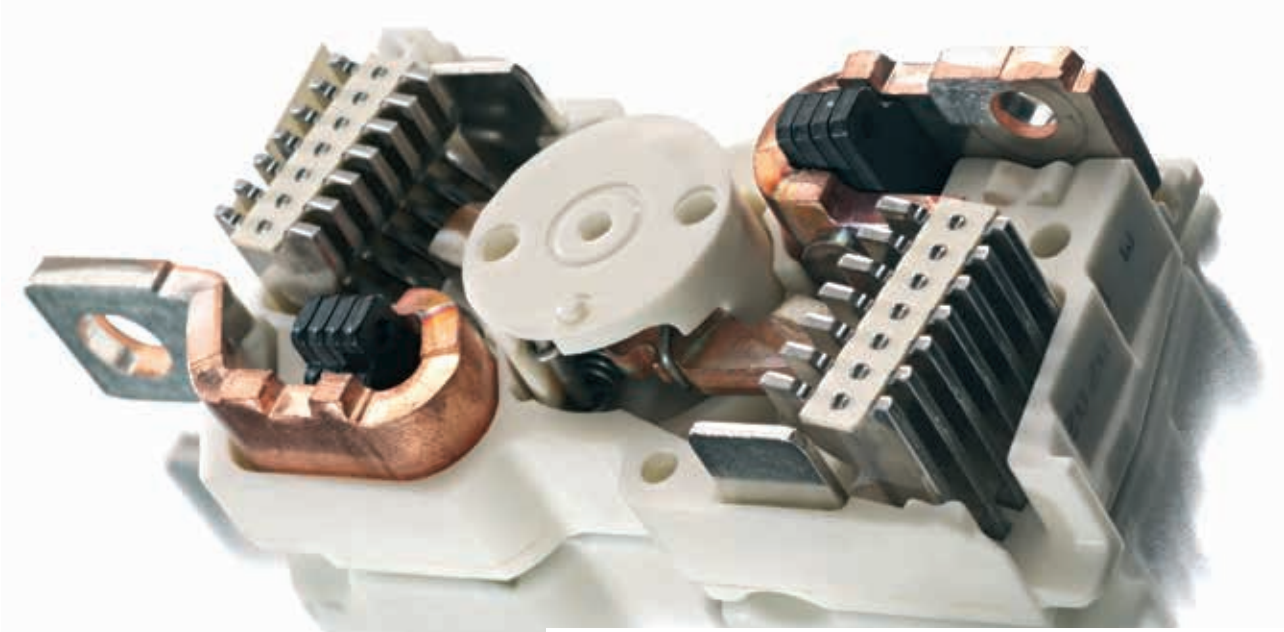
闪烁的“Ready”LED准备就绪指示灯可直观指示一切运行良好。

“Ready”LED准备就绪指示灯位于脱扣单元白色的前面板上，一旦脱扣单元处于保护就绪状态，绿色LED灯就会闪烁：向您表明一切运行良好，而无需使用测试工具！



“100%紧固”限力矩螺钉（TLS） 安装系统

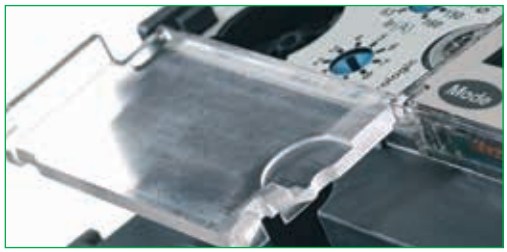
为了确保脱扣单元的正确安装，Compact NSX 采用了一种特殊的安装系统。通过此系统，可以保证正确的安装方向和所需的紧固力矩，且无需力矩扳手。为系统安全提供了额外的保障。生活也将变得更为轻松。



能量脱扣… 和智能运行

断路器首先是一种保护装置，用来在出现电气故障时及时脱扣进行保护。借助其电子系统，Compact NSX的脱扣单元拥有更高的精度和更快的速度，从而能保证更高的可靠性和选择性。由此，对于断路器而言，这些脱扣装置已成为真正的智能控制单元。

不仅仅是一台断路器



绝对安全的控制和设置

透明铅封盖可防止对脱扣单元设定值的修改。旋转手柄、电动操作机构等控制附件均可加装铅封件，防止误操作。

端子护套确保操作人员安全

Compact NSX 带有可选的端子护套，可极大地防止直接接触，所有侧面的防护等级达到IP40，电缆出线口的防护等级达到IP20。

在脱扣单元显示屏或柜门显示单元上直接读取数据

本地和远程的多种显示模式为操作人员提供了优异的数据访问环境，并可提供主要的电气参数：电流、线电压、相电压、频率、功率、电量和总谐波畸变等。界面友好的显示屏，导航直观，使您可以更为舒适地读取数据以及快速地访问海量信息。仅需一根RJ45线连接到断路器上，即可实现通信，无需任何特殊的定制或配置。这是一个真正的即插即用设备，简易至极！

Compact NSX 极致的保护和绝对的安全性能，为您的关键电力系统提供无忧的电力保障！

Compact NSX

Compact NSX系列断路器与Micrologic电子脱扣单元配合，使得断路器不仅仅是一个高度可靠的安全保护设备，更是一个精确的电能监控单元。这使得它独一无二，其功能远远超过一般断路器，而是可用于节能增效的通信工具。

精准测量

为了控制成本和保障系统运行连续性，需实时监控系统的各种电力参数。Compact NSX 可为电力系统监控提供所有必须的测量值：电能测量可优化成本和分配；谐波畸变率可监控电能质量并发出报警通知。由于采用了双芯互感器技术，融合了用于供电的铁芯互感器和用于测量的空心互感器，可获得极为精确的测量值。

用于系统管理的相关分析和测量

为了便于日常使用，并合理应用各种测量功能，用户可以定制用于所有参数的带时间显示的报警，并将它们分配至相应的指示灯。例如：选择显示屏的优先级、配置延时门限值和模式。持续激活的事件日志和表格可以向操作员提供海量信息，使其能够保证所装的设备正确地运行、适当地优化设置，并最大限度地提高电能效率。整套系统管理都能从中获益匪浅！

诊断工具

诊断指示使系统的预防性维护更便捷：可以计算操作次数、触头磨损状况和总负载率。您可以非常轻松地了解开关的老化情况并优化投资。

保护功能独立于测量功能

通过由脱扣装置共用的ASIC（特殊应用的集成电路）电子组件，可以统一管理保护功能。测量功能由附加的微处理器提供。电子系统可耐受105˚C高温，并保证重负荷应用中的可靠性。

不仅仅是一台断路器

便捷通信

仅需一根RJ45连线连接Modbus通信模块，即可使所有Compact NSX 具有通信功能。在设定Modbus地址后，Compact NSX 即集成至网络中，并具有以下四种功能等级，用户可根据具体需求进行选择：

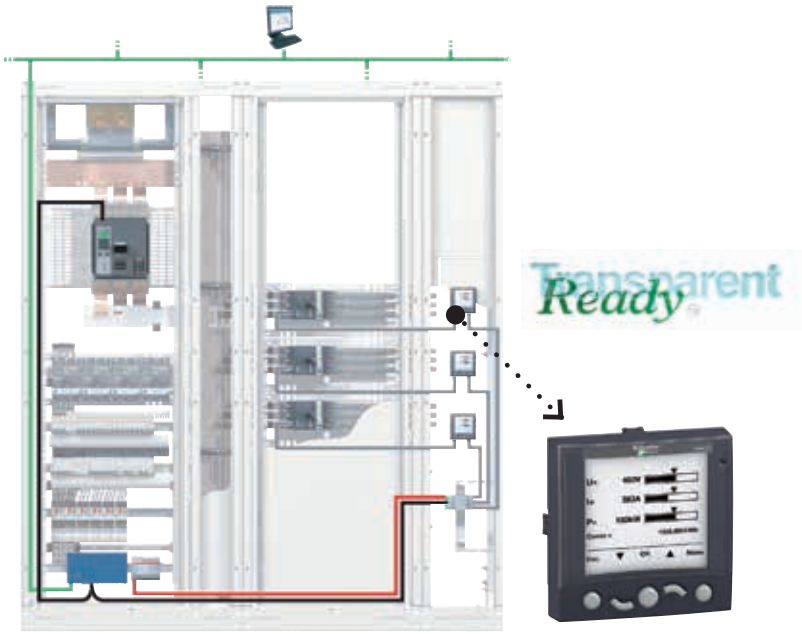
- 遥信：分断/合闸、脱扣和故障状态指示。
- 遥控：分断、合闸、复位。
- 遥测：I、U、f、P、E、THD。
- 运行数据通信：设定值、参数整定、报警、历史事件记录、维护指示。

从通信至监控

通过配套使用监控软件(比如Powerlogic软件：SMS、Powerview等)，Modbus通信模块可向您提供一系列参数和工具，从而显著简化系统监控。通过另一个软件（RSU）可实现保护和报警设置以及通信测试。由此，您可实现以下操作：

- 控制断路器
- 了解电能质量
- 根据负载峰值及优先区域，优化区域的能耗
- 制订维护计划

因此，Compact NSX 可被非常轻松地集成到“透明电力”解决方案中。



有了Compact NSX 强大的精准测量及便捷通信功能的支持，您的智能电力系统将开启新的篇章！

能效 & 设备管理从未如此简单

Smart Panels 低压智能配电柜配置简单，
只需三步开启您的节能之旅

Smart Panels低压智能配电柜助力
您实现节能增效

1 采集测量

Smart Panels低压智能配电柜可使您的数据全面可视化

配电柜集成大量的保护控制和测量元件，为本地显示和远端网络通信平台提供数据来源。

2 智能互联

随时获取专业的帮助指导

Smart Panels 低压智能配电柜性能可靠、安装便捷、配置灵活，Enerlin'X 通信系统中提供以太网接口和 Modbus 接口，并具有智能显示终端。

通过高效的网络实现安全传输：

- 配电柜内元件之间采用 Modbus 通信协议
- 楼宇内采用（通过网线或 WIFI 连接的）以太网来连接配电柜和电脑
- 通过宽带以太网络或 GPRS 连接，随时获取施耐德电气在线服务。

从此，遍布世界各个角落的能源专家能够根据实时更新的楼宇测量数据提供咨询建议。

3 节能增效

现场实时监控

通过以太网连接的触摸屏显示终端

- 显示电气网络相关的重要电气信息和报警
- 可集中控制（分闸，合闸，复位……）各类设备

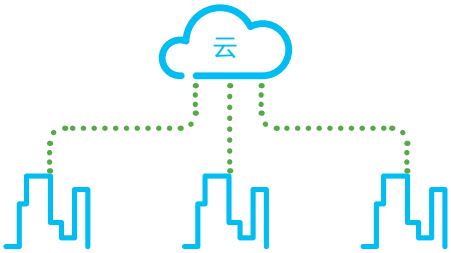
触摸屏位于主配电柜前面板，可实现数据的实时显示和设备的集中控制。

通过电脑上的浏览器来监测

- 通过以太网接口，用内嵌的网页来浏览
- 报警事件自动生成电子邮件通知
- 可集中控制（分闸，合闸，复位……）各类设备

图中所示数据或记录在文档中的数据对于优化楼宇能耗具有重要意义

例如，这些数据能够帮助确认楼宇管理系统或其它自动化设备的温度设定范围或者时间设定范围是否合理。



在线能源管理服务

StruxureWare 能源运营管理平台通过开放、安全的可扩展能效管理信息系统自动采集信息。

在施耐德电气能效管理服务团队的帮助下，将收集信息转换为可操作信息，让客户随时了解其设备性能。

能源运营管理平台可充分利用各公司现有系统的短期投资，并可将取得的成就和业绩传达给更多的受众，让公司的各个部门形成默契。

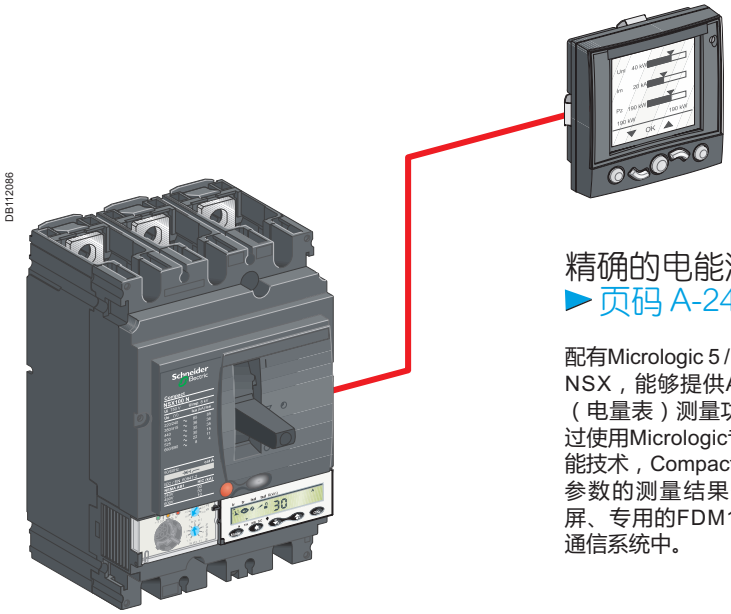
Functions & Characteristics
功能和特性

应用概述

全面的电能管理

应用

Compact NSX100至630能够提供高性能、应用范围广泛、可互换的脱扣单元，可满足各种需求。其中，电子脱扣单元将为您提供更精确的保护，同时集成测量、通信等强大功能。可与FDM121柜门显示单元相结合，提供电力参数测量表计的所有功能。为您进行电能管理提供最可靠的支持。



精确的电能测量

► 页码 A-24

配有Micrologic 5 / 6 脱扣单元的Compact NSX，能够提供A型（电流表）或E型（电量表）测量功能以及通信功能。通过使用Micrologic专利的互感器技术和智能技术，Compact NSX能够把所有电力参数的测量结果传输至内置液晶显示屏、专用的FDM121柜门显示单元以及通信系统中。

详细的运行管理

► 页码 A-26

集成的测量功能可为操作人员提供运行管理功能——包括脱扣警报、带有日期的事件日志和历史日志，以及维护指示等详细信息。为维护、操作提供详细的数据参考。

可靠的柜门显示单元

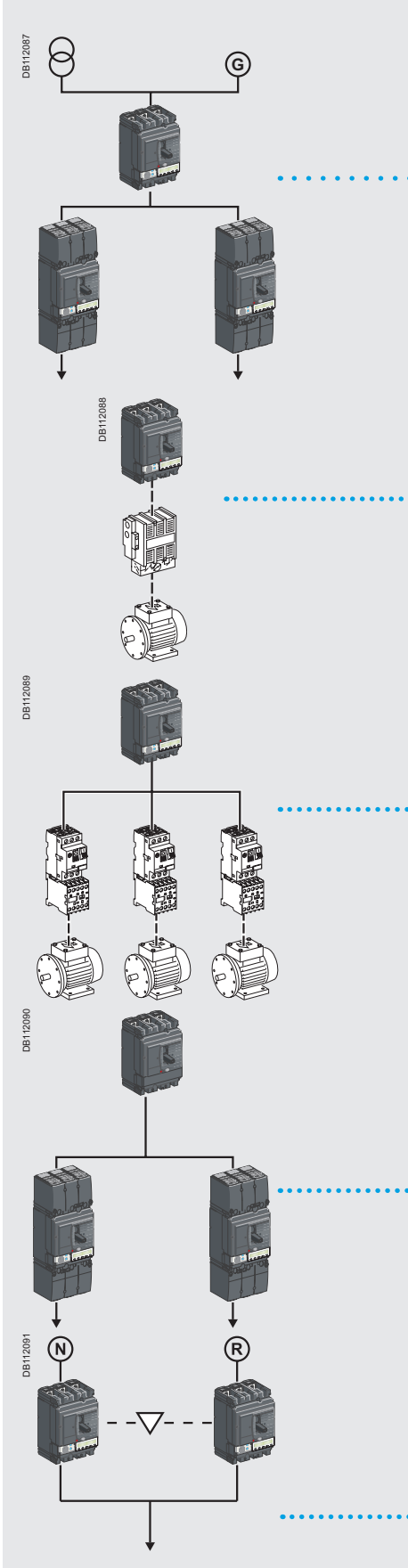
► 页码 A-28

所有的测量数据可通过Micrologic 5 / 6脱扣单元的内置液晶显示屏显示，也显示于FDM121柜门显示单元——此模块带有弹出式窗口，可靠传送重要的报警信息。

便捷搭建的通信系统

► 页码 A-30

配有Micrologic 5 / 6 脱扣单元的Compact NSX，能够提供通信功能。可以通过RJ45线连接至Modbus 通信模块。并通过“即插即用”的先进技术，便捷搭建复杂的通信网络。



配电系统保护 (交流220/690 V)

► 页码 A-18

Compact NSX可配TM热磁脱扣单元或Micrologic 2 / 5 / 6 电子脱扣单元，提供短路和过负载保护：
- 由变压器供电的配电系统
- 由发电机组供电的配电系统
- IT和TN系统中的长电缆

可以应用于配电系统的各个环节——低压主配电、二级配电等。
所有的Compact NSX断路器都可以加装Vigi漏电模块或Vigirex漏电继电器，实现漏电保护。
Compact NSX超强的限流能力，专利的能量脱扣技术，优异的选择性和级联特性，为用户提供最安全可靠的用电保护。

电动机保护 (交流220/690 V)

► 页码 A-40

Compact NSX系列提供多种电动机保护的断路器：
- MA磁脱扣单元或Micrologic 1-M脱扣单元能够提供基本短路保护功能；再辅之以外部继电器，则可提供热保护。
- Micrologic 2-M 脱扣单元能够实现过载保护、短路保护和相间不平衡保护。

- Micrologic 6 E-M 脱扣单元能够提供更为全面的过载保护和短路保护，并有电动机高级保护功能（如：相间不平衡保护、防堵转、低载保护和长起动保护等）。此外，这些型号的断路器还能够提供通信、计量和运行管理等功能。

凭借着优秀的限流功能，Compact NSX 断路器能够提供电动机保护的2类配合，并符合IEC 60947-4-1标准。

特殊应用的保护

► 页码 A-54

特殊应用：
Compact NSX系列具备众多型号，可用于特殊的保护应用：
- 发电机 ► p. A-54
- 工业控制柜 ► p. A-64

并且
- ○ 符合国际标准 - IEC 60947-2 / CSA 22-2 N14
- ○ 可应用于各种成套柜
- 400 Hz 系统 ► p. A-65

对于所有这些应用而言，Compact NSX 系列断路器提供指示触点，符合IEC 60947-1 和2规定的隔离标准。

采用隔离开关进行控制和隔离

► 页码 A-70

Compact NSX 有隔离开关型式，适用于电路控制和隔离。
Compact NSX隔离开关可以增加各种模块。
其中包括：
- 漏电保护模块
- 电动操作机构
- 电流表

欲知其它隔离开关系列的相关信息，请参见Interpact（隔离开关）和Fupact（熔断器类隔离开关）产品目录。

双电源转换系统

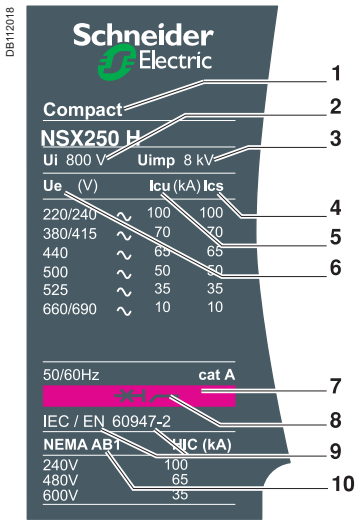
► 页码 A-74

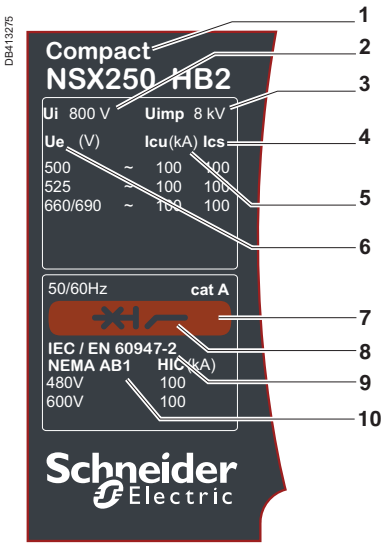
为了保证持续供电，可将一些电气装置接至两个电源：
- 正常电源
- 在正常电源无法使用的情况下，备用电源能够为负载供电。

两个断路器或隔离开关之间有一个机械和电气联锁系统。电源切换期间，联锁系统能够防止出现并联运行风险。

双电源切换系统具备：
- 通过机械或电气装置的联锁功能，能够实现远程控制。
- BA/UA控制器，可以实现从一个电源到另一个电源的自动切换。
- 手动的机械联锁装置

Compact NSX 总体特性





铭牌上注明标准特性：

1 产品型号：壳架类型和分断等级
2 Ui：额定绝缘电压
3 Uimp：额定冲击耐压
4 Ics：使用分断能力
5 Icu：极限分断能力
6 Ue: 额定工作电压
7 彩色标签：表示不同分断等级
8 带隔离功能符号说明
9, 10 参考标准

符合的标准

Compact NSX断路器和附件符合以下国际标准：

● 国际标准
○ IEC 60947-1：总则
○ IEC 60947-2：断路器
○ IEC 60947-3：隔离开关
○ IEC 60947-4：接触器和电动机起动器
○ IEC 60947-5.1：控制设备和开关；自动控制元件

● 欧洲（EN 60947-1和EN 60947-2）以及相应的国内标准：
○ 法国NF
○ 德国VDE
○ 英国 BS
○ 澳大利亚AS
○ 意大利CEI

● 船级社认证（Veritas, Leoyd's, Det Norske等）

注：欲知美国UL认证、加拿大CSA认证、墨西哥NOM和日本JIS标准的相关信息，请向我们咨询。

污染等级

Compact NSX 断路器能够运行在等级为III级，IEC 60947-1和60664-1标准所定义的环境（工业环境）中。

抗湿热能力

Compact NSX 断路器已成功地通过了以下标准所定义的检测，适用于极端的大气条件：

● IEC 60068-2-1：干冷（-55°C）
● IEC 60068-2-2：干热（+85°C）
● IEC 60068-2-30：湿热 (95% 相对湿度 55°C)
● IEC 60068-2-52 严重等级2：盐雾

环境保护

Compact NSX考虑当前的环境保护问题，符合欧洲电子产品环保声明 EC/2002/95（RoHS）。
所有Compact NSX生产工厂都符合ISO 14001标准。
每个工厂都有详细的生产监控流程，尽全力防止污染，并降低自然资源的消耗。

环境温度

● Compact NSX 断路器可工作-25°C至+70°C。温度超过40°C（电动机保护时温度超过65°C），应考虑降容。
（页码B-8和B-9）
● Compact NSX 断路器可在正常环境和运行温度条件下长期工作。
也可在环境温度-35°C和 -25°C之间正常工作。
● 储存温度为 -50°C [1]至+85°C。

电磁兼容性

Compact NSX 能够避免下列情况下出现的误动作：

● 开关切换造成的过电压（如照明回路切换）
● 大气扰动造成的过电压
● 无线电波的发射装置——如移动电话、收音机、无线电对讲机、雷达等
● 用户制造的静电放电

Compact NSX的抗干扰等级符合以下标准。

● IEC/EN 60947-2-附录F：低压开关柜和控制柜，第二部分：断路器
● IEC/EN 61000-4-2：静电放电抗干扰测试
● IEC/EN 61000-4-3：辐射、无线电、电磁场抗干扰测试
● IEC/EN 61000-4-4：电气瞬变、脉冲抗干扰测试
● IEC/EN 61000-4-5：浪涌抗干扰测试
● IEC/EN 61000-4-6：由无线电磁场感应引起的扰动的抗干扰能力
● CISPR 11：工业、科学和医学（ISM）无线电设备电磁抗干扰能力测试

(1) 带液晶屏的Micrologic 控制单元最低储存温度为 -40°C

选择性

Micrologic脱扣单元的快速计算能力，以及精确的专利互感器技术，使得Compact NSX的选择性比Compact NS大大提高。
目前，NSX100 和额定电流≤63 A的Multi 9断路器之间能够实现完全选择性。
（参见页码 A-13）

PB103578-53

具有隔离功能的可靠触头指示

所有的Compact NSX 断路器都符合IEC标准 60947-2中所定义的隔离。
- 隔离位置对应于O（OFF）位置
- 只有触头真正打开，操作手柄才能指示“OFF”位置
- 只有触头打开，才可以安装挂锁
- 旋转手柄或电动操作机构不会改变触头指示系统的可靠性

经过测试，隔离功能必须保证：
- 触头指示系统的机械可靠性
- 无漏电电流
- 进出线端子之间有一定的过电压耐受能力

DB112093

II类开关柜中的安装

所有Compact NSX 断路器都为II类绝缘。可安装在II类开关柜内（依据IEC 标准61140和60664-1），而不会降低开关柜的绝缘等级。在断路器装配有旋转手柄或电动操作机构的时候也符合此特性。

防护等级

符合IEC 60529 (IP 防护等级) 标准和IEC 62262标准（IK抗外部机械冲击等级）。

带有端子护套的断路器
- 带有拨动手柄的断路器：IP40 IK07
- 带有标准的直接旋转手柄的断路器 VDE标准：IP40 IK07

装于开关柜中的断路器
- 带有拨动手柄的断路器： IP40 IK07
- 带有直接旋转手柄的断路器：
  - 标准/VDE：IP40 IK07
  - CCM：IP43 IK07
  - CNOMO：IP54 IK08
- 带有延伸旋转手柄的断路器：IP55 IK08
- 带有电动操作机构的断路器：IP40 IK07

440V~690V应用

市场应用
海事、石油天然气、数据中心等。

安全
- Ics满足IACS（国际船级社协会）对应急系统的要求：
  - 高Ics等级对海事系统的关键性影响
  - 经受3次故障电流冲击后仍能持续使用

电动机保护
- 提供完善的I类和II类配合表
- 详见应用指南

断路器特性
Compact NSX 100～630A

PB103354-40

Compact NSX100/160/250.

PB103279-44

Compact NSX400/630.

特性				
额定电压				
	额定绝缘电压 (V)	Ui		800
	额定冲击耐压 (kV)	Uimp		8
	额定工作电压 (V)	Ue	AC 50/60 Hz	690
适用于隔离			IEC/EN 60947-2	是
应用类别				A
污染等级			IEC 60664-1	3

断路器				
分断等级				
电气性能符合IEC 60947-2				
额定电流 (A)	In	40 °C		
极数				
极限分断能力 (kA rms)				
	Icu	AC 50/60 Hz	220/240 V	
			380/415 V	
			440 V	
			500 V	
			525 V	
			660/690 V	
使用分断能力（kA rms）				
	Ics	%Icu		
寿命（C-O周期）		机械		
		电气	415V	In
			440 V	In/2
				In
			690 V	In/2
				In
电气性能符合Nema AB1				
分断能力(kA rms)		AC 50/60 Hz	240 V	
			480 V	
			600 V	
电气性能符合UL 508				
分断能力(kA rms)		AC 50/60 Hz	240 V	
			480 V	
			600 V	
保护和测量				
短路 保护	磁保护			
过载 / 短路 保护	热磁			
	电子			
		带有中性线保护 (Off-0.5-1-OSN) (1)		
		带有接地故障保护		
		带有区域选择性联锁 (ZSI)(2)		
显示/ I、U、P、F、E测量/故障电流测量				
选项	柜门显示单元			
	运行管理			
	计数器			
	历史日志和报警			
	测量 通信			
	开关状态/控制 通信			
漏电保护	通过Vigi 漏电保护模块			
	通过Vigirex 漏电继电器			
安装/连接				
尺寸和重量				
尺寸 (mm) W x H x D	固定式前连接		2/3P(3) 4P	
重量 (kg)	固定式前连接		2/3P(3) 4P	
连接				
连接端子	极间距		无/有端子扩展器	
铜或铝电缆	横截面积		mm^2	

(1) OSN：对于4极断路器，针对三次谐波含量较高的系统的保护，中性线保护调节旋钮可整定至1.6×Ir。
(2) ZSI：区域选择性联锁。
(3) 3P2T断路器适用于 F型，仅有热磁脱扣单元。
(4) 电压<500V。
(5) NS80H-MA电动机保护专用产品，将继续保留。
(6) Compact NS630b-1600A，将继续保留。

特性

控制			
	手动	拨动手柄	■
		直接或延伸旋转手柄	■
	电气	远程控制	■
类型			
	固定式		■
	抽出式	插入式底座	■
		抽架	■

NSX100					NSX160					NSX250					NSX400					NSX630				
F	N	H	S	L	F	N	H	S	L	F	N	H	S	L	F	N	H	S	L	F	N	H	S	L
100					160					250					400					630				
2 (3), 3, 4					2 (3), 3, 4					2 (3), 3, 4					3, 4					3, 4				
85	90	100	120	150	85	90	100	120	150	85	90	100	120	150	40	85	100	120	150	40	85	100	120	150
36	50	70	100	150	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150
35	50	65	90	130	35	50	65	90	130	35	50	65	90	130	30	42	65	90	130	30	42	65	90	130
25	36	50	65	70	30	36	50	65	70	30	36	50	65	70	25	30	50	65	70	25	30	50	65	70
22	35	35	40	50	22	35	35	40	50	22	35	35	40	50	20	22	35	40	50	20	22	35	40	50
8	10	10	15	20	8	10	10	15	20	8	10	10	15	20	10	10	20	25	35	10	10	20	25	35
100%(4)					100%(4)					100%(4)					100%(4)					100%(4)				
50000					40000					20000					15000					15000				
30000					20000					10000					7000					7000				
50000					40000					20000					12000					8000				
30000					20000					10000					6000					4000				
20000					15000					10000					6000					6000				
10000					7500					5000					3000					2000				
85	90	100	120	150	85	90	100	120	150	85	90	100	120	150	40	85	100	120	150	40	85	100	120	150
35	50	65	90	130	35	50	65	90	130	35	50	65	90	130	30	42	65	90	130	30	42	65	90	130
8	20	35	40	50	20	20	35	40	50	20	20	35	40	50	-	20	35	40	50	-	20	35	40	50
85	85	85	-	-	85	85	85	-	-	85	85	85	-	-	85	85	85	-	-	85	85	85	-	-
25	50	65	-	-	35	50	65	-	-	35	50	65	-	-	35	50	65	-	-	35	50	65	-	-
10	10	10	-	-	10	10	10	-	-	15	15	15	-	-	20	20	20	-	-	20	20	20	-	-
■					■					■					■					■				
■					■					■					-					-				
■					■					■					■					■				
■					■					■					■					■				
■					■					■					■					■				
■					■					■					■					■				
■					■					■					■					■				
■					■					■					■					■				
■					■					■					■					■				
■					■					■					■					■				
■					■					■					■					■				
■					■					■					■					■				
■					■					■					■					■				
■					■					■					■					■				
■					■					■					■					■				
105 x 161 x 86					105 x 161 x 86					105 x 161 x 86					140 x 255 x 110					140 x 255 x 110				
140 x 161 x 86					140 x 161 x 86					140 x 161 x 86					185 x 255 x 110					185 x 255 x 110				
2.05					2.2					2.4					6.05					6.2				
2.4					2.6					2.8					7.90					8.13				
35/45 mm					35/45 mm					35/45 mm					45/52.5 mm 45/70 mm					45/52.5 mm 45/70 mm				
300					300					300					4 x 240					4 x 240				

断路器特性
Compact NSX 100 ~ 630A（690V高性能产品）

PB110406_40

Compact NSX250 R.

PB110420_40

Compact NSX250 HB2.

PB111001_44

Compact NSX630 R.

PB111013_44

Compact NSX630 HB2.

(1) 无160A壳架，使用250A壳架装配较低额定电流的脱扣单元。
(2) OSN：对于承受大电流的中性线所实施的中性线保护 (例如三次谐波)。
(3) ZSI：区域选择性联锁。
(4) vigi漏电保护模块不适用于HB1和HB2分断能力等级。
(5) Compact NSX HB型产品结构与标准的NSX产品结构相比有如下几点区别：
> 100A壳架与250A壳架之间没有160A壳架。125~160A的脱扣单元是安装在250A壳架中使用的。
> R型、HB1型和HB2型断路器不能采用下进线，须按照进出线标识接线。
> 所有的脱扣单元都将在工厂组装完成。

特性				
额定电压				
	额定绝缘电压 (V)	Ui		800
	额定冲击耐压 (kV)	Uimp		8
	额定工作电压 (V)	Ue	AC 50/60 Hz	690
适用于隔离			IEC/EN 60947-2	是
应用类型				A
污染等级			IEC 60664-1	3

断路器				
分断等级				
电气性能符合IEC 60947-2				
额定电流 (A)	In	40 °C		
极数				
极限分断能力 (kA rms)				
	Icu	AC 50/60 Hz	220/240 V	
			380/415 V	
			440 V	
			500 V	
			525 V	
			660/690 V	
使用分断能力 (kA rms)				
	Ics	AC 50/60 Hz	220/240 V	
			380/415 V	
			440 V	
			500 V	
			525 V	
			660/690 V	
寿命 (C-O周期)		机械		
		电气	440 V	In/2
				In
			690 V	In/2
				In
电气性能符合Nema AB1				
分断能力 (kA rms)		AC 50/60 Hz	240 V	
			480 V	
			600 V	
电气性能符合UL 508				
分断能力 (kA rms)		AC 50/60 Hz	240 V	
			480 V	
			600 V	
保护和测量				
短路保护	磁保护			
过载/短路保护	热磁			
	电子			
		带有中性线保护 (Off-0.5-1-OSN) (2)		
		带有接地故障保护		
		带有区域选择性联锁 (ZSI) (3)		
显示/I、U、f、P、E、THD测量/故障电流测量				
选项	柜门显示单元			
	运行管理			
	计数器			
	历史日志和报警			
	测量通信			
	开关状态/控制通信			
漏电保护	通过vigi漏电保护模块 (4)			
	通过vigirex漏电继电器			
安装/连接				
尺寸和重量				
尺寸 (mm) W x H x D	固定式前连接		3P	
			4P	
重量 (kg)	固定式前连接		3P	
			4P	
连接				
连接端子	极间距		无/有端子扩展器	
铜或铝电缆	横截面积		mm²	

特性			
控制			
	手动	拨动手柄	■
		直接或延伸旋转手柄	■
	电动	远程控制	■
类型			
	固定式		■
	抽出式	插入式底座	■
		抽架	■

	NSX100-250 (1)			NSX400			NSX630 Ir = 225 - 500 A		
	R	HB1	HB2	R	HB1	HB2	R	HB1	HB2
	100-250			400			630		
	3, 4			3, 4			3, 4		
	200	-	-	200	-	-	200	-	-
	200	-	-	200	-	-	200	-	-
	200	-	-	200	-	-	200	-	-
	80	85	100	80	85	100	80	85	100
	65	80	100	65	80	100	65	80	100
	-	75	100	-	75	100	-	75	100
	200	-	-	200	-	-	200	-	-
	200	-	-	200	-	-	200	-	-
	200	-	-	200	-	-	200	-	-
	80	85	100	80	85	100	80	85	100
	65	80	100	65	80	100	65	80	100
	-	75	100	-	75	100	-	75	100
	20000			15000			15000		
	20000			12000			8000		
	10000			6000			4000		
	10000			6000			6000		
	5000			3000			2000		
	200	-	-	200	-	-	200	-	-
	150	85	100	150	85	100	150	85	100
	50	75	100	50	75	100	50	75	100
	-			-			-		
	-			-			-		
	-			-			-		
	■			■			■		
	■			-			-		
	■			■			■		
	■			■			■		
	■			■			■		
	■			■			■		
	■			■			■		
	■			■			■		
	■			■			■		
	■			■			■		
	■			■			■		
	■			■			■		
	■			■			■		
	■								
	■								
	105 x 161 x 86			140 x 255 x 110			140 x 255 x 110		
	140 x 161 x 86			185 x 255 x 110			185 x 255 x 110		
	2.4			6.05			6.2		
	2.8			7.90			8.13		
	35/45 mm			45/52.5 mm 45/70 mm			45/52.5 mm 45/70 mm		
	300			4 x 240			4 x 240		

低压配电及电动机保护
Compact NS 630b ~ 1600A

E45179

NS800H

Compact 断路器				
极数				
控制	手动		拨动手柄 直接或延伸旋转手柄	
	电气			
断路器类型				
连接	固定		前连接 裸电缆前连接	
	抽屉式（基于抽架）		后连接	
电气性能符合 IEC 60947-2 和 EN 60947-2标准				
额定电流(A)		In	50℃ 65℃(1)	
额定绝缘电压(V)		Ui		
额定冲击耐受电压(kV)		Uimp		
额定工作电压(V)		Ue	AC	50/60 Hz
断路器类型				
极限分断能力(kA rms)		Icu	AC 50/60Hz	220/240V 380/415V 440V 500/525V 660/690V
使用分断能力(kA rms)		Ics	%Icu	手动操作 电气操作
额定短时耐受电流(kA rms)		Icw	AC 50/60 Hz	1s
集成瞬间保护		kA	峰值±10%	
隔离功能				
应用类别				
最大期望维护值(合-分周期)	机械			
	电气		440V 690V	In/2 In In/2 In
污染等级				
电气特性按 Nema AB1				
分断能力 60 Hz (kA)				240V 480V 600V
保护和测量				
可互换的控制单元				
过载保护	长延时	Ir	(Inx...)	
	短延时	Isd	(Irx...)	
	瞬时	Ii	(Inx...)	
接地故障保护		Ig	(Inx...)	
区域选择性联锁		ZSI		
4极保护				
电流测量				
辅助指示和控制附件				
辅助触点				
电压线圈			MX 分励线圈/MN欠压脱扣线圈	
安装				
附件	终端扩展和扩展器 终端防护和相间绝缘 屏前铭牌			
尺寸，固定式前连接(mm) HxWxD		3P 4P		
重量，固定式前连接(kg)		3P 4P		

注：Compact NS630b ~1600A，将继续保留。

	NS630b ~ NS800		NS1000		NS1250		NS1600		
	3.4		3.4		3.4		3.4		
	■		■		■		■		
	■		■		■		■		
	■		■		■		■		
	N	H	N	H	N	H	N	H	
	■	■	■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	■	■	-	-	
	■	■	■	■	■	■	■	■	
	630		1000		1250		1600		
	630		1000		1250		1510		
	800		800		800		800		
	8		8		8		8		
	690		690		690		690		
	N	H	N	H	N	H	N	H	
	50	70	50	70	50	70	50	70	
	50	70	50	70	50	70	50	70	
	50	65	50	65	50	65	50	65	
	40	50	40	50	40	50	40	50	
	30	42	30	42	30	42	30	42	
	100%	75%	100%	75%	100%	75%	75%	50%	
	75%	50%	75%	50%	75%	50%	75%	50%	
	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	
	40	40	40	40	40	40	40	40	
	■	■	■	■	■	■	■	■	
	B	B	B	B	B	B	B	B	
	10000		10000		10000		10000		
	6000		6000		5000		5000		
	5000		5000		4000		2000		
	4000		4000		3000		2000		
	2000		2000		2000		1000		
	III		III		III		III		
	N	H	N	H	N	H	N	H	
	50	65	50	65	50	65	50	65	
	35	50	35	50	35	50	35	50	
	25	50	25	50	25	50	25	50	
	Microiogic 2.0		Microiogic 5.0		Microiogic 2.0A		Microiogic 5.0A		Microiogic 6.0A
	■		■		■		■		■
	-		■		-		■		■
	■		■		■		■		■
	-		-		-		-		■
	-		-		■		■		■
	■		■		■		■		■
	-		-		■		■		■
	■								
	■								
	■								
	■								
	■								
	327x210x147								
	327x280x147								
	14								
	18								

脱扣单元特性
Compact NSX 脱扣单元

借助于 Micrologic 电子脱扣单元的优异性能，Compact NSX从众多类型的断路器中脱颖而出。基于新一代技术的脱扣单元及其迅速的计算能力，Compact NSX不仅保护能力得到了进一步的增强，而且还能够提供测量通信和电能管理功能。

热磁脱扣单元还是电子脱扣单元

热磁脱扣单元：热磁脱扣单元可以实现过载保护和短路保护，这是经过实践检验的技术。但目前，节能增效已成为用户选择产品的重要因素。电子脱扣单元在提供更为先进的保护功能的同时，还能提供各种电力参数的测量功能，并可实现运行管理，能够更好地满足客户的多种需求。

Micrologic 电子脱扣单元：融合了智能化先进技术的电子脱扣单元，基于数字电子技术，脱扣更加迅速，保护更加精确可靠。更广泛的整定范围能够使系统更方便升级。由于处理器出色的计算能力以及专利的双重互感器技术，Micrologic 脱扣单元能够提供测量信息和运行管理功能。借助于这些新的功能，用户可以避免或更为有效地处理系统发生的扰动，并更为积极地监控系统的运行。智能化脱扣单元能够进行运行管理、事件预测，并对所需的维修进行合理的规划。

从极致保护到精确测量

自从配有Micrologic 脱扣单元的Masterpact MT 断路器问世以来，用户对Micrologic的技术给予了极高的评价。Compact NSX 装置充分发挥了Micologic所积累的丰富经验。从40安培的负载电流到极大的短路电流，Compact NSX的Micrologic脱扣单元都能提供优异的测量精度——通过新一代专利的双重互感器技术：“空芯”互感器，以实现精确的测量；“铁芯”互感器，以实现可靠的自供电。
这些保护功能由一个与测量功能无关的ASIC组件管理。这种独立性能够保证有较高的抗干扰能力，以及极高的可靠性能。

众多安全功能

限力矩螺钉

限力矩螺钉将脱扣单元与本体紧固在一起。在达到一定的紧固力矩后，螺钉头就会脱落。最佳的紧固力矩能够防止由于连接不到位而出现安全隐患。此时，不再需用力矩扳手。

- 便捷的脱扣单元更换

所有的脱扣单元都可以互换。防误配系统保证脱扣单元正确的安装在相应的断路器本体上。

- “Ready”准备就绪LED指示灯

每台电子脱扣单元面板上都有一个“Ready”准备就绪LED指示灯，能够指示自检结果。只要LED在闪烁，表示内置的互感器、电子线路板和Mitop线圈在正常的连接状态，并处于运行状态，一切正常，断路器处于可靠的保护状态。不再需要检测工具检测电子脱扣器是否安装可靠。根据装置的具体情况，为了实现此指示功能，最小电流应为15至50 A。

- 获得专利的双重整定系统

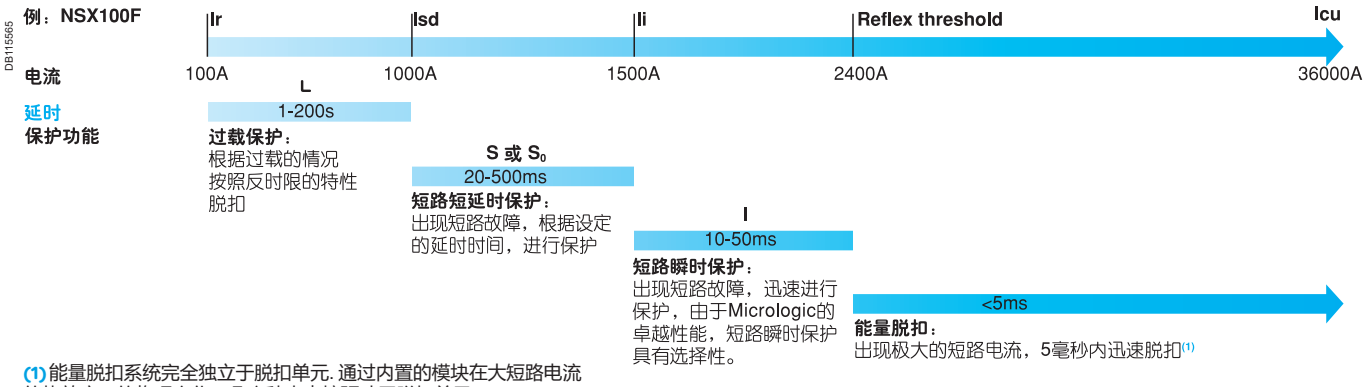
此系统可用于Micrologic 5 / 6，它包括：

○ 断电条件下的粗调——采用调整旋钮进行调整，设置调整的最大值。

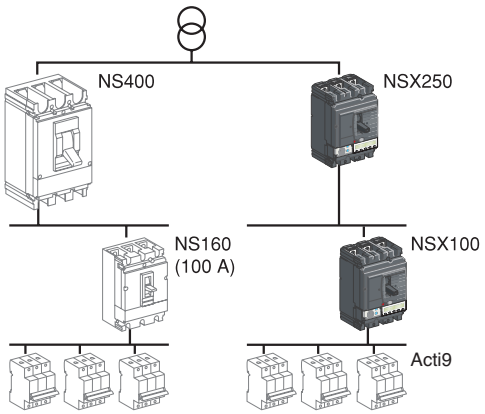
○ 微调——通过按键调整，或通过通信系统进行远程调整。微调设定的值低于粗调设定值，并可通过Micrologic液晶显示屏直接读取，步长为1A及0.1s。

协调的脱扣系统

由于电子脱扣单元的互感器更加精确，Compact NSX 可以更迅速的检测到故障，脱扣时间也更短。能够更好地保护设备，并减小触头磨损。



(1) 能量脱扣系统完全独立于脱扣单元. 通过内置的模块在大短路电流的热效应下的物理变化，几毫秒内直接驱动于脱扣单元。



配有Micrologic电子脱扣单元的Compact NSX100，可与额定电流 ≤40A Acti9配合，实现完全选择性。完全选择性保护性能的提升，降低了上下级断路器的壳架电流的差异，降低了项目的成本。

卓越的完全选择性

选择性

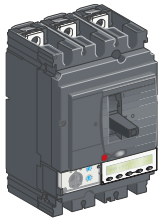
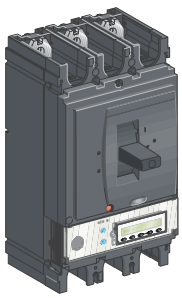
通过完全选择性，Compact NSX能够提供最可靠的上下级断路器的配合保护，并为用户大大节省项目成本。

- 过载保护的选择性：由于电子脱扣单元的专利互感器技术有较高的测量精度，使得当出现过载的情况下，确保选择性正确。
- 短路保护的选择性：当出现短路故障时，Micrologic 脱扣单元的快速处理性能能够预测下级断路器的反应。而上级断路器可以调整其脱扣延时，以实现选择性保护。
- 对于非常严重的短路故障，下级断路器在极短的时间内脱扣（能量脱扣），上级断路器所检测到的电流明显受到抑制，不足以引发脱扣。

因此，无论短路电流多大，脱扣单元都可保证选择性保护。

为了实现整个故障范围的完全选择性——从过载保护电流Ir到极限短路保护电流Icu，上下级断路器的比值须保持在2.5。
此比值也可以保证，当出现极大的短路电流能量脱扣动作时，具有选择性。

Micrologic 电子脱扣单元名称的理解

	保护	壳架	测量	实例
	1: I 2: LS_0I 5: LSI 6: LSIG	2: NSX100/160/250 DB112094 	A: 电流表 DB112155 	配电保护 G: 发电机保护 M: 电动机保护
	I: 短路瞬时保护 L: 过载长延时保护 S_0: 短路短延时保护 (1) (固定延时) S: 短路短延时保护 G: 接地故障保护	3: NSX400/630 DB112120 	E: 多功能电能表 DB112156 	

例

Micrologic 1.3 M	只有短路保护	400, 630 A		配电
Micrologic 2.3	LS_0I	400, 630 A		配电
Micrologic 5.2 A	LSI	100, 160, 250 A	电流表	配电
Micrologic 6.3 E-M	LSIG	400, 630 A	多功能电能表	电动机

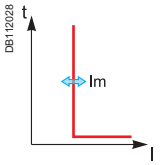
(1) LS_0I 是Micrologic 2提供的保护。为了保证选择性，提供带固定延时的保护 S_0，以及瞬时保护。

Compact NSX脱扣单元

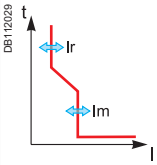
Compact NSX能够提供一系列可互换的磁、热磁或电子脱扣单元。5和6型电子脱扣单元可提供各种电力参数测量和通信功能。
通过使用 Micrologic 的智能管理系统，Compact NSX可提供所有电力信息，以管理电力参数，并优化电能使用。

保护及应用类别

MA 磁保护	TM-热磁保护

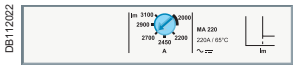


● 电动机保护

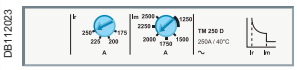


● 配电保护
● 发电机保护

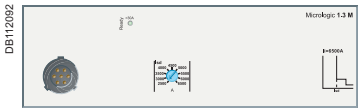
断路器和脱扣单元



MA 电动机保护

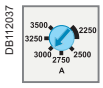


TM-D 配电保护
TM-G 发电机保护

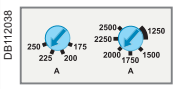


1.3M 电动机保护

设定值和指示

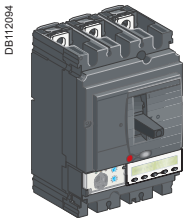


调整和读数
通过调节旋钮设定保护电流值，以安培为单位。

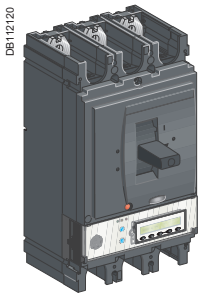


调整和读数
通过调节旋钮设定保护电流值，以安培为单位。

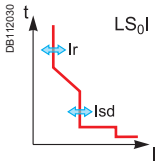
Compact NSX100/160/250



Compact NSX400/630



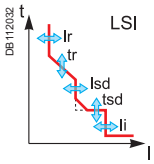
Micrologic 2 电子脱扣单元



- 配电保护
- 发电机保护
- 电动机保护

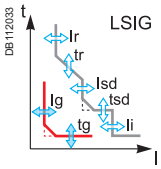
Micrologic 5 / 6 A或E 电子脱扣单元

5 A或E



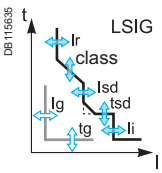
- 配电保护

6 A或E



- 配电保护

6 E-M



- 电动机保护

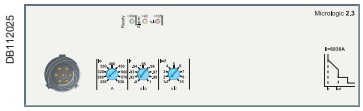
A：电流测量功能
E：A + 多参数测量功能

2.2 配电保护
2.2-G 发电机保护
2.2-M 电动机保护

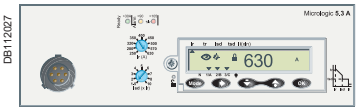
5.2 A 配电保护
5.2 E 配电保护

6.2 A 配电保护
6.2 E 配电保护

6.2 E-M 电动机保护



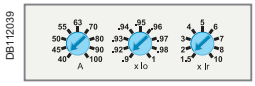
2.3 配电保护
2.3-M 电动机保护



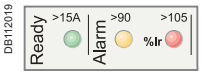
5.3 A 配电保护
5.3 E 配电保护

6.3 A 配电保护
6.3 E 配电保护

6.3 E-M 电动机保护



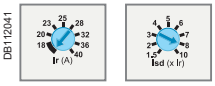
调整和读数
所设置的保护电流值以安培为单位，并可通过旋钮进行细调。



LED指示

测试孔

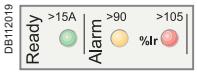
自检



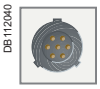
调整和读数
所设置的保护电流值以安培为单位

通过按键进行微调

可调的延时



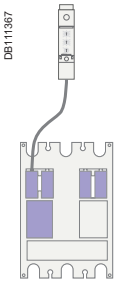
LED指示



测试孔

自检

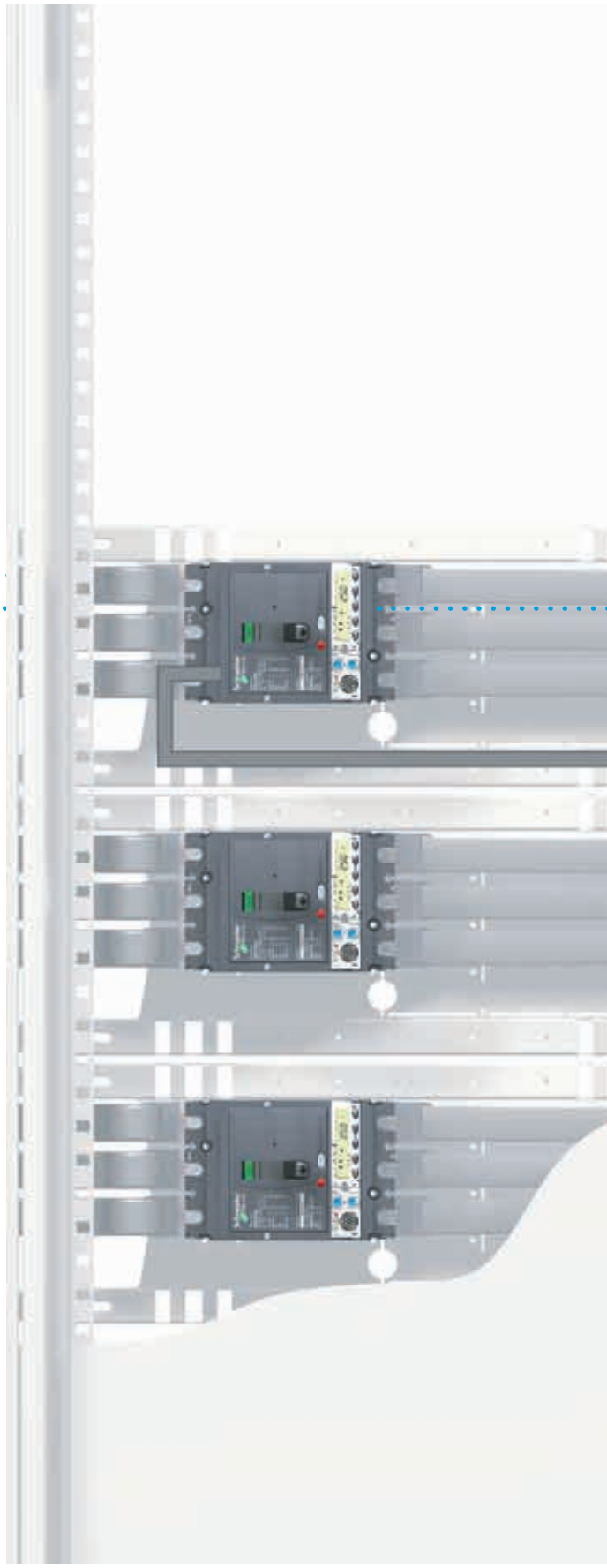
与显示单元的连接



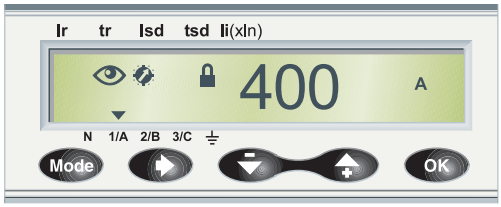
与Modbus总线的通信

Micrologic 5 / 6 A和E脱扣单元可与FDM121柜门显示单元配合使用。
脱扣单元与柜门显示单元通过RJ45接线连接，能够提供电力参数测量仪全部功能，并可实现本地及柜门显示，以监控电气装置。

DB112526



DB112044



电流表 Micrologic (A)

电流测量

电流测量值
- 各相电流及中性线电流I1、I2、I3、IN
- 三相的平均电流Iavg
- 三相的最高电流Imax
- 接地故障电流Ig (Micrologic 6.2 / 6.3 A)
- 最大电流/最小电流

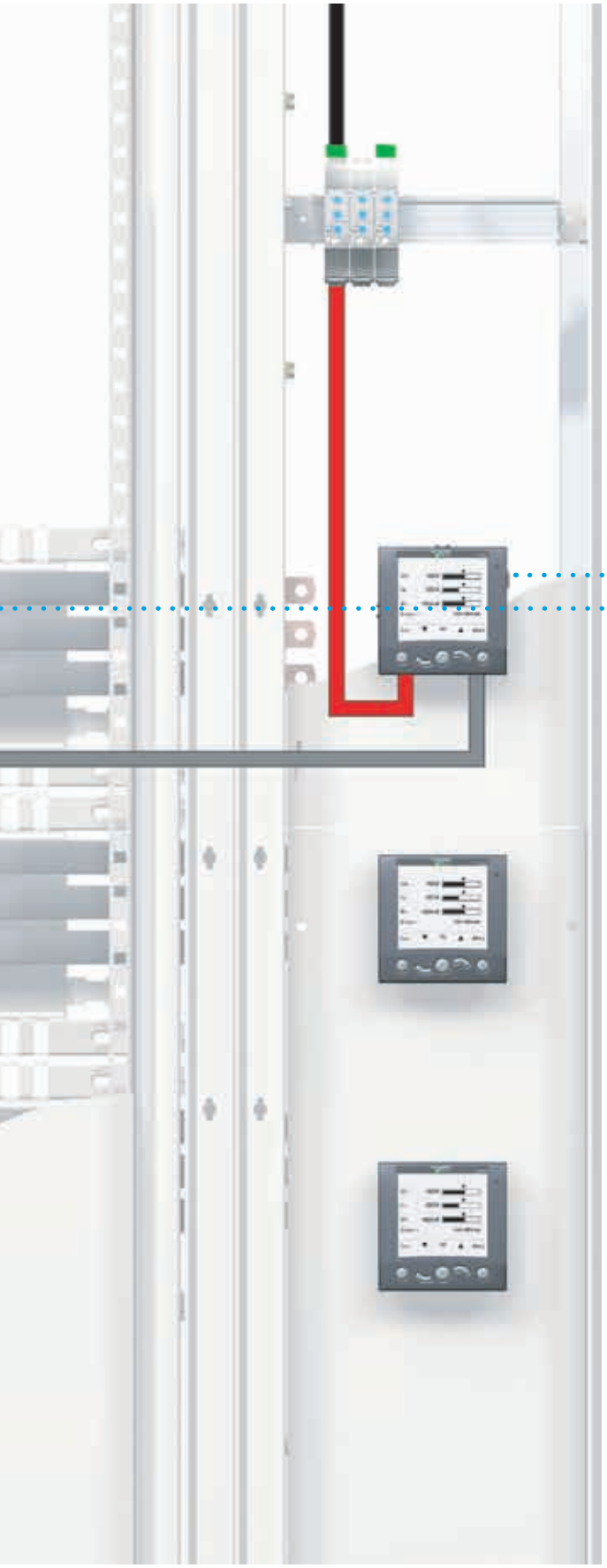
运行和维护管理

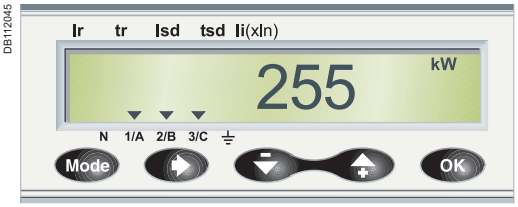
- 指示，报警和历史记录
- 指示故障类型
- 与电流测量量相关的超过或低于阈值报警
- 脱扣，警报和运行历史日志
- 带时间显示的设置和最大值记录

维护指示

- 运行信息，脱扣和报警计数器
- 运行时间计数器
- 触头磨损
- 负载概况和热像

通信
- 通过通信模块及Modbus总线实现通信





电能 Micrologic (E)

I、U、F、P、E测量

电流测量
- 相电流和中性电流I1、I2、I3、IN
- 三相平均电流Iavg
- 三相的最高电流Imax
- 接地故障电流Ig (Micrologic 6.2 / 6.3 A) Max
- 最大电流、最小电流
- 相间不平衡电流

电压测量
- 线电压(U)以及相电压 (V)
- 平均线电压Uavg、平均相电压Vavg
- 不平衡相电压、不平衡线电压

频率测量
- 频率

电能质量指标
- 电流和电压的总谐波畸变（THD）

功率测量
- 有功、无功和视在功率——合计以及每相功率
- 功率因数和cosφ

最大值和最小值
- 适用于所有I、U、F、P、E 测量值

电流和功率需量
- 需量——合计以及每相需量
- 最大需量

电量测量
- 有功、无功和视在电量——合计以及每相电量

运行和维护支持

指示、报警和历史日志
- 指示故障类型
- I、U、F、P、E测量值的高/低阈值警报
- 脱扣、报警和运行历史日志
- 带时间显示——用于设定值和I、U、F、P、E，最大值及最小值

维护指示
- 运行、脱扣和报警计数器
- 运行时间计数器
- 触点磨损
- 负载概况和热像

通信

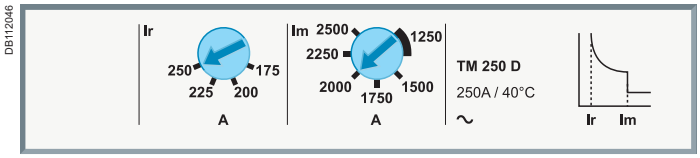
- 带有附加模块的Modbus总线

配电系统保护
TM热磁脱扣单元

TM热磁脱扣单元可用于分断等级为F/N/H/S/L的Compact NSX100/160/250 断路器上。
TM脱扣单元有两种：
- TM-D——用于保护配电电缆。
- TM-G——具备较低的阈值，适于保护发电机或较长的电缆。

Vigi 漏电模块或Vigirex 漏电继电器，可与所有的断路器配合，以提供漏电保护。

TM-D和TM-G热磁脱扣单元



配有热磁脱扣单元的断路器，主要应用于工业和商业电气配电领域中：
- TM-D，用于保护变压器供电的配电系统上的电缆。
- TM-G，用于保护发电机（与变压器相比短路电流较低）和带有较长电缆的配电系统（由于长电缆的阻抗较大，故障电流较小）。

保护

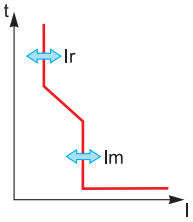
过载保护：热保护 (Ir)
过载保护功能以双金属片为基础，提供反时限曲线 I^2t。如超出该限值，则双金属片的变形可使断路器操作机构脱扣。
过载保护有如下特性：
- Ir 调整值以安培为单位。可调整范围为脱扣单元额定电流的0.7至1倍(16 A至250 A)，对应该系列脱扣单元的电流设定值为11至250 A。
- 时间延时不可调。

短路保护：磁保护 (Im)
短路保护功能Im值部分可以调整。一旦短路电流超过设定值，断路器会瞬间脱扣。
- TM-D：额定电流16至160 A，Im不可调整；额定电流200至250A，Im可以调整，调整范围为5至10 x In。

保护类型
- 3极
  - 3P 3D：3极壳架(3P)；所有3极都具备保护（3D）
  - 3P 2D：3极壳架(3P)；其中2极具备保护（2D），即3极壳架产品,只有两极具有分断单元，一极为空
- 4极
  - 4P 3D：4极壳架（4P）；其中3极都具备保护（3D）（中性线无保护）
  - 4P 4D：4极壳架（4P）；所有4极都具备保护（相和中性线具备相同的保护阈值）

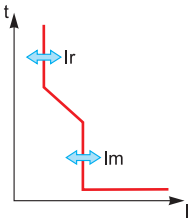
注：所有脱扣单元都带有透明的铅封盖，以防无关人员误操作。

热磁脱扣单元		TM16D至250D											
额定电流 (A)	In 40 °C (1)	16	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250
断路器	Compact NSX100	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-
	Compact NSX160	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-
	Compact NSX250	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■
过载保护（热保护）													
脱扣电流设定值 (A)	Ir = In x ...	可调范围 0.7 至1 x In											
延时 (s)	tr	不可调											
	1.5 x Ir 时的 tr	120 至 400											
	6 x Ir 时的tr	15											
短路保护（磁保护）													
短路保护电流设定值 (A)	Im	不可调										可调	
精度 ±20 %	Compact NSX100	190	300	400	500	500	500	640	800				
	Compact NSX160/250	190	300	400	500	500	500	640	800	1250	1250	5至10xIn	
延时	tm	不可调											
中性线保护													
中性线无保护	4P 3D	中性线无保护											
中性线有保护	4P 4D	1 x Ir											



(1) 如果温度高于40°C，则应修正热保护特性。详情请参见温度降容表。

热磁脱扣单元		TM16G至250G									
额定电流 (A)	In 40 °C (1)	16	25	40	63	80	100	125	160	200	250
断路器	Compact NSX100	■	■	■	■	■	■				
	Compact NSX160	-	■	■	■	■	■	■	■		
	Compact NSX250	-	-	-	-				■	■	■
过载保护（热保护）											
脱扣电流设定值 (A)	Ir = In x ...	可调范围 0.7 至1 x In									
延时 (s)	tr	不可调									
	1.5 x Ir 时的 tr	120 至 400									
	6 x Ir 时的tr	-									
短路保护（磁保护）											
短路保护电流设定值 (A)	Im	不可调									
精度 ±20 %	Compact NSX100	64	80	80	125						
	Compact NSX160	-	80	80	125						
	Compact NSX160/250	-	-	-	-						
延时	tm	不可调									
中性线保护											
中性线无保护	4P 3D	无4P3D类产品									
中性线有保护	4P 4D	1 x Ir									



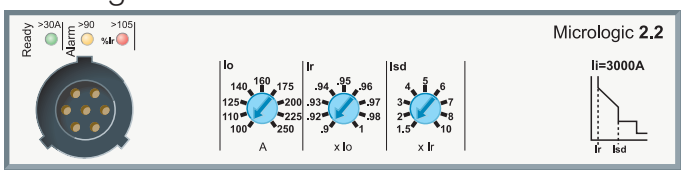
(1) 如果温度高于40°C，则应修正热保护特性。详情请参见温度降容表。

配电系统保护
Micrologic 2脱扣单元

Micrologic 2脱扣单元可用于分断等级为F/N/H/S/L的Compact NSX100至630断路器，能够提供：
- 标准的配电电缆保护
- 指示：
  - 过载本地指示（通过LED）
  - 过载远程指示（通过SDx模块）

Micrologic 2

DB112050



配有Micrologic 2 脱扣单元的断路器，用来保护变压器供电的配电系统。对于发电机和长电缆而言，Micrologic 2-G 脱扣单元能够提供更为匹配的保护方案（参见页码A-54）。

保护

通过脱扣单元上的旋钮，能够进行调整。

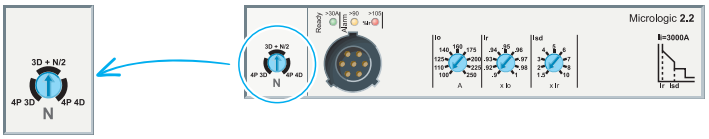
过载保护：长延时保护 (Ir)
过载保护为反时限特性，过载保护电流值Ir可调，过载保护动作时间tr不可调。

短路短延时保护：带有固定延时的短路保护 (Isd)
短路短延时电流值Isd可调。极短的延时后断路器脱扣，可用于与下级断路器的选择性配合。

短路瞬时保护：(Ii)
瞬时短路保护电流值不可调。

中性线保护
3极断路器没有中性保护
- 在4极断路器上，可使用一个三位置开关设置中性线保护
- 4P 3D：中性线无保护
- 4P 3D + N/2：中性线半保护，中性线保护值为0.5 x Ir
- 4P 4D：中性线全保护，中性线保护值为Ir

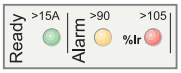
DB112051



指示

本地指示
绿色“Ready”准备就绪LED指示灯：断路器处于保护就绪状态，则LED缓慢闪烁。
橙色过载预报警LED指示灯：当I > 90% Ir，LED橙色指示灯长亮。
红色过载报警LED指示灯：当I > 105 % Ir，LED红色指示灯长亮。

DB112019



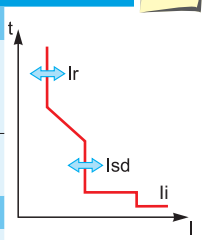
远程指示
通过在断路器内安装SDx指示附件，能够远程指示过载脱扣信号。
通过光电连接，SDx模块能够接收来自Micrologic智能脱扣单元的信号，并将其引入指示端子。 当断路器再次闭合，自动复位。详细信息，请参见页码A-95。

PB103377

SDx 远程指示附件

注意：所有脱扣单元都具备透明的铅封盖，以防无关人员误操作。

Micrologic 2

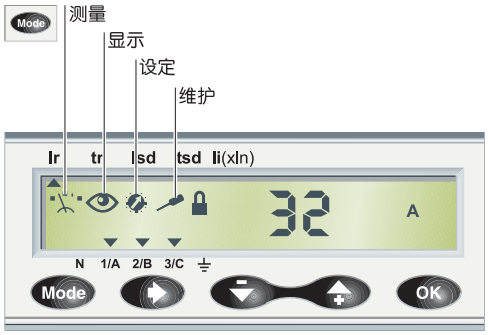


额定电流 (A)	In 40 °C (1)		40	100	160	250	400	630			
断路器	Compact NSX100		■	■	-	-	-	-			
	Compact NSX160		■	■	■	-	-	-			
	Compact NSX250		■	■	■	■	-	-			
	Compact NSX400		-	-	-	■	■	-			
	Compact NSX630		-	-	-	■	■	■			
L 长延时保护											
脱扣电流设定值 (A)		Io	脱扣单元额定电流值(In)和旋钮上的设定值								
	In = 40 A	Io =	18	18	20	23	25	28	32	36	40
	In = 100 A	Io =	40	45	50	55	63	70	80	90	100
	In = 160 A	Io =	63	70	80	90	100	110	125	150	160
	In = 250 A (NSX250)	Io =	100	110	125	140	160	175	200	225	250
	In = 250 A (NSX400)	Io =	70	100	125	140	160	175	200	225	250
	In = 400 A	Io =	160	180	200	230	250	280	320	360	400
	In = 630 A	Io =	250	280	320	350	400	450	500	570	630
	Ir = Io x ...		0.9至1，9个微调级别（0.9 - 0.92 - 0.93 - 0.94 - 0.95 - 0.96 - 0.97 - 0.98 - 1） - 适于每个Io值								
延时 (s) 精度 0至-20%	tr		不可调								
		1.5 x Ir	400								
		6 x Ir	16								
		7.2 x Ir	11								
热记忆			脱扣前或脱扣后20分钟								
S_0 带有固定延时的短路短延时保护											
脱扣电流设定值 (A) 精度 ±10 %	Isd = Ir x ...		1.5	2	3	4	5	6	7	8	10
延时 (ms)	tsd		不可调								
	非脱扣时间		20								
	最大分断时间		80								
I 短路瞬时保护											
脱扣电流设定值 (A) 精度 ±15 %	Ii 不可调		600	1500	2400	3000	4800	6930			
	非脱扣时间 最大分断时间		10 ms 50 ms								

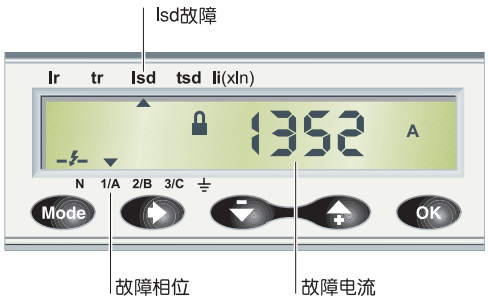
(1) 如将脱扣单元用于高温环境，则Micrologic的设置须考虑温度降容。详情请参见温度降容表。

配电系统保护
Micrologic 5 / 6 A或E脱扣单元

Micrologic 5 / 6 A（电流表）或E（多功能电能表）脱扣单元可用于分断等级为 F/N/H/S/L为Compact NSX100至630断路器。都具有液晶显示屏。
可提供基本的LSI三段保护（Micrologic 5）或LSI + 接地故障保护 G（Micrologic 6）。
可提供测量、报警和通信功能。



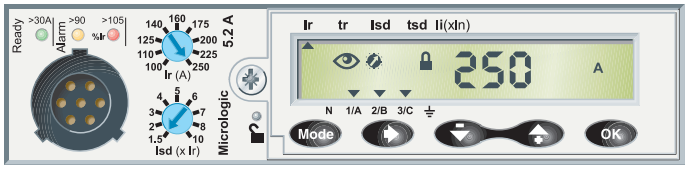
脱扣单元菜单



显示故障电流

SDx远程指示继电器模块和指示端子

注意：所有脱扣单元都带有透明铅封盖，以防无关人员误操作。



保护

保护值的设置可通过两种方式 - 旋钮粗调和按键微调。其中，按键适用于旋钮设置所定义的最大值以下步长为1A的微调。通过按键进行的设置或修改功能，可以实现锁定，液晶屏上会有锁定提示，并可由微动开关控制。
如果按键超过5分钟没有使用，则该锁将被自动激活。透明的铅封盖将保护不能接触微动开关。在关上透明盖后，仍可通过按键显示各种设置和测量值。

过载保护：长延时保护 (Ir)
过载保护为反时限特性，带有旋钮调整过载保护电流值Ir，并可通过按键进行微调。同时可通过按键调整过载保护延时时间 tr。

短路短延时保护：(Isd)
通过调整短路短延时保护电流值Isd，和调整延时时间 tsd，实现短路短延时保护。

短路瞬时保护：(Ii)
短路瞬时保护电流值Ii可调。

Micrologic 6 带有接地故障保护（Ig）
剩余电流型接地故障保护：接地故障保护电流Ig可调（并可关断），　延时时间tg也可调。

中性线保护
- 4极断路器，可通过按键设置该保护：
  - ○ Off：中性线无保护
  - ○ 0.5：中性线半保护，保护值为各相保护电流的一半——0.5 x Ir。
  - ○ 1.0：中性线全保护，保护值与各相保护电流值相同——1.0 x Ir。
  - ○ OSN：中性线过保护，保护值为各相保护电流值的1.6倍。通常当系统中有较高的三次谐波时，中性线会有较高电流产生，此时可采用中性线过保护进行保护。此时，须将断路器各相保护电流最大设置为Ir = 0.63In，以实现最大的中性线保护设定值1.6 x Ir。
- 3极断路器，可通过安装外部中性线互感器，实现中性线保护。互感器的输出(T1、T2)可接至脱扣单元。

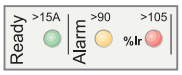
区域选择性联锁 (ZSI)
ZSI接线端子可与多个Micrologic控制单元相连，当出现短路短延时故障（Isd）和接地故障（Ig）时，提供区域选择性联锁保护。对于Compact NSX 100至250，ZSI功能仅可用于与上级断路器相连。

故障类型显示

故障脱扣后，可显示故障类型（Ir、Isd、Ii、Ig），以及相关的故障相位和故障电流值。需外部电源。

指示

本地指示

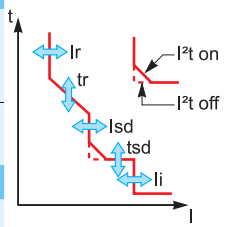


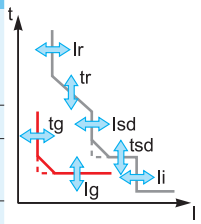
- 绿色“Ready”准备就绪LED指示灯：断路器处于保护就绪状态，则LED缓慢闪烁。
- 橙色过载预报警LED指示灯：当I > 90% Ir，LED橙色指示灯长亮。
- 红色过载报警LED指示灯：当I > 105 % Ir，LED红色指示灯长亮。

远程指示
通过在断路器内安装SDx 指示附件，能够远程指示过载脱扣信号。
- 过载脱扣
- 过载预警（Micrologic 5）或接地故障脱扣（Micrologic 6）

通过光电连接，SDx模块能够接收来自Micrologic智能脱扣单元的信号，并将其引入辅助触点。 当断路器再次闭合，自动复位。
可对这些输出重新编程，以实现其他类型的脱扣或报警触点指示功能。SDx模块的详细情况，请参见附件的相关章节。

保护	Micrologic 5 / 6 A 或 E 脱扣单元											
额定电流 (A)	In 40 °C [1]			40	100	160	250	400	630			
断路器	Compact NSX100			b	b	-	-	-	-			
	Compact NSX160			■	■	■	-	-	-			
	Compact NSX250			■	■	■	■	-	-			
	Compact NSX400			-	-	-	-	■	-			
	Compact NSX630			-	-	-	-	■	■			
L 长延时保护												
脱扣电流设定值 (A)	Ir = ...	旋钮设定值		脱扣单元额定电流值（In）和旋钮上的设定值								
		In = 40 A	Io =	18	18	20	23	25	28	32	36	40
		In = 100 A	Io =	40	45	50	55	63	70	80	90	100
		In = 160 A	Io =	63	70	80	90	100	110	125	150	160
		In = 250 A	Io =	100	110	125	140	150	175	200	225	250
		In = 400 A	Io =	160	180	200	230	250	280	320	360	400
		In = 630 A	Io =	250	280	320	350	400	450	500	570	630
		按键设定值		以旋钮设定值为最大值，以1 A为步长微调								
延时时间 (s) 精度 0至-20%	tr = ...	按键设定值		0.5	1	2	4	8	16			
			1.5 x Ir	15	25	50	100	200	400			
			6 x Ir	0.5	1	2	4	8	16			
			7.2 x Ir	0.35	0.7	1.4	2.8	5.5	11			
热记忆				脱扣前及脱扣后20分钟								
S 短路短延时保护												
脱扣电流设定值 (A) 精度 ±10 %	Isd = Ir x ...	旋钮设定值		1.5	2	3	4	5	6	7	8	10
				按键设定值，以0.5 x Ir为步长进行微调								
延时 (s)	tsd = ...	按键设定值	I²t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4				
			I²t On	-	0.1	0.2	0.3	0.4				
	非脱扣时间 (ms)			20	80	140	230	350				
	最大分断时间 (ms)			80	140	200	320	500				
I 瞬时保护												
脱扣电流设定值 (A) 精度 ±15 %	Ii = In x	按键设定值		在以下范围1.5 x In至15 x In（NSX100/160）、12 x In（NSX250/400)或11 x In（NSX630），以 0.5 x In为步长进行调整。								
	非脱扣时间 最大分断时间			10 ms 50 ms								
G 接地故障保护 - 用于Micrologic 6 A或E												
脱扣电流设定值 (A) 精度 ±10 %	Ig = In x	旋钮设定值										
		In = 40 A		0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	Off
		In > 40 A		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1	Off
				按键设定值，以0.05 In为步长进行细调								
延时 (s)	tg = ...	按键设定值	I²t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4				
			I²t On	-	0.1	0.2	0.3	0.4				
	非脱扣时间 (ms)			20	80	140	230	350				
	最大分断时间 (ms)			80	140	200	320	500				
测试	Ig功能			内置								





(1) 如应用于高温环境，则Micrologic设定值须考虑温度降容。详情请参见温度降容表。

多参数电能测量
Micrologic 5 / 6 A或E型智能脱扣单元

除保护功能外，Micrologic 5 / 6 脱扣单元还能提供多功能电力参数测量和运行管理的强大功能。

- 显示设置
- 测量功能：
  - 电流表 (A)
  - 多功能电能表 (E)
- 报警
- 带有时间显示的历史数据日志
- 维护指示
- 通信

PB103365

Micrologic 内置LCD显示屏，可以显示测量的电力参数

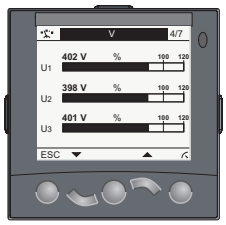
DB112211

FDM121柜门显示单元

DB112131

电流

DB112132

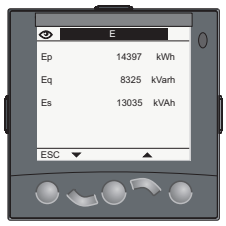


电压

DB112133

功率

DB112134



电量

FDM121柜门显示单元上的测量界面实例

通过Micrologic 智能化和精确的互感器，Micrologic A和E脱扣单元可以实现测量功能。它们都由内置的微处理器进行处理，微处理器的运行与保护功能无关。

液晶显示屏

Micrologic LCD

用户能够在脱扣单元的液晶显示屏上查看所有的保护设置和主要电力参数的测量结果。

- Micrologic A可测量：电流瞬时真实有效值（rms）
- Micrologic E可测量：A + 电压、频率、功率、电量以及谐波畸变率。

为使液晶显示屏在所有运行条件显示，建议为Micrologic A 提供一个外部电源。
以下情况必须使用外部电源：

- 可靠显示故障和故障电流值
- 使用所有Micrologic的所有功能（例：低负载时的测量）。
- 保证通信系统的可靠运行

该外部电源可以多台装置共享。欲知详细情况，请参见页码A-36。

FDM121柜门显示单元

通过使用一条RJ45网线，可将一个FDM121柜门显示单元接至Micrologic 脱扣单元，脱扣单元测量的电力参数，可在柜门显示单元上显示。可以看作96 x 96 mm多功能电力参数测量仪。
除了Micrologic LCD上所显示的信息外，FDM121界面还可显示需量值、电能质量和最大值/最小值、以及报警、历史日志和维护指示等信息。
FMD121显示单元需要24 V DC电源。Micrologic 脱扣单元可以与FMD121使用同一个电源。

人机界面

无论有无FDM121柜门显示单元，Micrologic都可与通信网络连接，可通过PC机访问Micrologic的所有信息。

参数测量

瞬时真实有效值（rms）测量

Micrologic A和E能够持续显示三相和中性线出现的最高真实有效电流值(Imax)。通过使用导航按钮，能够显示主要的测量值。
出现故障脱扣时，故障电流将被存储。
Micrologic A 可以测量相电流、中性线电流和接地故障电流。
Micrologic E 包括A的所有的测量功能，同时还可以提供电压、频率、功率、电量的测量。

最大值/最小值测量

Micrologic A或E，每个瞬时测量值都可累积计算最大值和最小值。三相和中性线电流、需求电流、功率等值的最大值，可通过脱扣单元按键、FDM121柜门显示单元或通信系统进行复位。

电量测量

Micrologic E可计算自上次复位以来所耗的电量。通过按键、FDM121或通信系统可以重新设置电量测量起始时间。

需量和最大需量

Micrologic E能够计算所需的电流值和功率值。这些计算可在一个时间区间内进行，时间区间为5至60分钟，以1分钟为调整步长。通过通信系统，能够实现显示窗口与信号传送的同步化。无论采用何种计算方法，可通过Modbus通信协议，在PC机上复原这些计算值。
普通的电子制表软件可根据测量的数据，提供用电趋势、负荷预测等，为卸载和重新连接负载提供基础数据，以进行负荷调整。

电能质量

Micrologic E可测量最多15次谐波的含量，包括电流和电压的总谐波畸变率(THD)。

Micrologic 5 / 6集成的电力参数测量功能			功能		显示	
			A	E	Micrologic LCD	FDM柜门显示单元
保护设置的显示						
脱扣电流设置(A)和延时	所有设置均可显示	Ir, tr, Isd, tsd, Ii, Ig, tg	■	■	■	
测量值						
瞬时真实有效测量值						
电流 (A)	相电流和中性线电流	I1, I2, I3, IN	■	■	■	■
	平均相电流	Iavg = (I1 + I2 + I3) / 3	■	■	-	■
	相电流和中性线电流最大值	Imax of I1, I2, I3, IN	■	■	■	■
	接地故障(Micrologic 6)电流百分比	% Ig	■	■	■	■
	相间不平衡电流值	% Iavg	-	■	-	■
电压 (V)	线电压	U12, U23, U31	-	■	■	■
	相电压	V1N, V2N, V3N	-	■	■	■
	平均线电压	Uavg = (U12 + U21 + U23) / 3	-	■	-	■
	平均相电压	Vavg = (V1N + V2N + V3N) / 3	-	■	-	■
	不平衡线电压，不平衡相电压	% Uavg, % Vavg	-	■	-	■
	相序	1-2-3, 1-3-2	-	■	■	■(3)
频率 (Hz)	电力系统	F		■	-	■
功率	有功 (kW)	P, 三相/每相	-	■	■ / -	■ / ■
	无功 (kVAR)	Q, 三相/每相	-	■	■ / -	■ / ■
	视在 (kVA)	S, 三相/每相	-	■	■ / -	■ / ■
	功率因数和cosφ	PF和cosφ，三相和每相	-	■	-	■
最大值/最小值						
	瞬时真实有效值测量	通过Micrologic或FDM12进行复位	■	■	-	■
电量测量						
电量	有功（kWh）、无功（kVARh）、视在（kVAh）	自上次复位以来的总电量 绝对值模式或矢量模式 (1)	-	■	■	■
需量和最大需量						
电流需量 (A)	相电流	所选窗口上的当前值	-	■	-	■
		自上次复位以来的最大需量	-	■	-	■
电量需量	有功（kWh）、无功（kVAR）、视在（kVA）	所选窗口上的当前值	-	■	-	■
		自上次复位以来的最大需量	-	■	-	■
计算窗口	滑动式、固定式或通信同步模式	以1分钟为补偿，可调范围为5至60分钟	-	■	-	-
电能质量						
总谐波畸变率 (%)	占电压值的比例	相电压THD，线电压THD	-	■	-	■
	电流真实有效值	相电流THD	-	■	-	■

(1) 绝对值模式：Eabsolute = E out + E in；矢量模式：Esigned = E out - E in
(2) 仅可通过通信系统使用。
(3) 仅可通过FDM121实现。

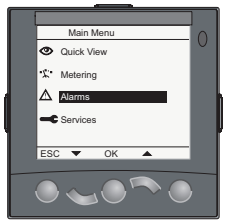
其它技术特性
测量精度
这些精度适用于整个系统 - 包括互感器在内。
- 电流：1级 - 基于IEC 61557-12标准
- 电压：0.5 %
- 功率和电量：2级 - 基于IEC 61557-12标准
- 频率：0.1 %

电能管理
Micrologic 5 / 6 A或E 智能脱扣单元

PB103365

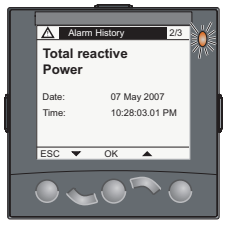
Micrologic内置 LCD液晶显示屏

DB112212



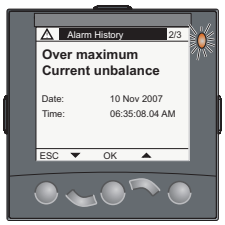
FDM121柜门显示单元

DB112127



过功率报警

DB112128



相间不平衡报警

DB112129

DB112130

报警执行和恢复

FDM121柜门显示单元上的电能管理界面实例

带有时间显示的个性化报警

报警类型

用户可将为所有Micrologic A或E测量或事件分配报警：

- ● 多达12种报警可同时使用：
- ○ 其中2种报警预定义，可自动激活
- - Micrologic 5：过载(Ir)
- - Micrologic 6：过载（Ir）和接地故障(Ig)
- ○ 可为其它10种报警设置阈值、优先级和延时
- ● 同一个测量值可用于不同的报警
- ● 报警可以设置各种状态
- ● 选择显示的优先级，并可显示弹出式窗口
- ● 报警时间显示

报警设置

报警设置不可通过按键或FDM121进行，而是通过与PC机的通信进行。设置范围包括阈值、优先级、延时执行、延时恢复等。此外，还可对两个SDx继电器输出进行编程，使其成为用户所选的报警。

报警读取

远程报警指示

- ● 通过通信系统FDM121或PC机
- ● 通过带两个报警输出触点的SDx 指示触点，进行远程指示

历史日志和事件表

Micrologic A和E的历史日志和事件表始终处于记录状态

三类带时间显示的历史日志

- ● 由Ir、Isd、Ii、Ig超过阈值而引起的脱扣：最后的17次脱扣
- ● 报警：最后的10个报警
- ● 操作记录：最后的10次操作记录

每条历史日志均记录：

- ● 以用户选定的语言进行显示
- ● 时间显示：事件的日期和时间
- ● 状态：执行/恢复

两类时间显示型事件表

- ● 保护设置
- ● 最大值/最小值

显示历史日志和事件表

通过通信系统，可将时间显示型历史日志和事件表显示于一台PC机上。

内置存储器

Micrologic A和E带有一稳定的存储器，能够保存所有的报警数据、历史日志、事件表、计数器和维护指示等信息，即使在停电的情况下也可以保存所有记录的数据。

维护指示

Micrologic A和E维护指示主要为Compact NSX 断路器的操作次数、触头磨损和运行时间。

通过设置操作次数报警，可以有计划的进行维护。各种指示可与脱扣历史日志配套使用，以便分析断路器所工作强度的等级。

维护指示所提供的信息不能在Micrologic 液晶显示屏上显示，而是通过通信系统显示于FDM121或PC机上。

管理所安装的设备

每台配有Micrologic 5或6脱扣单元的断路器，可通过通信系统进行识别。

- ● 序列号
- ● 固件版本
- ● 硬件版本
- ● 用户分配的设备名

此信息与前述指示共同清晰地描述所装设备的状态。

Micrologic 5/6电能管理功能			功能		显示	
			A	E	Micrologic LCD	FDM 柜门显示单元
电能管理						
个性化报警						
设置	多达10个报警(2)		■	■	-	-
	相位超前/滞后、四象限、相序、显示优先级选择(2)		-	■	-	-
显示	报警 + 脱扣		■	■	-/ ■	■ / ■
远程指示	激活SDx 模块上的两个专用触点		■	■	-	-
带时间显示的历史日志						
脱扣 (最后17次)	脱扣起因 (以ms为单位的时间显示)	Ir, Isd, Ii (Micrologic 5, 6)	■	■	-	■
		Ig (Micrologic 6)	■	■	-	■
报警 (最后10个)			■	■	-	■
运行事件 (最后10个)	事件类型	通过旋钮修改保护设置	-	■	-	■
		打开按键锁	-	■	-	■
		通过按键进行检测	-	■	-	■
		通过外部工具进行检测	-	■	-	■
		时间设置（日期和时间）	-	■	-	■
		最大值/最小值和多功能电能表的复位	■	■	■	■
时间显示	介绍	日期和时间、文本、状态	■	■	-	■
带时间显示的事件日志						
保护设置	已修改如下某一设定值	Ir tr Isd tsd Ii Ig tg(2)	■	■	-	-
	修改的时间记录	修改的日期和时间(2)	■	■	-	-
	先前值	修改前的数值(2)	■	■	-	-
最小值/最大值	所监测的数值	I1 I2 I3 IN	■	-	-	■
		I1 I2 I3 IN U12 U23 U31 f	-	■	-	■
	每个数值的时间显示	最小/最大记录的日期和时间	■	■	-	■
	当前的最小值/最大值	最小值/最大值	■	■	-	■
维护指示						
计数器	机械寿命(1)	可配至一个报警	■	■	-	■
	电气寿命(1)	可配至一个报警	■	■	-	■
	脱扣	每类脱扣一个(2)	■	■	-	-
	报警	每类报警一个(2)	■	■	-	-
	小时数	总运行时间（小时）(2)	■	■	-	-
触头磨损	百分数	%	■	■	-	■
负载概况	不同负载等级下的小时数	四种电流范围下的小时百分数 - 0-49 % In、50-79 % In、80 - 89 % In和≥ 90 % In	■	■	-	■

(1) 为了实现这些功能，须提供一个BSCM 模块（页码A-31）。
(2) 仅可通过通信系统使用。

其它技术特性

触头磨损

每次Compact NSX分断时，Micrologic 5 / 6 脱扣单元都能够测量分断的电流值，根据存储器中所存的上次检测结果及计算的本次结果，增加触头磨损指示的数值。正常负载条件下的分断，会使指标值稍微的增加。　该指标值可通过FDM121显示屏读取。工作原理：通过计算断路器每次分断受到的冲击的累积，得到触头磨损的指示值。如果指标达到80%，建议更换该断路器。

断路器负载监视

Micrologic 5 / 6可以计算断路器的负载情况，指示四种电流等级下运行时间占总运行时间的百分比（断路器In的百分比）

- 0至49 % In
- 50至79 % In
- 80至89 % In
- ≥90 % In

通过使用这些信息，进行负载分析，能够优化保护设备的使用，提前做好扩容计划。

柜门显示单元
Micrologic 5 / 6 A或E 脱扣单元

Micrologic的测量功能可与FDM121柜门显示单元完全匹配。
采用最新的“即插即用”及“热插拔”技术，通过RJ45接线技术，FDM121可连接CompactNSX，并显示Micrologic的所有信息。构成一个整合了断路器和多功能电力参数测量仪，并具有电能管理功能的高度集成的系统。


PB103582

FDM121 柜门显示模块


PB103807-32

明装附件


PB103581-31

FDM121的连接

FDM 121 显示模块

FDM121是柜门显示单元，它可集成至Compact NSX100至630A系统中。使用方便，采用最新的“即插即用”及“热插拔”技术，无需特殊软件或设置。当通过一条RJ45网线，接至Compact NSX后，即可正常运行。
FDM121带有液晶显示屏。反眩光屏幕带有背光照明，非常适合读取数据。即使在背景光线较差、并处于锐角位置时也可以轻松读取数据。。

Micrologic测量与报警显示

FDM121可以显示Micrologic 5 / 6测量值、报警和运行信息，但不能用来修改保护值的设置。
测量值可通过菜单轻易地访问。
所有用户定义的报警都可自动显示。显示模式则取决于报警设置时所选的优先级：
- 高：弹出式窗口能够显示报警的时间及报警内容；并且，橙色“报警”LED将闪烁。
- 中：橙色“报警”LED将持续地发光
- 低：界面上无显示

所有造成脱扣的故障都可自动生成高优先级报警设置而无需任何特殊设置。在所有情况下，报警历史日志都升级。
如果FDM121断电，则所有数据将被保存在Micrologic中的存储器中。数据将在电力恢复时自动复原，并可通过通信系统查阅。

状态指示和遥控

如果该断路器装配有BSCM模块（页码A-44），则FDM121亦可用来查看断路器状态：
- OF：闭合/断开
- SD：脱扣指示（故障脱扣、MX、MN脱扣）
- SDE：故障脱扣指示（过载、短路、接地故障）

当断路器系统配有I/O应用模块时，FDM 121可以监控：
- 抽架管理
- 断路器操作
- 照明与负载控制
- 自定义应用。

当断路器配有电动操作机构模块时，FDM 121 可提供远程分合闸控制。

主要特性

- 96 x 96 x 30 mm界面，门后10 mm（或20 mm - 当使用24伏电源连接器时）
- 白色背光
- 宽广的读取角度：垂直±60°；水平±30°
- 非常高的清晰度：优异的图形符号读取
- 报警LED：如出现报警，则LED闪动橙色。如果报警条件尚存，则当操作人员复位后，LED仍稳定地发出橙光。
- 运行温度范围：-10°C至+55°C
- CE / UL标志
- 直流24 V电源 - 容许误差24 V -20 %（19.2 V）至24 V +10 %（26.4 V）。如将FDM121接至通信电网，则将由通信接线系统提供24 V电源。
- 消耗电流40 mA

安装

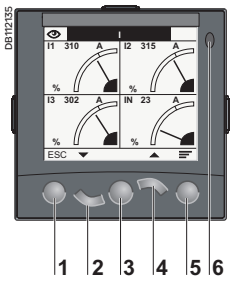
FDM121可方便地安装在开关柜上。
- 标准门开孔92 x 92 mm
- 使用卡夹安装

通过两个直径仅为22 mm的孔，可将附件装在柜门上，再在附件上安装FDM121，以避免在柜门上开孔。
FDM121前面具备IP54防护等级。
柜门安装时，可通过安装垫圈保持IP54的防护等级。。

连接

FDM 121 配有：
- 一个直流24 V接线端子：
  - ○ 插入式接线，每点带有2线输入，以轻松地实现连接。
  - ○ 电源电压范围为24 V -20 %（19.2 V）至24 V +10 %（26.4 V）。
- RJ45网线连接。

通过RJ45线，Micrologic可连接Compact NSX上的内部通信接线端子；通过连接FDM121上的一个RJ45连接器，能够自动建立Micrologic和FDM121的通信，并向Micrologic的测量功能供电。
如果第二个连接器未使用，则须安装线路中止端子。



1退出
2向下
3确定
4向上
5模式
6报警 LED

导航

五个按钮用于直观快速导航。
“模式”按钮可以选择显示的类型（数字、柱状图表等），且用户可以选择显示的语言（汉语、英语、法语、德语、意大利语、葡萄牙语和西班牙语等）。

屏幕

一旦通电，FDM 121 屏幕会自动显示设备的合/分状态。

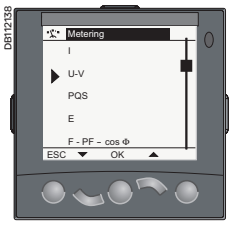
主菜单

快速查看	测量	控制	报警	维护

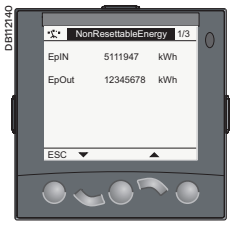
屏幕不使用时为背光式，按动任意一个按钮可以激活背光，且 3 分钟后熄灭。
快速读取关键信息
● “快速查看”可以访问显示基本操作信息的五个屏幕（I、U、f、P、E、THD、断路器合/分）。

获取详细信息
● “Metering（测量）”可用来测量和显示数据（I、U、P、E、THD等）- 包括相应的最大值/最小值。
● “报警”可以显示报警和报警历史日志。
● “Services（服务）”，可以访问运行计数器、电能和最大值复位功能、维护指示；识别与内部总线相连的模块、以及FDM121内部设置（语种、对比度，等）。

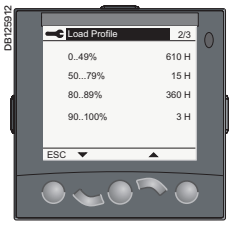
产品信息



测量：子菜单

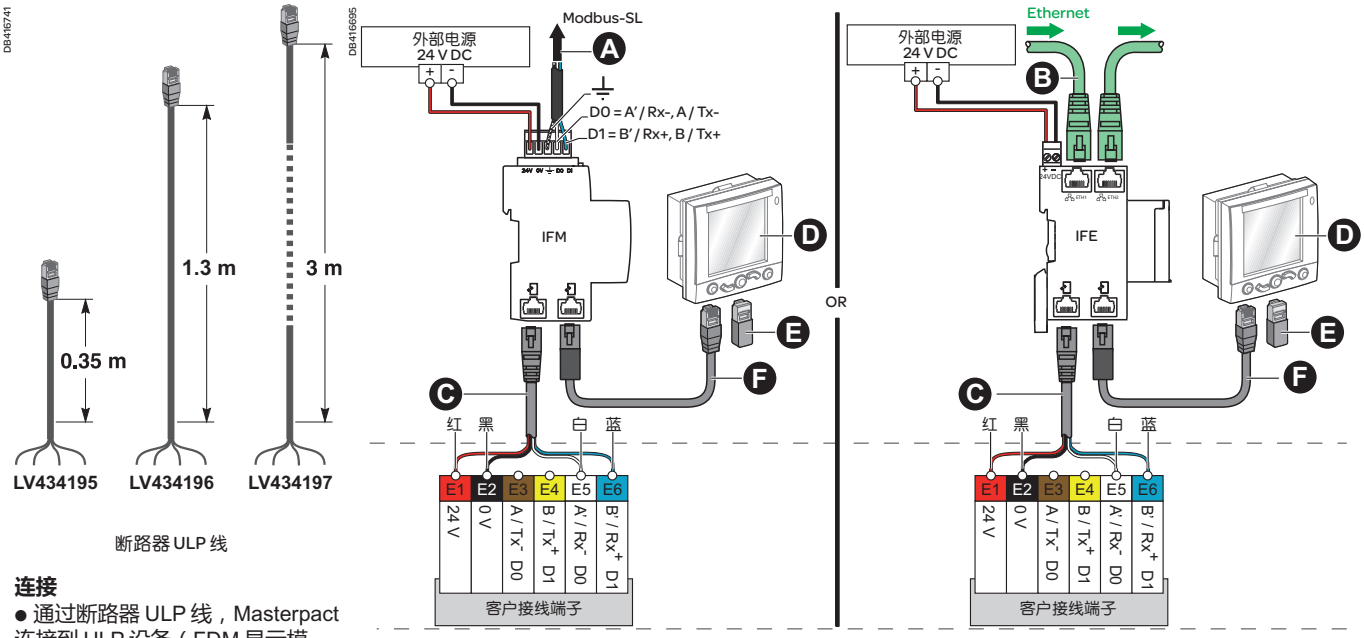


测量：表计



维护

通信元件与 FDM121 连接。



断路器 ULP 线

连接
● 通过断路器 ULP 线，Masterpact 连接到 ULP 设备（FDM 显示模块、IFM、IFE 接口或 I/O）。
○ 有三种线可用：
0.35 m、1.3 m和 3 m。
○ 使用扩展设备可长达 10 m。

Ⓐ Modbus 网络
Ⓑ Ethernet 网络
Ⓒ 断路器 ULP 线
Ⓓ FDM 121 显示模块
Ⓔ ULP 终端
Ⓕ ULP 线

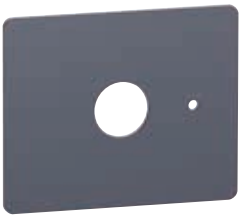
开关柜-显示功能
Micrologic A/E/D/P/H 控制单元
带COM以太网网关

FDM 128显示模块充分发挥了Micrologic测量功能。该显示器通过RJ45接口连接到以太网通信，并显示Micrologic信息，实现与断路器和表计的真正集成。此外，还可以显示其他运行状态功能。

PB111801

FDM 128显示模块

PB111802



明装附件

PB111805

FDM 128

FDM 128是一款“智能”以太网显示器，通过网络可收集多达8台设备的数据：
- 断路器（如 Masterpact、Compact）单独通过其以太网接口或网关，
- 组合模块化断路器、执行器、计数器与模拟感应器为一体连接到Acti 9 Smartlink 接口。

FDM 128 可生成和显示每个设备的专门网页，包括监测状态、测量值与潜在控制。

Masterpact、Compact监测与控制

FDM 128用于显示内置于MT的 A/E/D/P/H和NSX 的A/E脱扣单元的数据，由电气测量、脱扣和操作信息组成。通过FDM 128 无法修改保护设置。
通过菜单可以轻松访问测量。
自动显示脱扣信息。
弹出窗口显示脱扣的时间点。

状态指示
如果断路器配有 BCM ULP 或 BSCM 通信模块及配套的状态指示触点（有或无 Micrologic），则至少显示如下信息：
- O/F：合闸/分闸
- SDE：故障脱扣指示（过载、短路、接地故障）。
- PF：准备合闸。
- CH：储能状态(弹簧式)。
- 使用 I/O 应用模块管理 CE、CD、CT 抽架状态。
- 通过 LED 指示灯闪烁物理定位ULP模块间的通信。

远程控制
当断路器配有 BCM ULP 或 BSCM 通信模块（包括连接 XF与 MX1 带通信功能的电压线圈）时，FDM 128 显示模块还可以控制（合/分）断路器。两种可用操作模式：
- 本地模式：在通信网络禁用时，FDM 128 启用合/分命令
- 远程模式：当FDM 128禁用合/分命令时，通信网络启用。

Acti 9 Smartlink 监控

通过 Acti 9 Smartlink 接口，FDM 128 可以显示从硬接线设备中收集到的所有状态、计数与模拟值，还可以提供潜在控制。

连接设备：
- 断路器。
- 能量计数器。
- 模拟感应器。
- 继电器、脉冲继电器。

监测
O/F 辅助触点：合/分状态。SD 辅助触点：故障脱扣指示（过载、短路、接地故障）。计数器：计数值。模拟感应器：（温度值、湿度.....）。

远程控制
带有控制线圈的断路器、继电器、脉冲继电器与Acti 9 Reflex远程控制断路器。

主要特性

- 115.2 x 86.4 mm，带有5.7" QVGA显示器 320 x 240 像素。
- 彩色 TFT LCD，LED背光源。
- 宽视角：垂直±80°，水平±70°。
- 高分辨率：便于读取图像符号。
- 工作温度范围 -10 °C 到 +55 °C。
- CE / UL / CSA 标识（待定）。
- 24 V DC 电压，电压范围（限值 20.4 - 28.8 V DC）。
- 功耗≤ 6.8 W。

安装

FDM 128 可以轻松安装在配电柜中。

● 标准门孔 Ø 22 mm。

FDM 128 的防护等级为正面 IP65 和 IP54。

连接

FDM 128 配有：

● 24 V DC 接线端子：电压范围 24 V DC（限值20.4 - 28.8 V DC）。

在模块后面板上，FDM 128 显示模块装置有一个2点螺丝固定式接口。

● 一个RJ45 Ethernet插座。

Micrologic脱扣单元通过ULP线连接到Masterpact内部通信接线端子，再通过IFE接口连接到以太网

导航

触摸屏可用于直观快速导航。

用户可以选择显示的语言（汉语、英语、法语、德语、意大利语、葡萄牙语与西班牙语等）。

屏幕

主菜单

快速查看	测量	控制	报警	维护

不在使用时，屏幕将自动调至低光背景。

快速访问基本信息

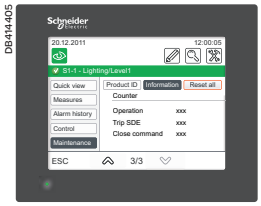
● “快速查看”可以访问基本操作信息汇总的五个屏幕(I、U、f、P、E、THD、断路器合/分)。

访问详细信息

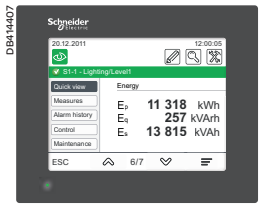
● “测量”显示对应最小/最大值的测量数据(I、U-V、f、P、Q、S、E、THD、PF)。

● 报警显示脱扣历史记录。

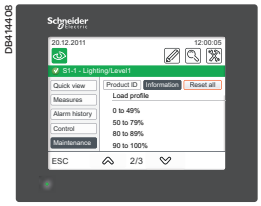
● 维护允许访问操作计数器、电能与最大测量值重置功能、维护指示、识别连接到内部总线的模块，以及 FDM128 内部设置(语言、对比度等)。



产品信息

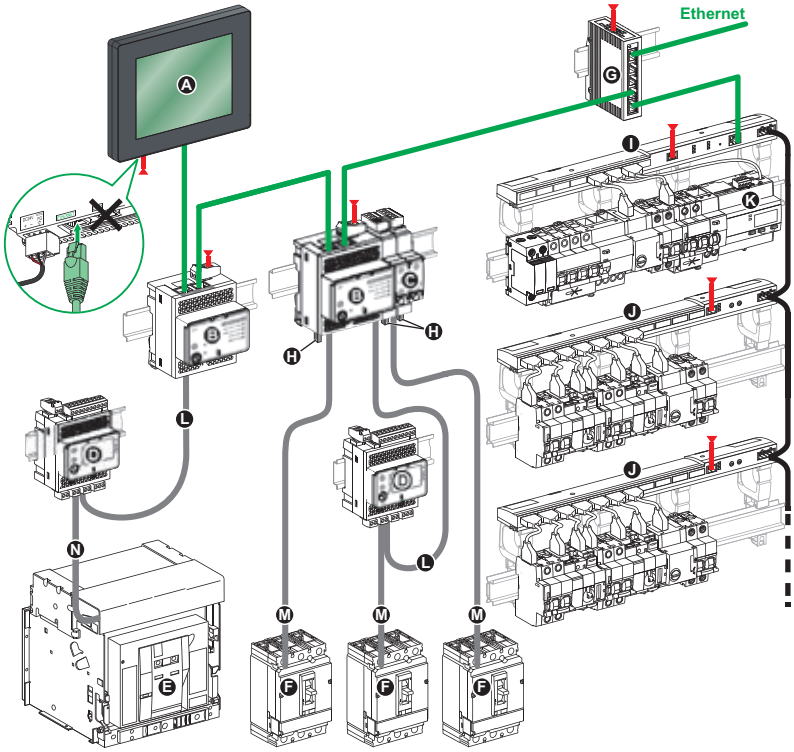


测量信息：仪表



维护信息

通信元件与 FDM128 连接



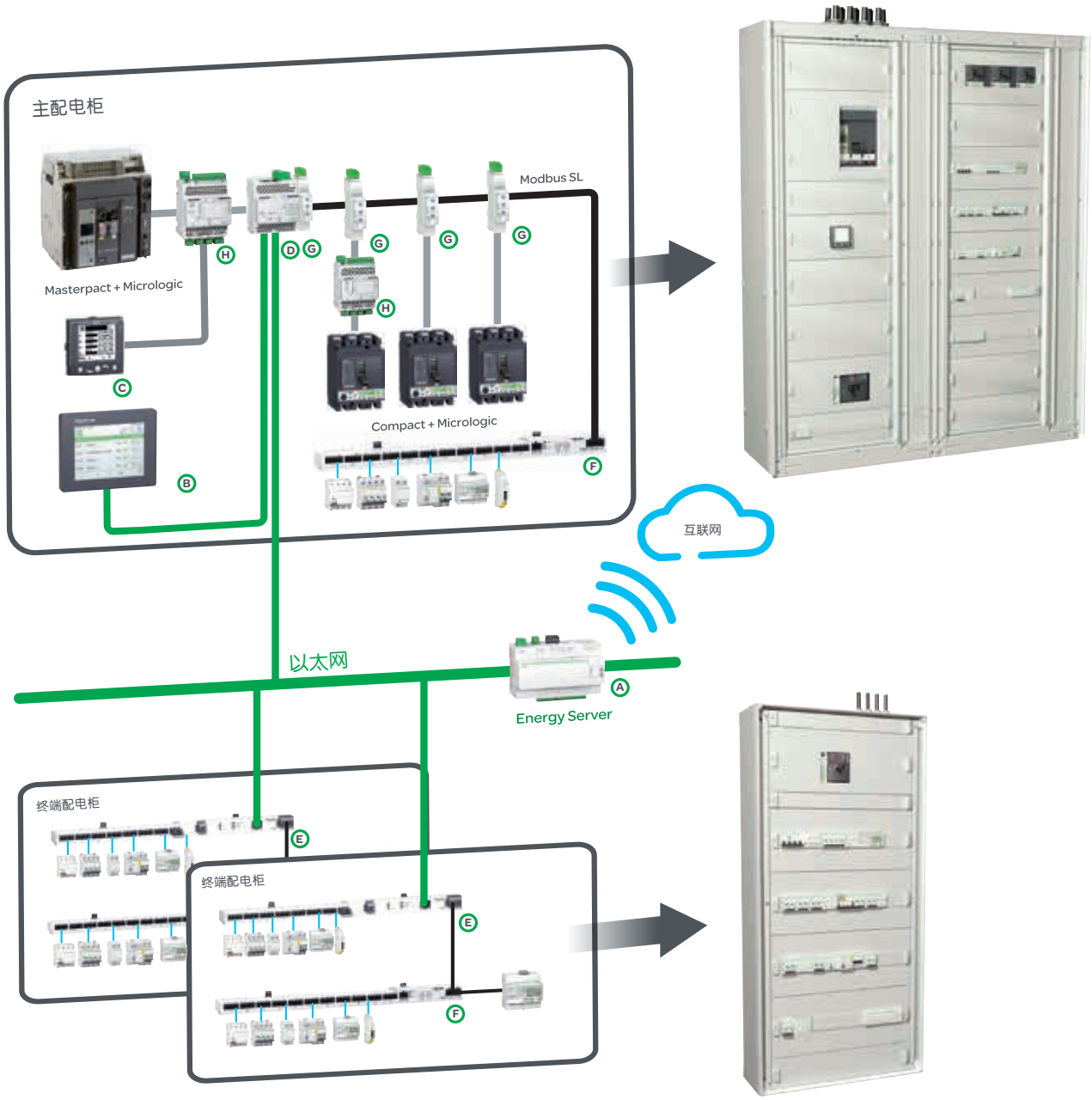
- A FDM128 ，可显示8台低压设备信息
- B IFE 以太网接口(适用于低压断路器和网关)
- C IFM Modbus-SL 接口(适用于低压断路器)
- D IO 输入/输出 接口模块(适用于低压断路器)
- E Masterpact NT/NW 断路器
- F Compact NSX断路器
- G 交换机
- H ULP终端器
- I Acti 9 Smartlink Ethernet
- J Acti 9 Smartlink Modbus
- K iEM• Acti 9 Smartlink表计
- L ULP接线
- M NSX接线
- N 断路器ULP 接线

以太网
Modbus-SL
24 V DC

使用以太网和 Modbus SL 通信协议，Enerlin’X 通信系统可以访问状态、电参数值，以及设备控制。

Ethernet 已成为楼宇内部配电柜、计算机与通信设备之间的通用链接。大量可转移的信息使 Enerlin’X 数字系统与施耐德电气托管 web 服务的连接得以实现。远程或本地以太网中的配置网页为集成商带来更多的优势。

Modbus SL 以主站 - 从站模式运行，是工业网络中应用最广泛的通信协议。设备（从站）相继与网关（主站）进行通信



以太网
Modbus SL
ULP
硬接线

ULP 可快速连接通信，专用于断路器监测与控制。

Enerlin’ X通信设备与显示器

	名称	功能	接口		二进制输入	模拟输入	二进制输出	产品型号
			（连接设备）	（连接服务器）				
A 	Com'X 200 (230 V AC, 24 V DC) Com'X 210 (24 V DC)	带有以太网 网关[1] 功能的能源服务器	Modbus 主站	以太网线缆 +WiFi	6	2	-	EBX200C EBX210
	Com'X 510	带有以太网网关[1] 功能的能源服务器	Modbus 主站	以太网线缆 +WiFi	6	2	-	EBX510
B 	FDM128	带以太网接口 LCD 彩色触摸屏	-	以太网	-	-	-	FLV434128
C 	FDM121	断路器LCD显示器	ULP	-	-	-	-	TRV00121
D 	IFE 接口+网关	以太网接口和网关[2]	Modbus Master & ULP	以太网	-	-	-	LV434011
	IFE 接口	断路器 以太网 接口	ULP	以太网	-	-	-	LV434010
E 	Acti 9 Smartlink Ethernet	带输入/输出功能和网关的Ethernet 接口	Modbus Master	以太网	14	2	7	A9XMEA08
F 	Acti 9 Smartlink Modbus	带输入/输出功能的Modbus接口	-	Modbus 从站	22	-	11	A9XMSB11
G 	IFM	断路器Modbus接口	ULP	Modbus 从站	-	-	-	TRV00210
H 	I/O	断路器输入/输出应用模块	ULP	ULP	6	-	3	LV434063

(1) 网关：将数据从一个网络转移至另一个网络（即，从Modbus转移至Ethernet）。
(2) 接口：将数据从一个设备转移至一个网络（即，从ULP转移至 Modbus）。

发送前，可以对即插即用调试工具进行功能性检查，从而增强面板制造商的信心。

调试/维护工具

内置于Com’ X 200, 210, 510和 Acti 9 Smartlink Ethernet网关的网页存储于标准电脑和通用浏览器：

- 调试
- 通信诊断
- 功能测试.....

Ecoreach软件

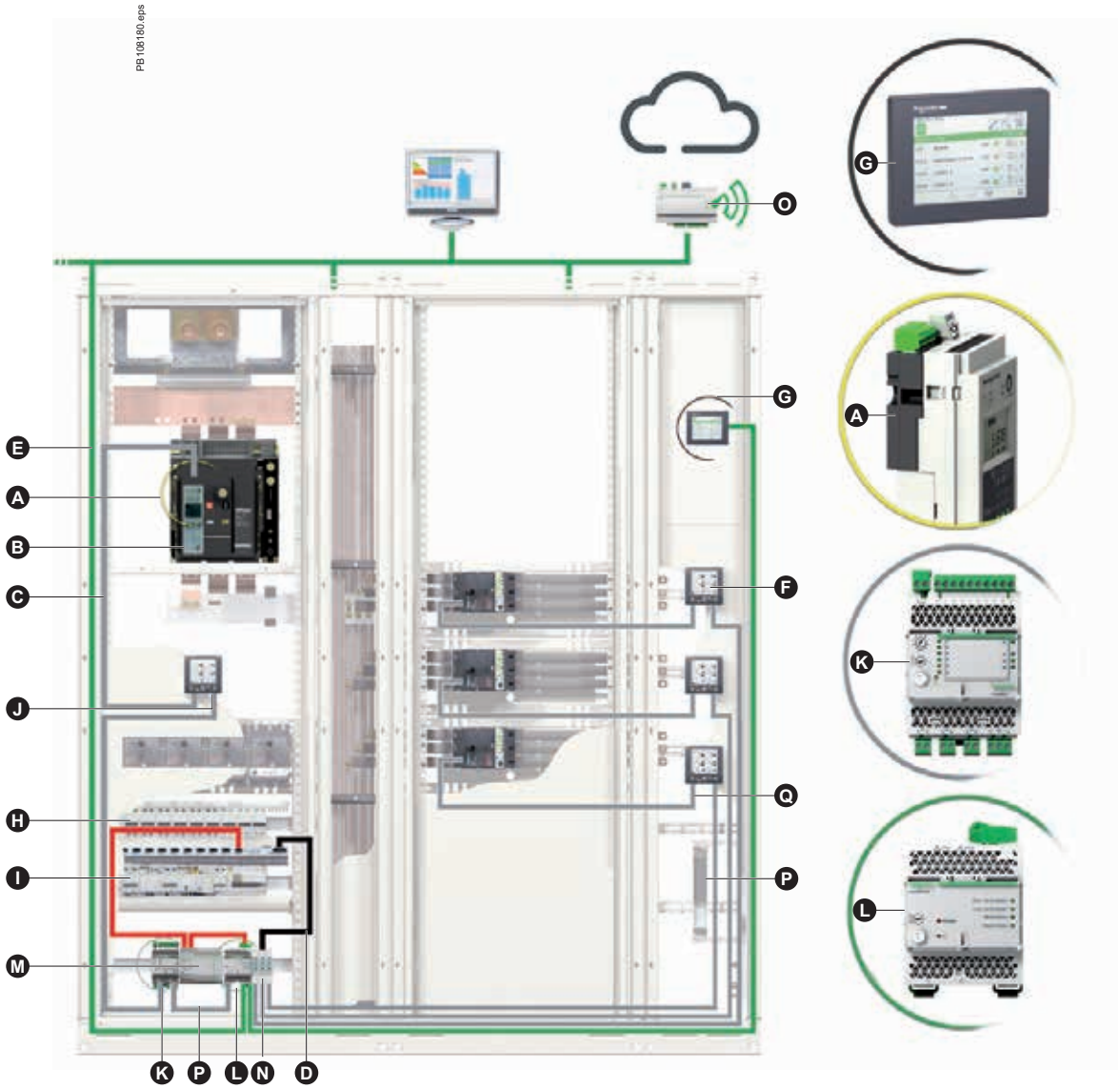
装载于标准个人电脑无误差调试中。先进服务促进省时、易于管理和维护：

- 项目管理
- 配置控制器、网关.....
- 测试通信网络、诊断报告.....

ULP通信网络

通信网络是为低压配电柜设计的，安装布线不需要工具或特别技能。

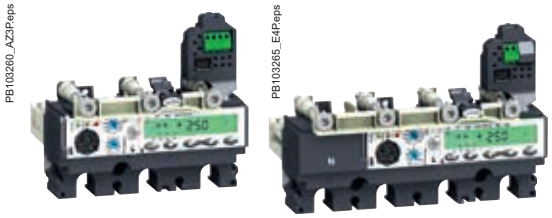
预制线确保了数据的传输 (Modbus 协议) 以及Micrologic脱扣单元相关的通信模块的24V直流供电。



A	BCM ULP: 带ULP端口的断路器通信模块		
B	Micrologic脱扣单		
C	ULP线	0.35 m	LV434195
		1.3 m	LV434196
		3 m	LV434197
D	Modbus 通信电缆		
E	以太网通信电缆		
F	FDM121: 柜门显示单元		TRV00121
G	FDM128:柜 门显示单元		LV434128
H	Smartlink		A9XMSB11
I	Acti9		
J	ULP 终端连接器		TRV00880
K	I/O (输入/输出) 应用模块		LV434063
L	IFE: 以太接口智能网关		LV434010 或 LV434011
M	内部 24 V 直流电源模块		
N	IFM: Modbus通信模块		TRV00210
O	Com'X 200		
P	ULP 电缆	0.3 m	TRV00803
		0.6 m	TRV00806
		1 m	TRV00810
		2 m	TRV00820
		3 m	TRV00830
		5 m	TRV00850
Q	NSX 线缆	0.35 m	LV434200
		1.3 m	LV434201
		3 m	LV434202

Ethernet
Modbus
ULP
24 V DC

可用信息和功能



3 极、4 极Compact 塑壳断路器Micrologic 脱扣单元

可用功能	Micrologic 型号	
状态指示		
合闸/分闸 (O/F)	A	E
储能状态CH	A	E
准备合闸	A	E
故障脱扣 SDE	A	E
连接/断开/测试位置CE/CD/CT (仅CCM)	A	E
控制线圈		
MX1合闸线圈	A	E
XF分闸线圈	A	E
测量值		
瞬时测量值	A	E
平均测量值		E
最大值/最小值	A	E
电能测量值		E
电流和功率需求值		E
电能质量		E
运行状态		
保护和报警设置	A	E
历史记录	A	E
带时间点的事件表	A	E
维护指示器	A	E

内置式脱扣单元和通信模块

Micrologic 脱扣单

有Compact 断路器均安装有Micrologic 脱扣单元。
该可调节装置的主要用于在必要时或在监控下级电路时使断路器脱扣。
报警远程指示可进行编程。
可通过本地显示器或远程监控查看预见性维护所需的电气测量值和运行数据。

BSCM 模块

BSCM 模块

功能
BSCM断路器状态和控制模块用来采集断路器的状态信号，并可实现遥控通信。
此模块包括一个存储器，可用于管理维护指示。

状态指示
指示断路器状态：
OF、SD和SDE。

维护指示
BSCM 模块能够管理下列指标：
- 机械操作计数器
- 电气操作计数器
- 状态指示的历史日志

可为这些运行计数器设置报警

控制
借助于该模块，可实现不同模式（手动、自动）下的遥控操作（打开、闭合、复位）通信。

安装
BSCM 模块可装在所有Compact NSX 断路器和隔离开关上，可轻易卡入辅助触点卡槽中，在已安装通信系统的情况下，通过NSX接线附件，能够自动地向BSCM提供DC 24 V电压。

IFE 接口
IFE 接口+网关：以太网接口、网关

PB112059-55

IFE 接口，订货号：LV434010

D8416830

IFE 接口+网关，订货号：LV434011

D8406743

IFE 接口、IFE 接口+网关描述

概述

- IFE 接口和 IFE 接口+网关使得低压 断路器比如Masterpact MT，Compact NSX连接到以太网。

IFE 接口：订货号LV434010

为单个断路器提供以太网接口。

功能

接口-通过其 ULP 接口，将一个断路器连接到 IFE 接口。

IFE 接口+网关：产品型号LV434011

为多至20个断路器提供以太网接口功能

- 接口-通过其 ULP 接口，将一个断路器连接到 IFE 接口。
- 网关：通过 IFE 接口+网关 的Modbus 主接口，连接 Modbus网络 上的多个断路器。
- 从其他 IP 设备收集和提供网页(其他IFE LV434011, Smartlink Ethernet, PM5000 Ethernet...)

IFE 接口、IFE 接口+网关特性

- 简单菊花链的双 10/100 Mbps Ethernet 接口。
- 设备识别网页服务，识别LAN网络上IFE接口、IFE接口+网关连接的设备
- ULP 兼容性实现了配电柜中 IFE 接口的本地化。
- Compact、Masterpact 断路器的 Ethernet 接口。
- Modbus-SL 连接设备的网关（仅 IFE 接口+网关）。
- 嵌入设置网页。
- 嵌入监测网页。
- 嵌入控制网页。
- 内置电子邮件报警通知。
- Smartlink I/O 配置的自动恢复，允许在网页上显示I/O状态。 (仅限 IFE接口 +网关)。

安装

IFE 接口与 IFE 接口+网关是 DIN 导轨安装设备，堆叠安装附件使用户可以将多个 IFM （ULP 到 Modbus 接口）连接到IFE 接口+网关，而无需另外的连接线。

24 V DC 电源

必须始终为 IFE 接口与 IFE 接口+网关提供 24 V DC。IFE 接口+网关提供叠加到其上的 IFM，从而无需再单独提供。建议使用UL 认证与UL标准认可的限制电压/限制电流或2 类电源（24 V DC，最大电流 3 A）。

IFE 接口、IFE 接口+网关固件更新

可以使用以下设备更新固件：

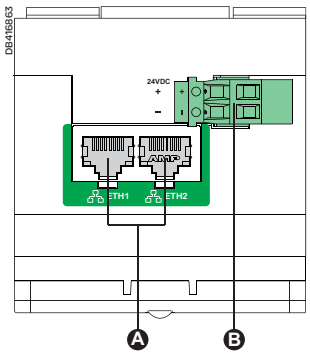
- FTP
- 客户工程工具。
- Ecoreach 软件。

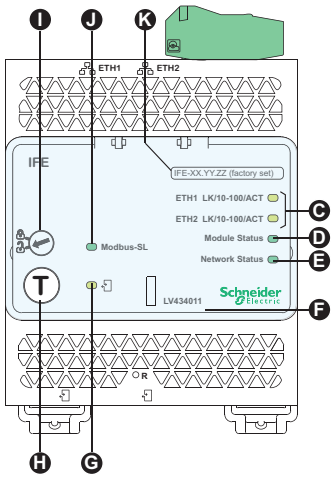
所需的断路器通信模块

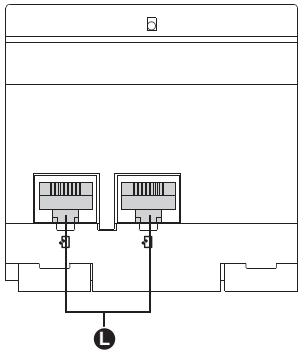
连接 IFE 接口或 IFE 接口+网关需要嵌入在断路器中的通信模块：

- Compact NS：BCM ULP通信模块
- Compact NSX：NSX 或 BSCM 模块
- Masterpact MT 或 Compact NS：BCM ULP 通信模块
- 抽出式 Masterpact MT 或 Compact NS：BCM ULP 及其配套的 I/O （输入/输出）应用模块。

Masterpact NT/NW、Compact NS的所有连接配置需要断路器 ULP 线。系统电压超过 480 V AC 时，必须使用绝缘 NSX 接线。不使用第二个 ULP RJ45 接口时，必须安装 ULP 终结器（TRV00880）。







Ⓐ 以太网 1 与以太网 2 通信接口。
Ⓑ 24 V DC 电源接线端子。
Ⓒ 以太网通信 LED：
- 黄色：10 Mb
- 绿色：100 Mb

Ⓓ 模块状态 LED：
- 常灭：无电
- 常绿：设备可运行
- 常红：严重故障
- 闪烁绿色：待机
- 闪烁红色：轻微故障
- 闪烁绿色 / 红色：自检。

Ⓔ 网络状态 LED：
- 常灭：无电 / 无可用 IP 地址
- 常绿：已连接，可用 IP 地址
- 常橙：默认 IP 地址
- 常红：重复 IP 地址
- 闪烁绿色 / 红色：自检。

Ⓕ 可密封透明盖。
Ⓖ ULP 状态 LED。
Ⓗ 测试按钮（位于封闭盖内）。
Ⓘ 锁定开关。
Ⓙ Modbus 通信状态 LED（仅 LV434011）。
Ⓚ 设备名称标签。
Ⓛ ULP 接口。

一般特性

环境特性	
符合标准	UL 508, UL 60950, IEC 60950, 60947-6-2
认证	cUIUs, GOST, FCC, CE
环境温度	-20 至 +70 ° C (-4 to +158 ° F)
相对湿度	5–85 %
污染等级	3 级
阻燃性	ULV0
机械特性	
耐冲击性	1000 m/s2
抗正弦振动	-5 Hz < f < 8.4 Hz
电气特性	
抗电磁放电	符合 IEC/EN 61000-4-3
抗辐射场	10 V/m
抗浪涌	符合 IEC/EN 61000-4-5
功耗	24 V 输入，120 mA
物理特性	
尺寸	72 x 105 x 71 mm（2.83 x 4.13 x 2.79 内部）
安装方式	DIN 导轨式
重量	182.5 g (0.41 lb)
防护等级	● 前面板（壁装式外壳）：IP4X ● 接口：IP2X ● 其他部件：IP3X
连接	螺丝固定式接线端子
技术特性-24 V DC 电源	
电源类型	开关电源
额定功率	72 W
输入电压	单相 100–120 V AC 相间 200-500 AC
PFC 滤波器	符合 EC 61000-3-2
输出电压	24 V DC
电源输出电流	3 A

注：建议使用 UL认证/UL标准认可的限制电压/限制电流或 2 类电源（最大值为24 V DC、 3A）。

IFE 接口、IFE 接口+网关网页描述

监测网页	
实时数据 67	■
设备记录	■
控制网页	
单个设备控制	■
诊断网页	
统计	■
设备信息	■
IMU 信息	■
读取设备寄存器	■
通信检查	■
维护网页	
维护记录表	■
维护计数器	■
设置网页	
设备本地化 / 名称	■
以太网配置（双接口）	■
IP 配置	■
Modbus TCP/IP 滤波器	■
串行接口	■
日期与时间	■
电子邮箱服务器配置	■
发送邮件报警	■
设备列表	■
设备记录表	■
设备记录导出	■
SNMP 参数	■
文档链接	■
偏好设置	■
高级服务控制	■
用户帐户	■
网页访问	■

IFM Modbus通信模块

IFM Modbus 通信接口。
订货号：TRV00210。

功能

只要该断路器配有ULP（通用逻辑插头）端口，则IFM——Modbus通信接口——被用于将Msterpact或者Compact连接至Modbus网络。端口通用于BCM ULP或者BSCM嵌入式模块。
IFM在ULP连接系统文档中被定义为IMU（智能模块单元）。
一旦连接，断路器则被Modbus主站看作是从站。其电气测量值、报警状态、合/分信号可通过可编程逻辑控制器或任何其他系统进行监测或控制。

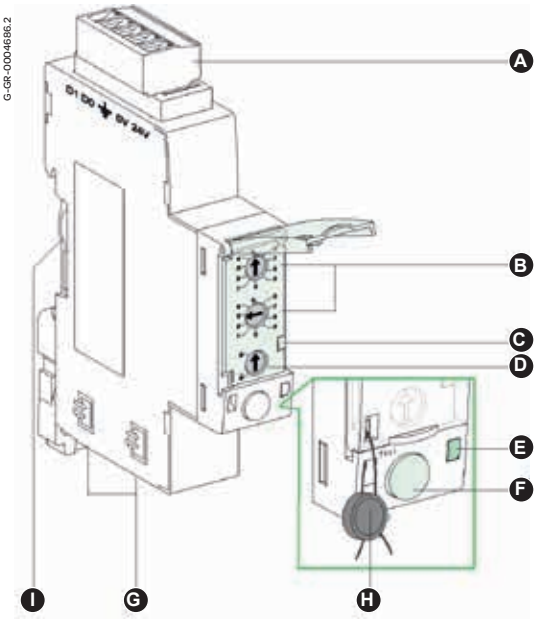
特性

ULP接口
2个RJ45插座、内部并联接线。
- 单个断路器的连接（最终通过其I/O应用模块实现）
- ULP线路终结器或IFM121显示单元必须连接至第二个RJ45ULP插座。
- RJ45插座从Modbus插座提供24V DC电源。

内置测试功能，用于检查是否正确连接到断路器和IFM121显示模块。

Modbus从站端口
- 顶部的螺丝固定式接线端子用于：
  - 24V DC输入电源（0V、+24V）
  - Modbus接线（D1、D2、Gnd）
- 横向插座，用于Din导轨堆叠式连接器。

顶部和横向插座都为内部并联接线
- 多个IFM可堆叠，从而共享一个公用电源和Modbus线路，无需单独接线。
- 正面：
  - Modbus地址设置（1至99）：2个编码旋转开关
  - Modbus锁定：启用或禁用断路器远程控制和IFM参数的修改。
- 自调整通信格式（波特率、奇偶校验位）。



- A Modbus 螺钉固定式接线端子
- B Modbus 地址开关
- C Modbus 工作 LED
- D Modbus 锁定开关
- E ULP 工作 LED
- F 测试按钮
- G 机械锁
- H ULP RJ45 连接器
- I 堆叠式安装附件

产品型号

IFM Modbus通信接口		
类型	套数	产品型号
IFM-Modbus通信接口模块	-	TRV00210
堆叠式安装附件（若多于1个IFM）	10	TRV00217
ULP 线路终结器	-	TRV00880
2线制RS 485隔离中继器模块（配电柜外部的Modbus网络）	-	TRV00211

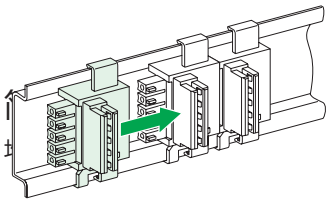
技术特性

IFM Modbus通信接口		
尺寸		18 x 72 x 96 mm
堆叠式安装IFM最大数量		12
防护等级	延伸出孔罩的部分	IP4x
	其他模块部分	IP3x
	接线端子	IP2x
运行温度		-25...+70℃
电源电压		24 V DC -20 %/+10 % (19.2...26.4 V DC)
功耗	典型	20℃时为21 mA/24 V DC
	最大	60℃时为30 mA/19.2 V DC
认证		
CE		IEC/EN 60947-1
UL		UL508-工业控制设备
CSA		第 142-M1987 号 - 过程控制设备 ● CAN/CSA C22.2 第 0-M91 号 - 一般要求 - 加拿大电气标准部分 ● CAN/CSA C22.2 第 14-05- 工业控制设备

简化的IFM 安装

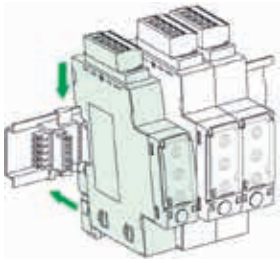
堆叠式 IFM

DB406745



堆叠式安装附件

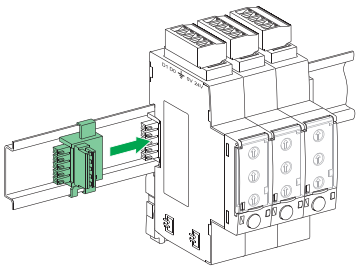
G-GR-
000469G2

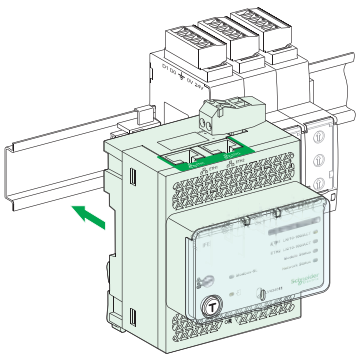


最多 12 个堆叠式 IFM

堆叠式 IFM 与 IFE 接口 + 网关连接

DB406744





I/O应用模块

DB416829

I/O 应用模块

说明

低压断路器的I/O（输入/输出）应用模块是ULP系统的一部分，带有内置功能和应用程序，以增强应用需求。
多系列断路器可构建ULP系统架构，无任何限制。
I/O应用模块符合ULP系统规范。
两个I/O应用模块可在同一ULP网络中连接。

通过I/O应用模块扩展功能的低压断路器型号有：
- Masterpact MT
- Compact NS630b-1600
- Compact NSX100-630 A

低压断路器资源的I/O（输入/输出）应用模块

I/O应用模块的接口有：
- 可自供电的NO/NC触点或脉冲式计数器提供的6个数字量输入
- 双稳态继电器的3个数字量输出（最大值为5 A）
- Pt100温度传感器的1个模拟量输入。

预先定义的应用

预先定义的应用以一种简单的方式将新功能添加到IMU：
- 通过I/O应用模块的应用旋转开关进行选择，借助预先定义的输入/输出分配和布线图，定义应用。
- 无需借助客户工程工具进行额外设置。

对于额外的客户定义的应用，未分配到预先定义的应用的资源是免费的：
- 抽架管理
- 断路器运行
- 抽架管理和节能维护设置（ERMS）
- 照明和负载控制
- 自定义

用户定义的应用

除所选的预先定义的应用外，用户定义的应用是由I/O应用模块处理的。
用户定义的应用是否可用，取决于：
- 所选的预先定义的应用
- 未使用的I/O应用模块资源（输入和输出）。

使用客户工程工具，分配用户定义的应用所需的资源：
- 保护
- 控制
- 能源管理
- 监控

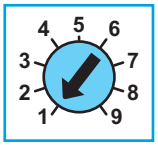
安装

I/O应用程序模块是DIN导轨安装设备。

应用定义旋转开关用于启用预定义应用的选择。

其拥有9个位置，每个位置被分配到一个预先定义的应用。
开关的出厂设置位置是预先定义的应用程序1。

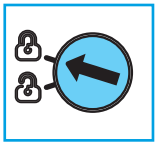
DB416827



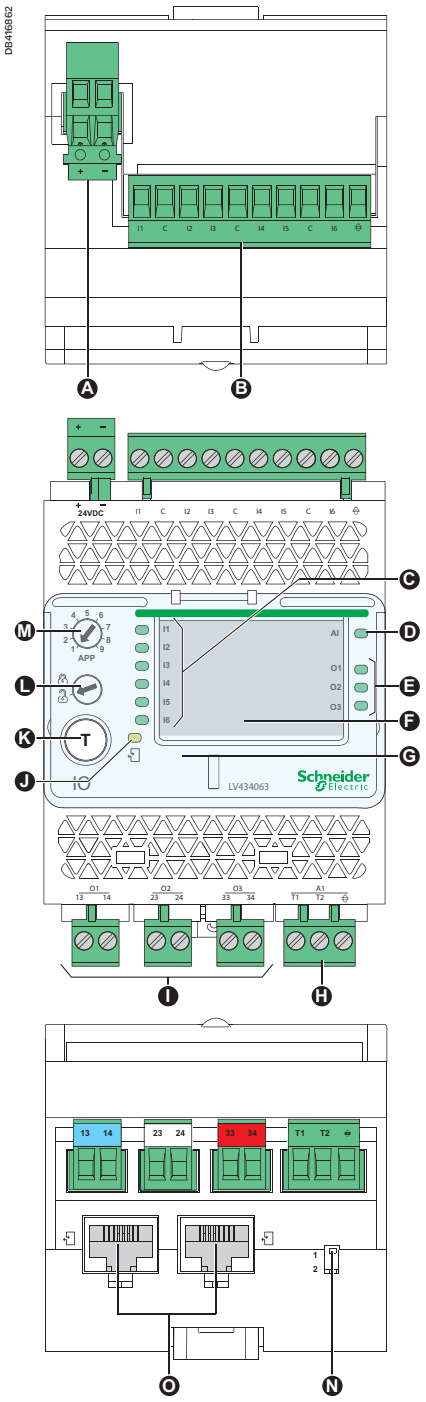
设置锁定开关

I/O应用模块前面板的锁定开关用于启用通过客户工程工具进行设定。

DB416828



DB416828



Ⓐ 24V DC 电源接线端子
Ⓑ 数字量输入接线端子：
6 个输入、3 个公共端和一个屏蔽。
Ⓒ 6 个输入状态 LED
Ⓓ 模拟量输入状态 LED
Ⓔ 3 个输出状态 LED
Ⓕ I/O 应用模块识别标签
Ⓖ 可密封的透明封盖
Ⓗ 模拟量输入接线端子
Ⓘ 数字量输出接线端子
Ⓙ ULP 状态 LED
Ⓚ 测试 / 复位按钮（位于封闭盖内）
Ⓛ 设置锁定开关
Ⓜ 应用旋转开关：1 至 9
Ⓝ I/O 寻址开关（I/O 1 或者 I/O2 ）
Ⓞ ULP 连接端子

一般特性

环境特性		
符合标准	UL 508, UL 60950, IED 60950, 60947-6-2	
认证	cUIUs, GOST, FCC, CE	
环境温度	-20至+70 °C（-4至+158 °F）	
相对湿度	5–85 %	
污染等级	3级	
阻燃性	ULV0	
机械特性		
耐冲击性	1000 m/s2	
耐正弦振动	-5 Hz < f < 8.4 Hz	
电气特性		
抗电磁放电	符合IEC/EN 61000-4-3	
抗辐射场	10 V/m	
抗浪涌	符合IEC/EN 61000-4-5	
功耗	165 mA	
物理特性		
尺寸	71.7 x 116 x 70.6 mm (2.83 x 4.56 x 2.78 in.)	
安装方式	DIN导轨式	
重量	229.5 g (0.51 lb)	
防护等级	● 前面板（壁装式外壳）：IP4X ● I/O 部分：IP3X ● 接线端子：IP2X	
连接	螺丝固定式接线端子	
技术特性-24V DC电源		
电源类型	开关电源	
额定功率	72 W	
输入电压	单相：100-120V AC 相间：200-500V AC	
PFC滤波器	符合IEC 61000-3-2	
输出电压	24 V DC	
电源输出电流	3 A	
注：建议使用UL认证/UL认证认可的限制电压/限制电流或2类电源（最大值为24V DC、3A）。		
数字量输入		
数字量输入类型	有电流限制的自供电的数字量输入，符合IEC 61131-2第2类标准（7mA）	
状态1时的输入限值（关）	19.8–25.2 V DC, 6.1–8.8 mA	
状态0时的输入限值（开）	0–19.8 V DC, 0 mA	
最大电缆长度	10 m (33 ft)	
注：长度大于 10m（33ft）以及最大为 300m（1,000ft）时，强制使用屏蔽双绞线电缆。屏蔽层连接至 I/O 应用模块的 I/O 功能性接地。		
数字量输出		
数字量输出类型	双稳态继电器	
额定负载	250V AC时为5A	
额定通电电流	5 A	
最大转换电压	380 V AC, 125 V DC	
最大转换电流	5 A	
最大转换功率	1250 VA, 150 W	
最小允许负载	5V DC时为10mA	
接触电阻	30 mΩ	
最大操作频率	● 18000 次 / 小时（机械） ● 1800 次 / 小时（电气）	
由外置熔断器对数字量输出进行继电保护	外置熔断器为5A或者更小	
最大电缆长度	10 m (33 ft)	
模拟量输入		
I/O应用模块模拟量输入可连接至Pt100温度传感器		
范围	-30至200 °C	-22至392 °F
精度	-30至20 °C的±2 °C 20至140 °C的±1 °C 140至200 °C的±2 °C	-22至68 °F的±3.6 °F 68 至284 °F的±1.8 °F 284至392 °F的±3.6 °F
刷新间隔	5 s	5 s

通信
通信模块, IFM 和 IFE

采用最新的“即插即用”及“热插拔”技术，通过RJ45接线，所有Compact NSX都可连接至Modbus通信模块，实现通信功能。可直连、亦可通过FDM121单元连接Modbus通信模块。此外，还可组合使用四种功能等级，以适应所有的监控需求。

四种通信功能
Compact NSX可集成在Modbus 或 Ethernet 通信环境中。可单独或组合使用四种功能等级。

状态指示通信（遥信）
不管使用何种脱扣单元，包括隔离开关，所有 Compact NSX 都可实现这种通信功能。通过使用 BSCM 模块，能够访问下列信息：
- 闭合 / 断开位置指示（OF）
- 脱扣指示 (SD)
- 故障脱扣指示 (SDE)

指令通信（遥控）
此功能适用于所有断路器和隔离开关。可用来实现遥控：
- 断开
- 闭合
- 复位

测量值通信（遥测，Micrologic 5 / 6 A 或 E）
该功能能提供所有测量信息的通信
- 瞬时值 A, E
- 需量值 E
- 最大值 / 最小值 A, E
- 电量测量值 E
- 电流和功率需量 E
- 电能质量 E.

运行管理通信（遥测，遥调，Micrologic 5 / 6 A或E）
- 保护和报警设置 A, E
- 带时间显示的历史记录A, E
- 事件表 A, E
- 维护指示A, E.

Modbus 总线
Modbus RS485(RTU协议)系统是个开放式总线，在此通信总线下，可以安装Modbus通信设备(带Modbus COM的Compact NS , PM700, PM800, Sepam, Vigilohm, Compact NSX, 等)。所有类型的PLC和微机都可以连接到Modbus 总线上。

地址
Modubs通信参数 (地址、波特率、奇偶校验) 通过Micrologic A,E,P,H脱扣单元的键盘进行设置。对于隔离开关，需要使用PowerCET或者RSU（远程设置工具）进行设置。

设备数目
连接到 Modbus 总线上的设备的最大数量取决于设备类型(带Modbus COM的Compact NS , PM700, PM800, Sepam, Vigilohm, Compact NSX等) ，数据交换量和要求的响应时间。
RS 485 物理层最多可提供32个连接点，(1个主接点，31个从接点)。
一台固定式断路器仅需一个连接点 (本体通信模块)。
一台抽屉式断路器需要两个连接点 (本体及抽架通信模块)。
一条总线上最多可连接15台抽屉式断路器或31台固定式断路器。

总线长度
建议最大的Modbus 总线长度不超过1200米

总线电源
需要24V 直流电源 (纹波≤20% , 绝缘等级Ⅱ)。

以太网总线
以太网是符合IEEE802定义的数据链路和物理层协议，传输速率达到10Mbps和100Mbps，用来连接电脑或其他以太设备的网络技术。以太网络使用CSMA/CD（载波监听多路访问及冲突检测）技术。载波监听意味着主机可以监测线路忙碌或空闲。多路访问意味着多个设备可以共享传播介质。冲突检测指一个主机能检测信道是否有其他主机的干扰信号产生冲突。IFE 以太接口模块可以通过以太网连接到电脑或笔记本上。以太网线最大长度是100米。IFE以太接口智能网关提供以太网的Modbus TCP/IP接口，使Modbus TCP的主可以和任何连接他的modbus从设备通过Modbus TCP通信。IFE最多能连接20台设备。IFE以太接口有内嵌的网页服务器（网页）。Modbus RS485 (RTU协议) 系统是个开放式总线，在此通信总线下，可以安装Modbus 通信设备(带Modbus COM的Compact NS , PM700, PM800, Sepam, Vigilohm, Compact NSX等）。所有类型的PLC和微机都可以连接到Modbus 总线上。

连接：

● Compact NSX 通过带有RJ45接头及连线的端子连接至IO应用模块或FDM121柜门显示单元上通信诊断

○ 连线的长度有三种：0.3m,1.3m,3m

○ 绝缘0.35m连接适用于电压等级>480V AC

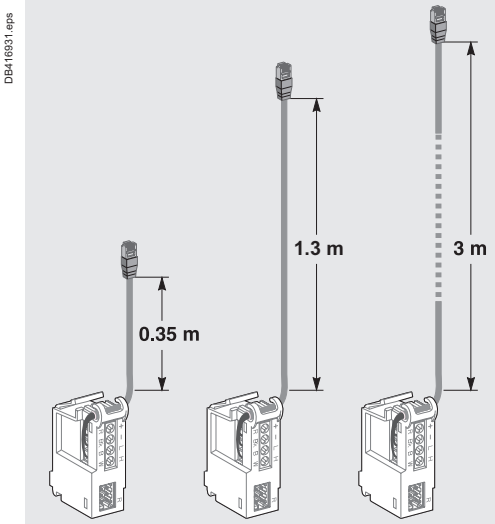
○ I连线长度最大可延至10m

● FDM121 显示单元和 I/O 应用模块的连接：

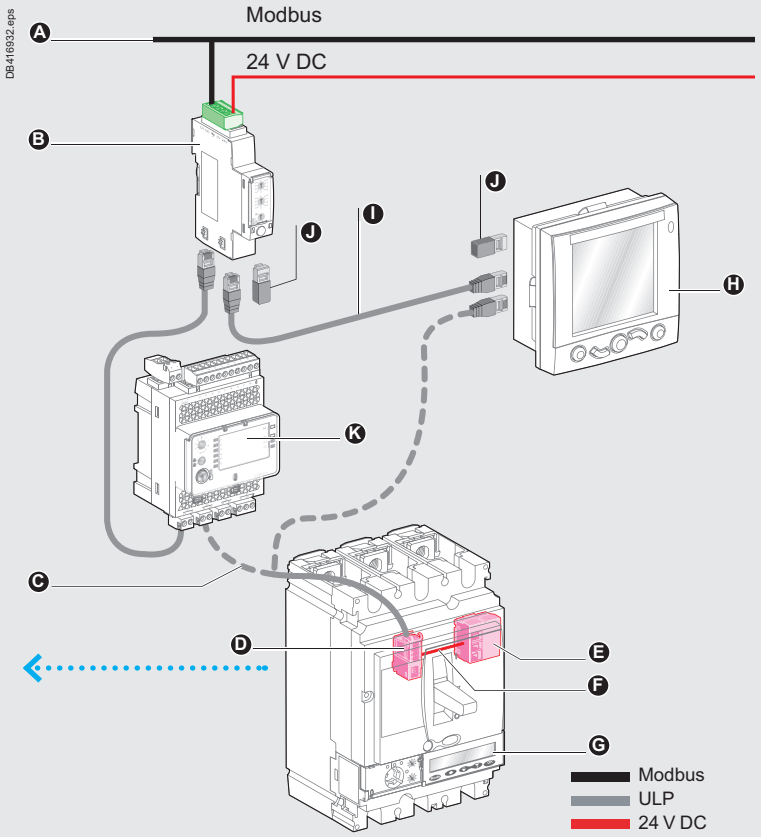
○ 通过带有RJ45接头的通信线缆和IFM Modbus 通信模块连接两个设备

或者

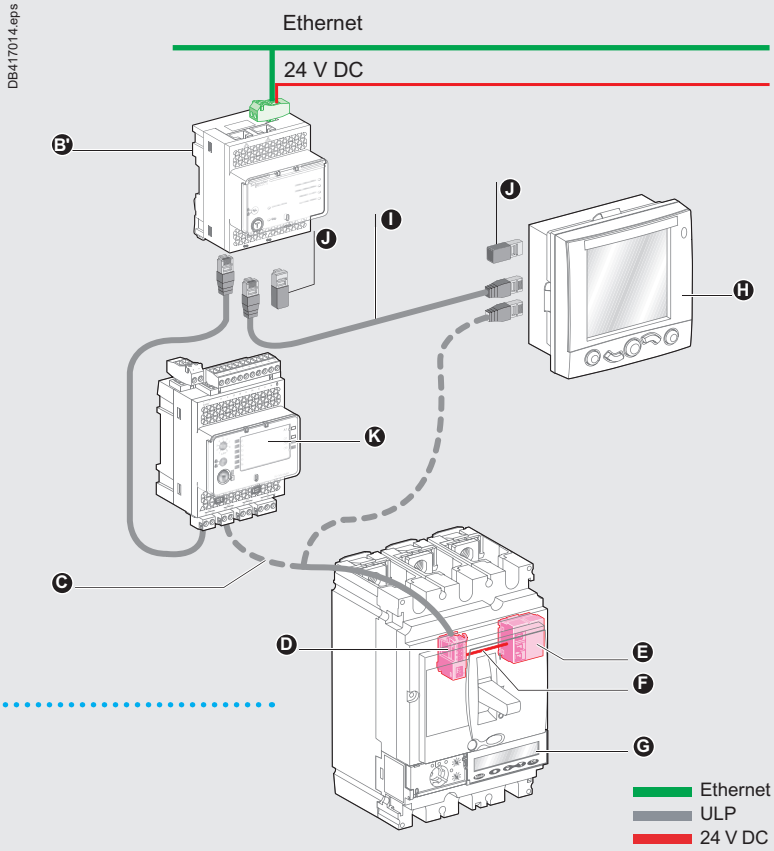
○ 通过带有RJ45接头的通信线缆和IFE以太接口智能网关连接两个设备



通信组件和连接，IFM



通信组件和连接，IFE



- A Modbus 网络
- B IFM Modbus 通信模块
- B' IFE 以太接口模块
- C NSX 线缆
- D 内部接线端子
- E BSCM模块
- F 预制接线
- G Micrologic 脱扣单元
- H FDM121 显示单元
- I RJ45 电缆
- J 接线端头 (适用于未使用的接口)
- K I/O 应用模块

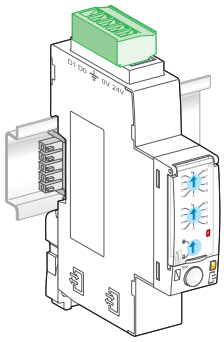
Compact NSX 通信系统
通信模块

采用最新的“即插即用”及“热插拔”技术，通过RJ45接线，所有Compact NSX都可连接至Modbus通信模块，实现通信功能。
可直连、亦可通过FDM121单元连接Modbus通信模块。此外，还可组合使用四种功能等级，以适应所有的监控需求。

Modbus 通信模块

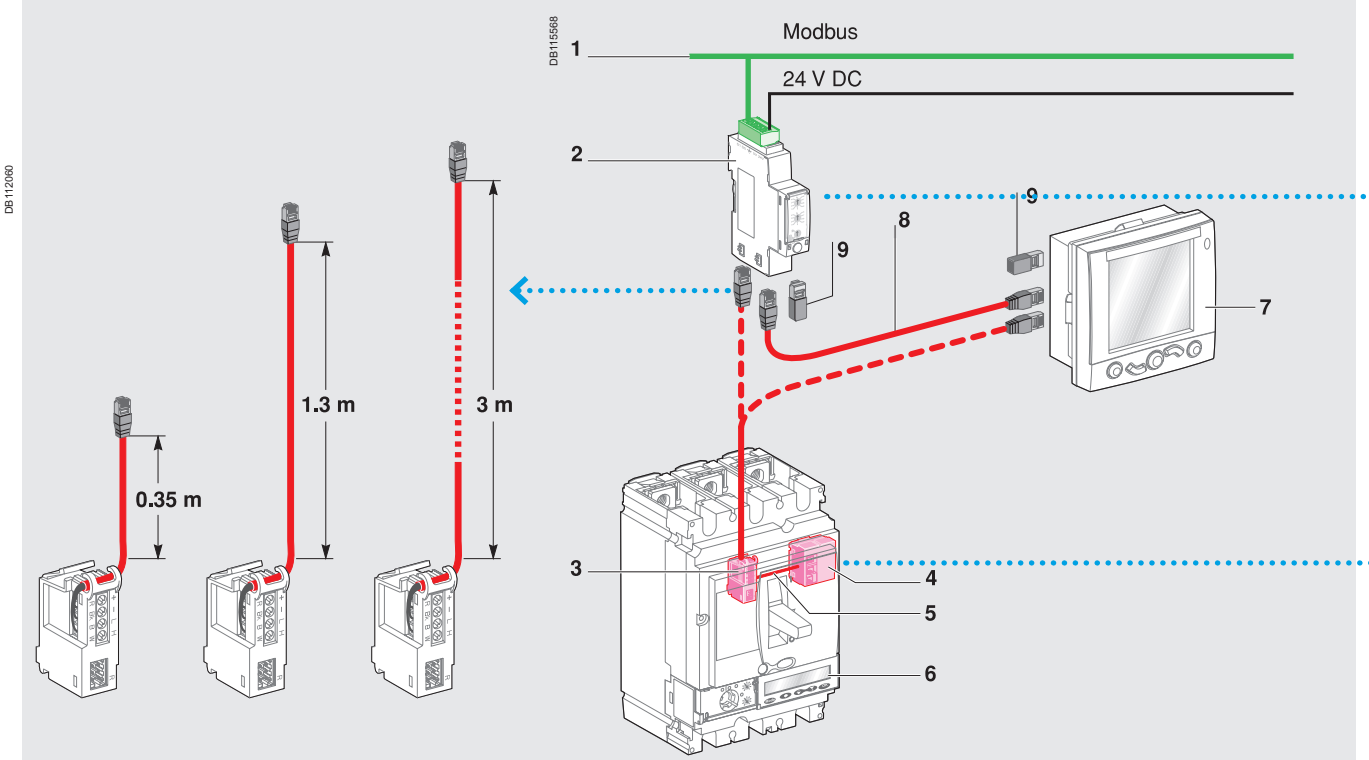
功能
此模块为通信网络连接所必需，用户可通过两个旋钮设定Modbus地址（1至99）。能够自动匹配接入的Modbus网络（波特率、奇偶校验等）。
带有闭锁开关，能够允许或禁止Micrologic的写入操作。例如：计数器复位，整定值修改，打开或闭合断路器指令等。
借助内置检测功能，可以检查Modbus通信模块与Micrologic和FDM121柜门显示单元的连接情况。

安装
此模块可安装在DIN导轨上，许多模块可以并排卡接在一起。
可通过多模块安装附件来实现Modbus通信模块和DC 24 V电源的快速卡入式连接。
Modbus通信模块能够为相应的Micrologic、FDM121和BSCM模块提供DC 24V电压。模块的消耗电流/电压为60 mA /DC 24 V。



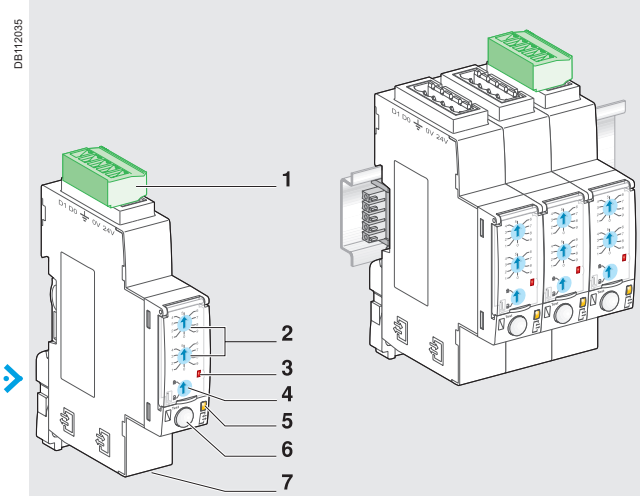
Modbus 通信模块

通信组件和连接



连接：
- Compact NSX 通过带有RJ45接头及连线的端子连接至通信接口模块或FDM121柜门显示单元上
  - 连线的长度有三种：0.3m,1.3m,3m
  - 绝缘0.35m连接适用于电压等级>480V AC
  - 连线长度最大可延至10m
- FMD121通过RJ45接头连接至Modbus 通信模块，连至Modbus 通信网络

1 Modbus 通信网络
2 Modbus 通信模块
3 NSX 接线附件
4 BSCM 模块
5 预制连线
6 Micrologic 脱扣单元
7 FDM121 柜门显示单元
8 RJ45 连接
9 接线端头（如果不需要再和其他设备连接，需要此端头）



1 Modbus 和 24 V DC 电源连接端子
2 两个 Modbus 地址设定旋钮 (1 至 99)
3 Modbus 通信指示灯
4 禁止写入闭锁开关
5 测试指示灯
6 测试按钮
7 RJ45 线的两个连接端子

BSCM模块

功能

BSCM断路器状态和控制模块用来采集断路器的状态信号，并可实现遥控通信。
此模块包括一个存储器，可用于管理维护指示。

状态指示

指示断路器状态：
OF、SD和SDE

维护指示

BSCM 模块能够管理下列指标：
- 机械操作计数器
- 电气操作计数器
- 状态指示的历史日志

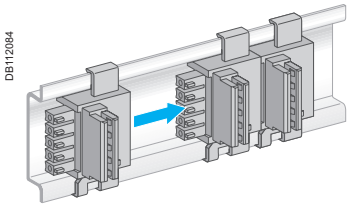
可为这些运行计数器设置报警。

控制

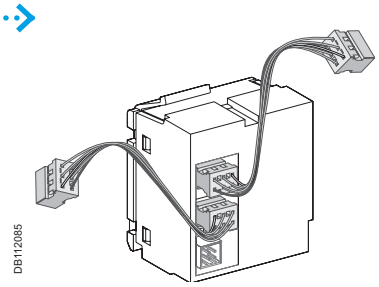
借助于该模块，可实现不同模式（手动、自动）下的遥控操作（打开、闭合、复位）通信。

安装

BSCM 模块可装在所有Compact NSX 断路器和隔离开关上，可轻易卡入辅助触点卡槽中，在已安装通信系统的情况下，通过NSX接线附件，能够自动地向BSCM提供DC 24 V电压。



多模块安装附件



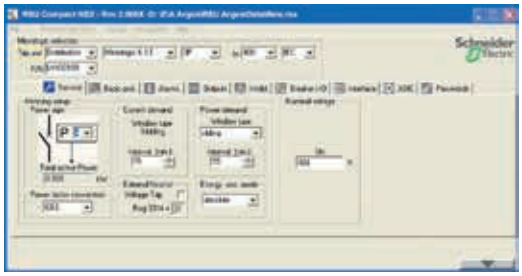
BSCM 模块

Compact NSX 通信系统
RSU和RCU工具

两种工具，RSU和RCU，能够协助启用通信系统。可通过施耐德电气的网站下载，并具备“在线升级”功能，实现即时的软件更新。

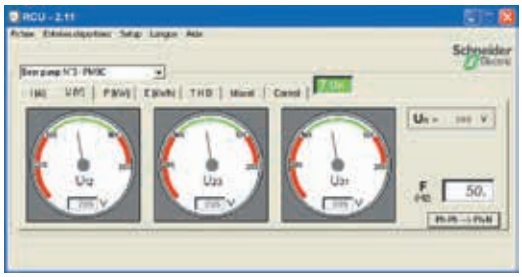
DB112216

DB112217



RSU：Micrologic 远程设置软件

DB112215



RCU：用于通信检测的遥控软件

RSU（远程设置软件）

能够为每台 Masterpact和Compact NSX断路器设置保护功能和报警功能。
在接至通信网络、并输入断路器Modbus地址后，该软件能够自动检测脱扣单元的类型。

可采用两种运行模式

软件与通信网络断开的离线工作模式

对于每个选定的断路器，用户都可以执行下列操作：

保护设定
所有的设置都可在脱扣单元液晶显示屏上显示。Micrologic的所有设置功能，都可在软件上进行模拟。

保存、复制这些保护设定值
创建的每种设定均可保存。此外，还可被复制，以作为其它断路器设定的基础。

软件与通信网络连接的在线工作模式

同样，对于每个选定的断路器而言，用户都可执行下列操作：

显示当前设置
RSU软件能够显示脱扣单元，并提供对断路器所有设置的访问。

查看相应的保护曲线
RSU软件中的图形曲线模块能够显示每次设定所对应的保护曲线。为了进行选择性分析，可将第二条曲线置于第一条曲线图形上。

安全地修改设定
- 可采用多种不同的安全等级
  - 密码：所有设备可以设定密码。
  - 锁定Modbus 通信模块；如需对相应设备进行远程设置，须对该模块进行解锁。
  - 通信系统设定的最大值受限于脱扣单元上两个旋钮的设定。这些旋钮由用户设置，决定了通信系统设定的最大值。
- 设定的修改，可通过下列方式进行：
  - 直接在线设定；
  - 也可加载离线模式时保存的设定——仅当整定旋钮的设定允许新设置时才可以实现。所有在断路器上进行的手动设置都具有优先级。

报警设置
- 多达12种报警涉及各种测量值或事件
- 两种经过预定义，并可自动激活：
  - Micrologic 5：过载（Ir）
  - Micrologic 6：过载（Ir）和接地故障 (Ig)
- 对于其它10种报警而言，可以设置阈值、优先级和延时。这些报警从一个包含91种报警的清单列表中选择。

设置SDx 指示附件输出
用户可以更改标准配置，为SDx 提示附件的2个输出分配不同的信号。

RCU（遥控工具）

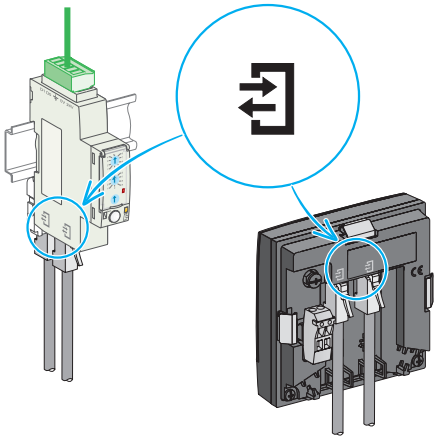
通过使用RCU软件，能够检测所有接至Modbus 网络的设备的通信。RCU与Compact NSX、Masterpact和电能监控设备配合使用，提供如下诸多功能：

监视
- 通过导航功能，可显示每台设备的I、U、P、E和THD测量值
- 显示断开/闭合状态

每台断路器的开合指令
需要输入通用密码或单独的密码
在完成所有功能的检测之后，RCU软件被监视软件所替代。

施耐德电气的电气安装监视、管理和专家系统软件集成了Compact NSX识别模块。

DB111370



Compact NSX ULP通用接口的连接符号

PE86106-62

PowerView 软件

DB406686

Facility Most “千里眼”平台

软件类型

Masterpact和Compact NSX的通信功能可提供与下列软件的接口：

- 开关柜监视软件
- 电气设备监视软件
- 电力系统管理软件：电力专家系统
- 过程控制软件
- SCADA（监控和数据采集）、EMS（企业管理系统）或BMS（楼宇管理系统）等类型的软件
- 远程管理平台

集成Compact NSX

通过Modbus 通信模块，多个Compact NSX断路器可构成一个网络系统；FDM显示单元可通过RJ45连线与Modbus 通信模块及Compact NSX断路器相连。

施耐德电气解决方案

电气设备监视——通过PowerView软件

智能网关IFE/IFE1内嵌免费网页PowerView非常适用于监视中小型系统，如果客户希望不通过专用软件即可查阅开关柜主要电气参数，则可采用这种简易的解决方案。

通过Modbus接口，能够将多达13台开关柜设备接至集成有网页服务器功能的IFE网关。仅需点击几下鼠标，即可轻易地配置这些网页。通过PC机或移动终端上的标准浏览器，能够通过这些网页查看设备信息、运行维护信息、电气测量信息，并对设备进行远程监控。通过电子邮件能够自动报警。

远程管理平台——通过Facility Most软件

Facility Most “千里眼”平台是一个能耗数据、配电设备运维和关键电力资产的托管服务管理平台，方便用户通过统一的远程管理平台进行能效管理、资产管理和网络管理。同时远程管理平台功能设计充分发挥移动终端在配电系统现场快捷采集和读取信息的优 势，方便用户通过网页或手机APP，轻松掌控所有站点的设备运维& 能耗状况，自动生成专业报告，及时获取报警和预警通知，并轻松实现电子化运维管理
流程。

其它软件

Compact NSX 设备能够把测量值和运行信息传送给一些特殊的软件：

- SCADA过程控制软件：Vijeo CITECT等
- BMS 楼宇管理系统软件：Vista等

Ecoreach
数字化配电管理软件

Ecoreach致力于管理电气资产。它在 Smart Panel 智能配电系统项目的建立，调试和维护过程中提供极大的帮助。

办公室或现场：通过单个安装完成多个数字配电柜的设置准备。

现场：通过局域网连接对所有盘柜进行调试和测试。同时自动生成报告。

项目数据库：保存在安全的云账户中。

配电柜设计与制造
- 离线设计配电系统架构：包括电气和通信设备的等级和参数。
- 架构与相关文件可以以任何文件格式另存为新的项目。
- 项目库管理：保存和上传项目。
- 复用已有项目：修改、保存为新项目。

设备通讯测试
- 自动识别数字配电柜中的设备。
- 设置参数上传、下载。
- 通信测试。
- 自动生成通信报告。

断路器调试
- 脱扣单元设置参数下载。
- 在线检查，测试。
- 自动生成报告。

运行与维护

- 设备监测与控制
- 测量参数日志
- 日志报告
- 下载当前设备的设置并与 Ecoreach 里保存的设置进行对比
- 固件升级和兼容性矩阵

兼容性

设备

- 以下设备的配置是属于Enerlin’ X通信系统
- 断路器：Masterpact NT/NW, Compact NSX 系列
- 断路器和控制元件：Acti9 系列

Ecoreach 软件(PC)

- 与Windows XP pro 和 Windows 7 兼容

目录号

项目设计、调 试、运行 & 维护软件	
Ecoreach 电气资产管理软件	CR_ECOREACH_TS

Ecoreach 窗口

Micrologic脱扣单元
附件

PB103843-18

外置中性线电流互感器

外置中性线电流互感器(ENCT)

三极断路器可以加装一个外置中性线电流互感器，以实现如下功能：
- 保护中性线
- 保护绝缘故障

ENCT可与Micrologic 5 / 6 脱扣单元配合使用。互感器电流需与断路器额定电流相匹配。

各种型号断路器所需的电流互感器

断路器型号	额定电流	订货号
NSX100/160/250	25 – 100 A	LV429521
	150 – 250 A	LV430563
NSX400/630	400 – 630 A	LV432575

PB103842-47

外置中性线电压互感器的连线 (订货号LV434208)

外置中性线电压连线(ENVT)

三极断路器可加装一个外置中性线电压——来实现 Micrologic E 的功率测量。可将中性线接至Micrologic 脱扣单元，以测量相线 - 中性线电压（相电压）。

PB103583-18

外部DC 24V电源模块

DC 24V外部电源模块

应用

无论何种类型的脱扣单元，当有通信需求时，必须加装一个DC 24V外部电源。
在无通信功能的系统中，可用作Micrologic 5/6的选件，以实现下列功能：
- 在断路器断开时修改整定值
- 当断路器负载较低时（根据具体额定电流，为15至50A），也可显示测量值。
- 保持显示脱扣原因和故障电流。

特性

一个DC 24V外部电源可用于整个开关柜。
特性如下：
- 输出电压：直流24V±5 %
- 纹波系数：± 1%
- 过压类别：OVC IV - 基于IEC 60947-1标准

DC 24V外部电源模块可提供1A的输出电流：

外部电源模块			订货号
供电电源	直流电压 (±5 %)	24/30	LV54440
		48/60	LV54441
		100/125	LV54442
	交流电压 (+10 %, -15 %)	110/130	LV54443
		200/240	LV54444
		380/415	LV54445
输出电压		直流24 V(±5 %)	
纹波系数		±1 %	
过压类别 (OVC)		OVC IV - 基于IEC 60947-1标准	

总消耗

为了确定DC 24V电源所需输出电流，须将各种供电负载的消耗电流相加：

Compact NSX 模块的消耗电流模块	消耗电流 (mA)
Micrologic 5/6	20
BSCM 模块	10
FDM121	40
Modbus 通信接口	60
NSX RJ45线 U > AC 480 V	30

PB103790-20

口袋电池 (订货号LV434206)

PB103833-18

电池模块 (订货号LV54446)

PB103799-24

24 V DC 电源接线端子 (订货号： LV434210)

PB103789-24

NSX 连接线 U > 480 V

PB103803-27

维护套装工具箱 (订货号TRV00910)

PB103794-32

配置和维护模块 (订货号TRV00911)

DB115570

口袋电池

这种袖珍型口袋电池可通过连接Micrologic测试孔向Micrologic和“Ready”准备就绪指示灯供电，并为液晶显示屏供电，使其可通过按键进行设置。

电池模块

电池模块是外部电源模块的备用电源。输入/输出电压为DC 24V，可提供约三小时的电能（100 mA）。

DC 24V电源接线端子

DC 24V电源接线端子仅可装在 Micrologic 5/6 脱扣单元上。如果脱扣单元未接至FDM121显示单元或通信系统，则该端子对脱扣单元供电。该端子与NSX连接线不能共用。

NSX连接线

- 如果电压 U ≤ 480 V，则可采用3种长度连接线 0.35 m、1.3 m和3 m。
- 如果电压 U > 480 V，则需用带有绝缘性能的特殊的0.35 m电线。
- 我们提供带有RJ45连接头的一组连接线，以适用于连接设备间的不同距离。
- 产品订货号请参见有关章节。

维护套装工具箱

该工具箱包括：

- 配置和维护模块
- 电源（AC 110...220 V 50-60 Hz/DC 24V- 1 A）
- 连接至脱扣单元测试孔的特殊电缆
- 标准 US电缆
- 标准 RJ45电缆
- 用户手册
- 可选的蓝牙连接（至PC）

配置和维护模块

该模块包含在维护工具箱中，它能够检测Micrologic的运行情况，并可访问所有的参数和设置。 它连接Micrologic的测试孔，并可以两种模式运行：

- 单独模式，能够：
  - ○ 为Micrologic供电，通过“Ready”准备就绪LED指示灯检查运行情况
  - ○ 检查断路器的机械运作情况（使用测试脱扣按钮进行脱扣测试）
- PC机模式

通过USB或蓝牙连接至PC机。能够进行保护设置、报警设置和读数访问。通过使用相关的RSU软件工具，可把每台设备中的数据储存到一个专用软件中，并可将数据从一台设备转移到另一台设备中。

此模式可提供运行检测功能：

- ○ 检查脱扣延时(脱扣曲线)
- ○ 检查非脱扣时间（选择性）
- ○ 检查ZSI（区域选择性联锁）功能
- ○ 报警模拟
- ○ 显示设置曲线
- ○ 显示电流
- ○ 打印检测报告

漏电保护
Vigi 模块或Vigirex 继电器

可通过两种方式，为所有三极或四极Compact NSX100至630断路器提供漏电保护，这些断路器可装磁、热磁或Micrologic 2、5或6脱扣单元。
- 将Vigi 模块加装在断路器下口，构成Vigicompact NSX。
- 通过使用Vigirex 漏电保护继电器和独立互感器。

PB103579-21

Vigicompact NSX100至630

044322

漏电保护继电器

051352

环形电流互感器

059467S

矩形电流互感器

带有Vigi漏电保护模块的断路器（Vigicompact NSX）
- 这些断路器的总体特性请参见页码A-4和A-5。
- Vigi 模块。Vigi模块(特性和选型标准见下页)可直接安装在断路器下口，实现漏电保护功能。Vigi模块能够直接作用于脱扣单元。

装有Vigirex 漏电保护继电器的断路器

Compact NSX 断路器+ Vigirex 漏电保护继电器
通过使用Vigirex 漏电保护继电器，可为Compact NSX 断路器增加漏电保护功能，断路器须装配有MN失压线圈或MX分励线圈。Vigirex 漏电保护继电器可以设定漏电保护脱扣的阈值和延时时间，以实现漏电保护功能。
当现场受到安装方式限制时，Vigirex 继电器非常适用（如：已安装断路器并在运行状态，安装空间受到限制等）。

Vigirex漏电保护继电器特性
- 灵敏度可调范围为30 mA至30 A、以及9种延时设定值（0至4.5秒）。
- 封闭式环形互感器电流可达630 A（直径为30至300 mm），分裂式环形互感器电流可达250 A（直径为46至110 mm），矩形互感器电流可达630 A。
- 可用于50/60 Hz、400 Hz的配电系统

可选
- 故障脱扣或故障报警
- 预报警触点和LED指示灯

遵循标准
- IEC 60947-2，附录M
- IEC/EN 60755：剩余电流保护装置总则
- IEC/EN 61000-4-2至4-6：抗扰度测试
- UL1053和CSA22.2，第144号标准 - 在电压低于或等于220/240 V时，适用于RH10、RH21和RH99继电器。

有关Vigirex漏电保护继电器的详细说明，请参见样本：SC-DOC454-LV。

PB103579-21

带有漏电保护的 Vigicompact NSX100至630 断路器

加装Vigi 模块不会改变断路器的特性：

- 符合标准
- 防护等级：II级正面绝缘
- 触点指示
- 电气特性
- 脱扣单元的特性
- 安装和连接模式
- 指示、测量和控制附件
- 安装和连接附件

尺寸和重量		NSX100/160/250	NSX400/630
尺寸	3 极	105 x 236 x 86	140 x 135 x 110
W x H x D (mm)	4 极	140 x 236 x 86	185 x 355 x 110
重量 (kg)	3 极	2.5	8.8
	4 极	3.2	10.8

Vigi 漏电保护模块

遵循标准

- IEC 60947-2，附录B
- IEC 60255-4和IEC 60801-2~5，具有抗瞬时过电压，雷电，操作过电压，静电放电，射频干扰的能力。
- IEC 60755，A级，直流分量的抗干扰能力为6mA。

基于VDE 664标准，可在温度低至-25°C的情况下运行。

远程指示

Vigi 模块可装一个辅助触点（SDV），可远程传送由漏电故障引起的脱扣。
3极Compact NSX断路器可用4极Vigi 模块
3极断路器通过加装一个附件，即可与4极Vigi 模块连接。此时，中性线不分断。

电源

Vigi 模块可由配电系统自行供电，因而无需任何外部电源。即使在仅AC两相供电的情况下，也能够继续运行。

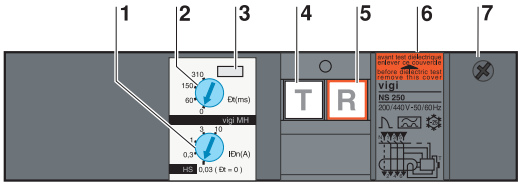
PB103580-36

Vigi 模块的选型

型号	Vigi ME	Vigi MH	Vigi MB
极数	3, 4 (1)	3, 4 (1)	3, 4 (1)
NSX100	■	■	-
NXS160	■	■	-
NSX250	-	■	-
NSX400	-	-	■
NSX630	-	-	■
保护特性			
灵敏度	固定	可调	可调
IΔn (A)	0.3	0.03 - 0.3 - 1 - 3 - 10	0.3 - 1 - 3 - 10 - 30
延时是否可调	固定	可调	可调
延时设定(ms)	< 40	0 - 60 (2) - 150 (2) - 310 (2)	0 - 60 - 150 - 310
最大分断时间(ms)	< 40	< 40 < 140 < 300 < 800	< 40 < 140 < 300 < 800
额定电压 交流50 V /60Hz	200...440	200... 440 - 440...550	200...440 - 440...550

(1) Vigi 3P 模块适用于2P 断路器（3P2T）。
(2) 如将灵敏度设为30 mA，脱扣器瞬时脱扣。

DB112147



1 灵敏度设置
2 延时设置（用于选择性漏电保护）
3 整定值铅封套
4 测试按钮——用来模拟漏电故障，以定期检查漏电保护功能
5 复位按钮（漏电故障脱扣后须进行复位）
6 铭牌
7 SDV辅助触点的位置

插入式装置

Vigi 模块可通过安装专用电源联接装置，用于插入式断路器（参见产品订货号章节）

操作安全

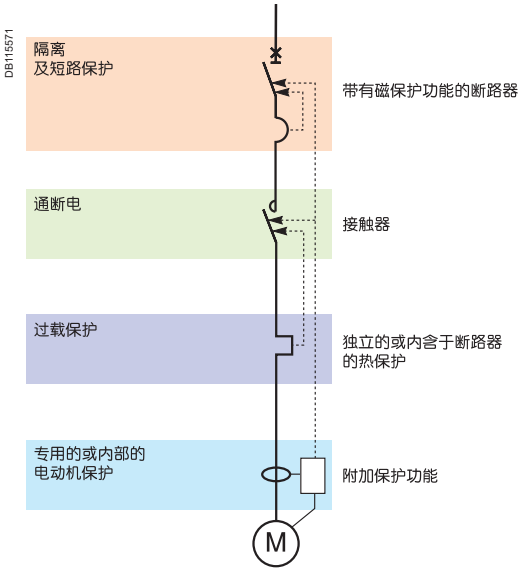
Vigi 模块是一种用户安全型装置，用户需要定期检测（每6个月测试一次）。

电动机保护
电动机馈线回路概述

电动机馈线回路的保护参数取决于：
- 应用（所驱动设备的类型、操作安全、操作频率，等等）
- 负载或应用的连续性等级
- 适用的生命和财产保护标准

所需的电气功能为：
- 隔离
- 通断电，一般在高耐受等级下
- 适用于电动机的过载和短路保护
- 附加的特殊保护

电动机馈线回路必须遵守有关接触器及其保护的IEC 60947-4-1的要求：
- 馈线回路组件的配合
- 热继电器的脱扣等级
- 接触器的使用类别
- 绝缘配合



电动机馈线回路的功能

电动机馈线回路的功能

电动机馈线回路包括一组用于电动机保护和控制以及馈线回路自保护的装置。

隔离

隔离带电导体和上端配电系统，以便使维护人员在无风险的情况下进行对电动机馈线回路的维护工作。该功能由电动机保护断路器实现，需具备触头位置可靠指示、以及锁定和标志。

通断电

可手动、自动或远程控制电动机（ON/OFF），并需考虑启动时的过载和使用寿命。该功能由接触器提供。当接触器的电磁线圈通电，接触器将闭合，通过断路器，上端电源和电动机之间的回路将导通。

基本保护

- 短路保护

尽可能快地检测和分断大短路电流，以避免对设备的损害。该功能由带磁保护或带电子脱扣单元的断路器实现。

- 过载保护

在电动机和导体的温升破坏绝缘性之前，检测到过载电流并关闭电动机。该功能可由热磁保护断路器或独立热继电器实现。

过载：$I < 10 \times In$
起因：
- 配电系统异常（比如断相、过压或欠压等）引起的电气故障
- 操作错误（比如力矩过高）或电动机损坏（比如轴承振动）引起的机械问题。

这两种情况都会导致启动时间过长。

阻抗短路：$10 \times In < I < 50 \times In$
此类短路一般由电动机绕组绝缘恶化或电源电缆损坏造成。

短路：$I > 50 \times In$
此类故障相对较少，一般由维护时的连接错误造成。

- 相不平衡或缺相保护

相不平衡或缺相会引发温升和制动力矩，进而导致电动机过早老化。这些效应在启动期间尤为突出，因此，保护需非常迅速。

附加电子保护

- 堵转
- 低载
- 长启动
- 绝缘故障

电动机馈线解决方案

标准IEC 60947定义了三类元件组合来保护电动机馈线回路。

三个元件
- 磁保护断路器+接触器+热继电器

两个元件
- 具有过载和短路保护的断路器 + 接触器

一个元件
- 具有过载和短路保护的断路器 + 接触器集成在一个解决方案中（比如Tesys U）

设备配合

电动机馈线回路中的各元件需相互配合。根据设备的运行条件、并遵循短路检测的标准，IEC 60947-4-1标准定义了三种类型的配合

1型配合

- 无生命或财产危险
- 接触器或热继电器可能会损坏
- 继续使用前，可能需要维修和更换

2型配合

- 无生命或财产危险
- 不允许出现损坏或调整。可接受接熔焊的风险，但它们要可以轻易地分离。
- 事故后须确保隔离。电动机馈线须适于在无需修理或更换部件的情况下继续使用。
- 重新投入使用前，快速检查就足够。

完全配合

- 构成电动机馈线回路的设备，不得出现损坏和熔焊的风险。该电动机馈线须在无需修理或更换部件的情况下适于继续使用。

这一等级的配合由集成的1个设备提供解决方案 - 比如Tesys U。

接触器的使用类别

对于一个给定的电动机馈线解决方案，使用类别决定了有关运行频率和寿命的接触器耐受能力。如果基于应用情况的运行条件进行选型，可能会使接触器和断路器保护过大。IEC 60947标准定义了接触器的以下几种使用类别。

接触器使用类别	负载类型	控制功能	典型应用
AC1	非感性（cosφ u 0.8）	通电	供暖、配电
AC2	滑环式电动机 (cosφ u 0.65)	启动 运行期间关闭电动机 逆流制动 点动	拉丝机
AC3	鼠笼式电动机 (cosφ = 0.45 - 用于y 100 A) (cosφ = 0.35 - 用于> 100 A)	启动 运行期间关闭电动机	压缩机、电梯、泵、搅拌机、自动扶梯、风机、运输系统、空调装置
AC4		启动 运行期间关闭电动机 再生制动 反相制动 点动	印刷机、拉丝机

使用类别AC3 - 断路器和接触器的通用配合表

这一类别涵盖异步鼠笼式电动机，这是一种最常见的情况（占85%）。接触器可在1/6标称电压下接通启动电流和切断额定电流。切断电流要无任何障碍和困难。Compact NSX的断路器 - 接触器配合表适用于AC3使用类别的接触器，这时可保证2型配合。

使用类别AC4 - 可能需要放大规格

该使用类别涵盖能在再生制动或点动（频繁启动）情况下运行异步鼠笼式电动机。接触器可在系统电压下接通启动电流和切断电流。

由于这些困难的存在，将需要放大接触器的规格，通常也要放大对应于AC3类的保护断路器的规格。

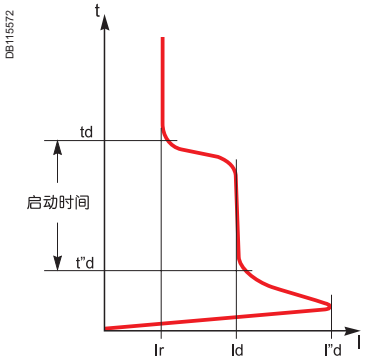
电动机保护
电动机馈线回路特性及解决方案

脱扣等级决定了电动机馈线回路中热保护设备的脱扣曲线（反时限曲线）。
IEC 60947-4-1标准定义了 5、10、20和30四种脱扣等级。
这些等级都是电动机启动电流为7.2Ir时的最大持续时间（以秒为单位）。其中，Ir为电动机铭牌上所指示的热设定值。

实例：20级时，当启动电流为7.2Ir时，电动机须在20秒内（6-20秒）完成启动。

以kW为单位的标准值

额定工作功率	电流Ie (A) ：			
	230 V	400 V	500 V	690 V
kW	A	A	A	A
0.06	0.35	0.32	0.16	0.12
0.09	0.52	0.3	0.24	0.17
0.12	0.7	0.44	0.32	0.23
0.18	1	0.6	0.48	0.35
0.25	1.5	0.85	0.68	0.49
0.37	1.9	1.1	0.88	0.64
0.55	2.6	1.5	1.2	0.87
0.75	3.3	1.9	1.5	1.1
1.1	4.7	2.7	2.2	1.6
1.5	6.3	3.6	2.9	2.1
2.2	8.5	4.9	3.9	2.8
3	11.3	6.5	5.2	3.8
4	15	8.5	6.8	4.9
5.5	20	11.5	9.2	6.7
7.5	27	15.5	12.4	8.9
11	38	22	17.6	12.8
15	51	29	23	17
18.5	61	35	28	21
22	72	41	33	24
30	96	55	44	32
37	115	66	53	39
45	140	80	64	47
55	169	97	78	57
75	230	132	106	77
90	278	160	128	93
110	340	195	156	113
132	400	230	184	134
160	487	280	224	162
200	609	350	280	203
250	748	430	344	250
315	940	540	432	313



典型的电动机启动曲线

热保护设备的脱扣等级

电动机馈线回路包括可内含在断路器中的热保护。保护的脱扣等级须符合电动机启动级别。根据具体的应用情况，电动机的启动时间从几秒（无载启动）到数十秒（高惯性负载）不等。
IEC 60947-4-1标准定义了如下脱扣等级作为对热保护电流Ir的设置。

热继电器的脱扣等级作为对Ir值的设定。

等级	1.05 I r (1)	1.2 Ir (1)	1.5 Ir (2)	7.2 I r (1)
5	t > 2 h	t < 2h	t < 2 mn	2 s < t < 5 s
10	t > 2 h	t < 2h	t < 4 mn	4 s < t < 10 s
20	t > 2 h	t < 2h	t < 8 mn	6 s < t < 20 s
30	t > 2 h	t < 2h	t < 12 mn	9 s < t < 30 s

(1) 冷态电动机所需的时间 (电动机断电、并冷却)
(2) 热态电动机所需的时间 (运行于正常条件下的电动机)

满载情况下鼠笼式电动机的电流

以HP（马力）为单位的标准值

额定工作功率	额定工作电流Ie(A) ：						
	110 - 120 V	200 V	208 V	220 - 240 V	380 - 415 V	440 - 480 V	550 - 600 V
hp							
1/2	4.4	2.5	2.4	2.2	1.3	1.1	0.9
3/4	6.4	3.7	3.5	3.2	1.8	1.6	1.3
1	8.4	4.8	4.6	4.2	2.3	2.1	1.7
1 1/2	12	6.9	6.6	6	3.3	3	2.4
2	13.6	7.8	7.5	6.8	4.3	3.4	2.7
3	19.2	11	10.6	9.6	6.1	4.8	3.9
5	30.4	17.5	16.7	15.2	9.7	7.6	6.1
7 1/2	44	25.3	24.2	22	14	11	9
10	56	32.2	30.8	28	18	14	11
15	84	48.3	46.2	42	27	21	17
20	108	62.1	59.4	54	34	27	22
25	136	78.2	74.8	68	44	34	27
30	160	92	88	80	51	40	32
40	208	120	114	104	66	52	41
50	260	150	143	130	83	65	52
60	-	177	169	154	103	77	62
75	-	221	211	192	128	96	77
100	-	285	273	248	165	124	99
125	-	359	343	312	208	156	125
150	-	414	396	360	240	180	144
200	-	552	528	480	320	240	192
250	-	-	-	604	403	302	242
300	-	-	-	722	482	361	289

注：1 hp = 0.7457 W.

异步电动机启动参数

三相异步电动机直接启动的主要参数(满足90%的应用)如下所列：

- Ir：额定电流

电动机满额定负载情况下的电流(例如：400V电压、55kW功率时约为100 A rms)。

- Id：启动电流

电动机启动时的电流。根据具体应用情况的不同，启动时间td为5-30秒不同，其平均启动电流为7.2In（例如：10秒时，RMS电流值为720 A）。这些值决定了脱扣等级和所有其它所需的“长启动”保护设备。

- I"d：峰值启动电流

系统通电后前两个半波期间的瞬态电流：10-15ms，平均值为14In（例如：峰值1840 A）。

通过选择合适的热继电器脱扣等级，保护设置必须要能够有效地保护电动机，并要允许通过峰值启动电流。

Compact NSX电动机保护断路器可用于如下电动机馈线回路解决方案，

- 三元件方案：包含MA或1.3-M单磁脱扣单元。
- 两元件方案：包含TM-D或2-M热磁脱扣单元。

用于与AC3使用类别（满足80%需求）接触器配合使用，并可保证与接触器的2型配合。AC4使用类别下较困难的运行条件通常要求对应于AC3类的保护断路器放大规格。

Compact NSX 电动机保护系列

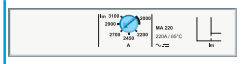
Compact NSX 脱扣单元可被用来组成两元件或三元件的电动机馈线回路解决方案。这些保护设备可持续用于65°C下。

三元件解决方案

- 1个带有MA或Micrologic 1.3-M 脱扣单元的NSX 断路器
- 1个接触器
- 1个热继电器

两元件解决方案

- 1个Compact NSX 断路器
  - ○ 带有Micrologic 2.2-M或2.3-M 电子脱扣单元
  - ○ 带有Micrologic 6 E-M 电子脱扣单元。该型号可提供附加的保护和电能测量功能
- 1个接触器

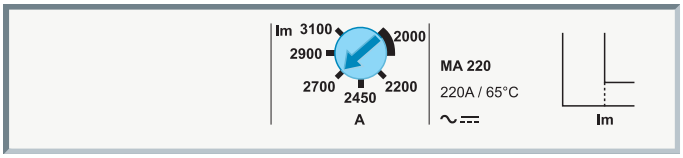
电动机保护类型			三元件方案		两元件方案	
Compact NSX 断路器			NSX100/160/250	NSX400/630	NSX100至630	
	2型配合		接触器 + 热继电器		接触器	
脱扣单元	型号		MA	Micrologic 1.3-M	Micrologic 2-M	Micrologic 6 E-M
	技术		磁	电子	电子	电子
						
热继电器	独立的		■	■		
	启动级别	5			■	■
		10			■	■
		20			■	■
		30				■
Compact NSX断路器的保护功能						
短路			■	■	■	■
过载					■	■
接地故障						■
特殊的电动机保护功能	相不平衡				■	■
	堵转					■
	低载					■
	长启动					■
内置电气参数测量功能						
	I、U、E					■
运行辅助功能						
	计数器（周期、脱扣次数、报警次数、运行时间）					■
	触点磨损指示					■
	负载描述和热像					■

电动机保护
MA和Micrologic 1.3-M脱扣单元

MA磁脱扣单元适用于三元件配合的电动机馈线回路解决方案。可安装在所有分断等级为F/H/N/S/L的Compact NSX100/160/250断路器上。
可在400V时为最大功率为110 kW的电动机提供短路保护。

MA 磁脱扣单元

DB112110



装有MA脱扣单元的断路器可与热继电器和接触器或启动器配合使用。

保护

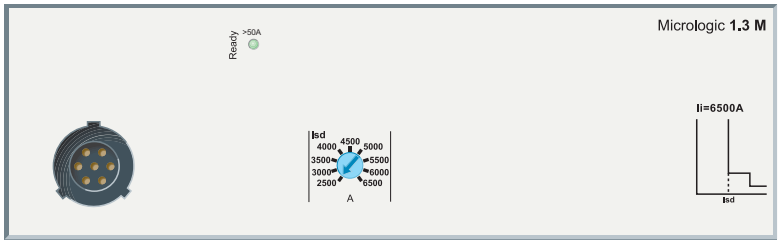
磁保护(Im)
短路保护功能阈值Im可调；超过该值时触发瞬时脱扣。
- Im = In x ... 可通过调节旋钮整定
  - 6至14 x In（额定电流2.5 - 100 A）
  - 9至14 x I n（额定电流150 - 200 A）

保护类型
- 3极（3P 3D）：3极本体（3P），所有3极都有保护功能（3D）。

Micrologic 1.3-M 脱扣单元

Micrologic 1.3-M 脱扣单元适用于三元件配合的电动机馈线回路解决方案中，可安装在所有分断等级为F/H/N/S/L的Compact NSX400/630断路器上。
可在400 V时为最大功率为250 kW的电动机提供短路保护。
同时，还具备电子技术的优势：
- 精确的整定
- 测试
- “Ready”准备就绪LED指示灯

DB112106



装有Micrologic 1.3-M脱扣单元的断路器可与热继电器和接触器配合使用。

保护

短路短延时保护(Isd)
保护阈值电流Isd可调，并有非常短的延时时间以避开电动机启动电流
- Isd的整定范围为5 - 13 x In，显示为安培值，详情如下：
  - 额定电流320A，Isd为1600 - 4160 A
  - 额定电流500 A，Isd为2500 - 6500 A

短路瞬时保护(Ii)
- 瞬时保护值Ii不可调

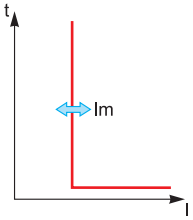
保护类型
- 3极（3P 3D）：3极本体（3P）；所有3极都有保护功能 (3D)。

指示

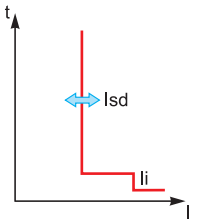
本地指示
- 绿色“Ready”准备就绪LED指示灯：出现故障时，当断路器处于脱扣准备就绪状态，LED将缓慢闪烁。

注意：所有脱扣单元都带有透明铅封盖以保护整定旋钮。

磁脱扣单元		MA 2.5至220							
额定电流 (A)	In (1) 65 °C	2.5	6.3	12.5	25	50	100	150	220
断路器	Compact NSX100	■	■	■	■	■	■	-	-
	Compact NSX160	-	-	-	■	■	■	■	-
	Compact NSX250	-	-	-	-	-	■	■	■
瞬时保护									
脱扣电流设定值 (A) 精度 ±20 %	Im = In x ...	6-14 x In可调，以安培值显示 (设定值：6、7、8、9、10、11、12、13、14)					9-1 4 x In可调，以安培值显示 (设定值：9、10、11、12、13、14)		
延时时间 (ms)	tm	固定							



Micrologic 1.3-M			
额定电流 (A)	In (1) 65 °C	320	500
断路器	Compact NSX400	■	-
	Compact NSX630	■	■
S 短路短延时保护			
脱扣电流设定值 (A) 精度 ±15 %	Isd	可调，直接显示安培值	
		9个设定值：1600、1920、2440、2560、2880、3200、3520、3840、4160 A	9个设定值：2500、3000、3500、4000、4500、5000、5500、6000、6500 A
延时时间(ms)	tsd	不可调	
	非脱扣时间 最大分断时间	20 60	
I 瞬时保护			
脱扣电流设定值 (A) 精度 ±15 %	Ii 不可调	4800	6500
	非脱扣时间 最大分断时间	0 30 ms	



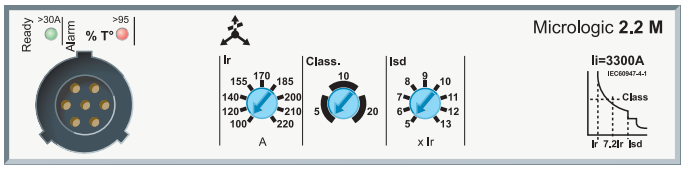
(1) 电动机标准要求在65°C时运行，所以为了满足该要求，断路器的额定电流进行了降容，此处显示的是降容后的值。

电动机保护
Micrologic 2-M 电子脱扣单元

Micrologic 2-M 脱扣单元提供内置的热保护和磁保护。适用于两个元件配合的电动机馈线回路解决方案。可安装在所有分断等级为F/H/N/S/L的Compact NSX100-630断路器上。
可在400V时为最大功率为315 kW的电动机提供:

- 短路保护
- 可选脱扣等级（5,10或20）的过载保护
- 相不平衡保护

DB112111



装有Micrologic 2.2 / 2.3-M脱扣单元的断路器包含有与反时限热继电器相似的保护功能，可与接触器配合使用。

保护

可通过旋钮进行整定。

过载保护（或者说热保护）：长延时保护(Ir) 和脱扣等级(Class)
过载保护脱扣电流Ir可调的反时限热保护，保护过载故障。整定值以安培值显示。长延时保护的脱扣曲线由选定的脱扣等级决定，上面显示出脱扣前的延时时间tr。

脱扣等级(Class)
脱扣等级根据电动机的正常启动时间选定。

- 5级：启动时间小于5 s
- 10级：启动时间小于10 s
- 20级：启动时间小于20 s

对于给定等级而言，须确保所有电动机馈线回路元件能承受7.2Ir的启动电流，并在该等级所对应的时间内无过度温升。

短路短延时保护(Isd)
保护阈值Isd可调。具有一很短的延时以保证避开电动机启动电流。

短路瞬时保护(Ii)
瞬时保护阈值Ii不可调。

相不平衡或缺相 (I不平衡) (⅄)
该功能可在相不平衡时断分断路器：

- 超过固定相不平衡保护阈值I_{umbal}的30%
- 不可调延时时间T_{umbal}为
  - 0.7 s - 启动期间
  - 4 s - 正常运行期间

缺相是相不平衡的一种极端情况，也会导致脱扣。

指示

本地指示

- 绿色“Ready”准备就绪LED指示灯：当断路器处于脱扣准备就绪状态，LED将缓慢闪烁。
- 红色报警LED指示灯 - 用于电动机运行：如果转子和定子的热像大于95%的允许温升幅度，LED灯亮。

通过SDTAM热脱扣模块进行远程指示
装有Micrologic 2的Compact NSX都可安装一个电动机专用的SDTAM热脱扣模块，可用作：

- 断路器过载保护的指示触点
- 断开接触器的触点。当出现相不平衡或过载时，输出信号将在断路器脱扣前400ms激活以断开接触器，避免断路器脱扣

该模块会占掉MN/MX线圈和一个OF辅助触点的位置。

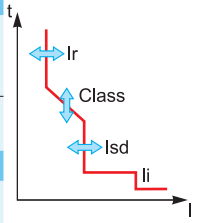
PB103376

带有指示端子的SDTAM远程指示继电器模块

注意：所有脱扣单元都带有透明的铅封盖，以保护整定旋钮。

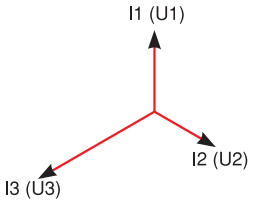
Micrologic 2.2 / 2.3-M

额定电流 (A)	In [1] 65 °C		25	50	100	150	220	320	500		
断路器	Compact NSX100		■	■	■	-	-	-	-		
	Compact NSX160		■	■	■	■	-	-	-		
	Compact NSX250		■	■	■	■	■	-	-		
	Compact NSX400		-	-	-	-	-	■	-		
	Compact NSX630		-	-	-	-	-	■	■		
L 过载保护（或热保护）：长延时保护和脱扣等级											
脱扣电流设定值（A）在1.05和1.20 Ir之间时脱扣	Ir		脱扣单元额定电流(In)和旋钮设定值								
	In = 25 A	Ir =	12	14	16	18	20	22	23	24	25
	In = 50 A	Ir =	25	30	32	36	40	42	45	47	50
	In = 100 A	Ir =	50	60	70	75	80	85	90	95	100
	In = 150 A	Ir =	70	80	90	100	110	120	130	140	150
	In = 220 A	Ir =	100	120	140	155	170	185	200	210	220
	In = 320 A	Ir =	160	180	200	220	240	260	280	300	320
	In = 500 A	Ir =	250	280	320	350	380	400	440	470	500
脱扣等级符合IEC 60947-4-1标准			5	10	20						
延时时间(s)	tr	1.5 x Ir	120	240	480	用于热态电机					
取决于所选脱扣等级		6 x Ir	6.5	13.5	26	用于冷态电机					
		7.2 x Ir	5	10	20	用于冷态电机					
热记忆			脱扣前后20分钟								
冷却风扇			不可调电动机自冷								
S_0 短路短延时保护											
脱扣电流设定值（A）精度 ±15 %	Isd = Ir x ...		5	6	7	8	9	10	11	12	13
延时时间(ms)	tsd		不可调								
	非脱扣时间		20								
	最大分断时间		60								
I 短路瞬时保护											
脱扣电流设定值（A）精度 ±15 %	Ii 不可调		425	750	1500	2250	3300	4800	6500		
延时时间(ms)	非脱扣时间		0								
	最大分断时间		30								
相不平衡或缺相											
脱扣电流设定值（A）精度 ±20 %	最大不平衡电流差值/平均电流[2]		> 30 %								
延时时间(s)	不可调		0.7 s - 启动期间 4 s - 正常运行期间								



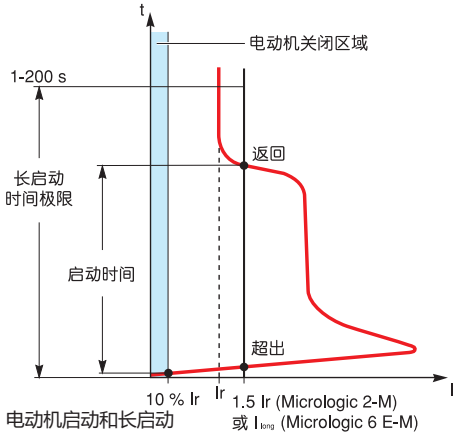
(1) 电动机标准要求在65°C时运行，所以为了满足该要求，断路器的额定电流进行了降容，此处显示的是降容后的值。
(2) 不平衡电流监测考虑相对平均电流的最大不平衡相。

DB112114



相电流和相电压的不平衡

DB115573



电动机启动和长启动

其它技术特性

相不平衡
当三个电压幅值不相等或彼此相位差不等于120°，则三相系统出现相不平衡。 这通常是由于单相负载不正确地分布在系统中，从而导致各相电压出现不平衡。
这些不平衡会产生逆电流成分，从而导致异步电动机的制动力矩和温升，进而导致过早老化。

缺相
缺相是一种极端的相不平衡现象
- 正常运行期间，会产生如上所述的效应，须在4秒后脱扣。
- 启动期间，缺相可能导致电动机反转，所以必须立即脱扣（0.7秒）。

启动时间需服从脱扣等级(Micrologic 2-M)
为了正常启动电动机，Micrologic 2-M需根据热保护(长延时)脱扣电流Ir检查相关条件。
- 电流> 10% x Ir（电动机切断界限）
- 超出1.5 x Ir 阈值；在10s延时结束前，返回到低于该阈值。

其中任一条件不满足，在最长等于所选脱扣等级的时间后，热保护功能使开关脱扣。
阈值Ir必须设为电动机铭牌上指示的电流。

长启动(Micrologic 6 E-M)
当该功能被激活后，可提供附加热保护（等级）。
长启动会引起脱扣，特点如下：
- 电流> 10% x Ir (电动机切断界限)，并且：
- 电流超过长延时阈值（1-8 x Ir），并且在长延时（1-200 s）结束前，未返回到低于该阈值。
- 或者，在长延时（1-200 s）结束前，未超过长延时阈值（1- 8 x Ir）。

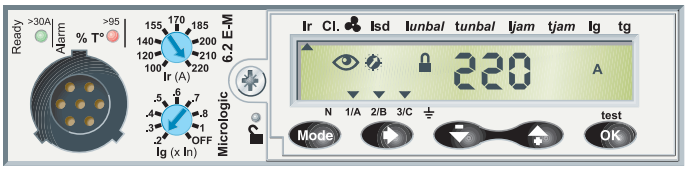
阈值Ir必须设为电动机铭牌上指示的电流。
而且，这种保护应与所选脱扣等级相协调。

电动机保护
Micrologic 6 E-M 电子脱扣单元

Micrologic 6.E-M 可用于两元件配合的电动机馈线回路解决方案。
它能够提供与Micrologic 2-M相同的保护功能：
- 短路
- 过载 - 与2-M具有相同的可选脱扣等级（5、10或20），并且另外还可选脱扣等级30-用于较难启动的设备。

此外，还能提供可通过按键设定的电动机特定保护功能。

DB112116



保护

与Micrologic 2-M有着相同的保护功能，并可通过按键进行细调。
用按键进行的设定修改可通过微型开关 控制的锁定功能 进行保护。当按键5分钟内未被使用，该锁定功能自动激活。同时，微型开关受透明铅封盖保护。当盖闭合时，认可显示设定值和测量值。

过载保护（或者说热保护）、脱扣等级和短路保护

长延时、短延时和瞬时保护功能与Micrologic 2-M相同

此外，还有脱扣等级为30的长延时保护及适用于自冷或风冷电机的设置( )

接地故障保护(Ig)
保护阈值Ig和延时时间tg可调的剩余电流型接地故障保护功能（有关闭位置）。

相不平衡或缺相 (I_{umbal})
该功能可在出现如下相不平衡时断开断路器：
- 高于I_{umbal}不平衡阈值。阈值可在10%-40%范围内微调（默认值为30%）
- 延时时间遵循T_{umbal}：
  - 启动期间0.7s
  - 正常运行期间，延时时间可调：1-10秒（默认值为4秒）。

缺相是相不平衡的一种极端情况，可在以上相同条件下可脱扣。

堵转 (I_{jam})
该功能检测由负载导致的电动机轴锁定。
电动机启动期间（参见A-47页），该功能关闭。
正常运行期间，在如下情况下脱扣：
- 高于阈值I_{jam}。阈值可在1-8 x Ir范围内细调
- 延时时间T_{jam}可调：1-30秒

低载 (I_{und})
该功能可检测负载（比如排水泵）不足引起的电动机无载运行，也可检测低相电流。
电动机启动期间 (参见A-47页)，该功能始终可用。
正常运行期间，它将在如下情况下引发脱扣：
- 低于阈值I_{und}。阈值可在0.3-0.9 x Ir范围内细调
- 延时时间T_{und}可调：1-200秒

长启动(I_{long})
该保护功能可完善热保护（等级）。
用来针对电机的启动能力，进行更好的保护。
检测电动机异常启动，也就是说，相对于保护阈值和延时时间启动电流始终过高或过低。
会在如下情况下引发脱扣：
- 阈值I_{long}相关，细调范围为1-8 x Ir
- 延时时间T_{long}相关，调整范围为1-200秒（请参见A-47页的“长启动”）

显示故障类型

出现故障脱扣后，故障类型（Ir、Isd、Ii、Ig、I_{umbal}、I_{jam}）、故障相和被分断的电流都将被显示。

指示

本地指示
- 绿色“Ready”准备就绪LED指示灯：当断路器处于脱扣就绪状态，LED将缓慢闪烁。
- 红色报警LED指示灯 - 用于电动机运行：如果转子和定子的热像大于95%的允许温升幅度，LED灯亮。

通过SDTAM或SDx模块进行远程指示
SDTAM的相关描述请参见A-46页；SDx的相关描述请参见A-95页。

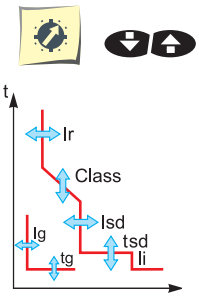
PB103376

带有端子的SDTAM远程指示模块。

注意：所有脱扣单元都带有透明的铅封盖以保护整定旋钮。

Micrologic 6.2 / 6.3 E-M

额定电流 (A)	In 65 °C [1]			25	50	80	150	220	320	500		
断路器	Compact NSX100			■	■	■	-	-	-	-		
	Compact NSX160			■	■	■	■	-	-	-		
	Compact NSX250			■	■	■	■	■	-	-		
	Compact NSX400			-	-	-	-	-	■	-		
	Compact NSX630			-	-	-	-	-	■	■		
L 过载保护：长延时保护												
脱扣电流设定值 (A)	Ir	旋钮设定值		脱扣单元额定电流（In）和旋钮设定值								
1.05 - 1.20 Ir之间		In = 25 A	Ir =	12	14	16	18	20	22	23	24	25
脱扣		In = 50 A	Ir =	25	30	32	36	40	42	45	47	50
		In = 80 A	Ir =	35	42	47	52	57	60	65	72	80
		In = 150 A	Ir =	70	80	90	100	110	120	130	140	150
		In = 220 A	Ir =	100	120	140	155	170	185	200	210	220
		In = 320 A	Ir =	160	180	200	220	240	260	280	300	320
		In = 500 A	Ir =	250	280	320	350	380	400	440	470	500
		按键设置		以旋钮设定值为最大值，以1A为步长微调								
脱扣等级—符合 IEC 60947-4-1标准				5	10	20	30					
延时时间 (s)	tr		1.5 x Ir	120	240	480	720	用于热态电机				
基于所选脱扣等级			6 x Ir	6.5	13.5	26	38	用于冷态电机				
			7.2 x Ir	5	10	20	30	用于冷态电机				
热记忆				脱扣前后20分钟								
冷却风扇				用于自冷或风冷电机的设置								
S_0 短路短延时保护												
脱扣电流设定值 (A) 精度 ±15 %	Isd = Ir x ...			5	6	7	8	9	10	11	12	13
延时时间 (ms)	tsd			不可调								
	非脱扣时间			20								
	最大分断时间			60								
I 短路瞬时保护												
脱扣电流设定值 (A) 精度 ±15 %	Ii 不可调			425	750	1200	2250	3300	4800	6500		
	非脱扣时间 最大分断时间			0 ms 30 ms								
G 接地故障												
脱扣电流设定值 (A) 精度±10 %	Ig = In x ...			旋钮设定值								
		In = 25 A	Ig =	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	1	Off
		In = 50 A	Ig =	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	Off
		In > 50 A	Ig =	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1	Off
				以0.05 x In为步长进行微调								
延时时间 (ms)	tg			0	0.1	0.2	0.3	0.4				
	非脱扣时间			20	80	140	230	350				
	最大分断时间			80	140	200	320	500				
相不平衡或缺相												
设定值 (A) 精度 ±20 %	I_{umbal} =平均电流的百分比[2]			可调范围为10-40%、默认设定值= 30% 可通过按键以步长1%进行微调 在电动机启动时激活								
延时时间 (s)	T_{umbal}			启动期间：0.7秒 运行期间：1-10秒可调，默认设定值= 4秒 可通过按键以1s为步长进行微调								
堵转												
设定值 (A) 精度 ±10 %	I_{jam}= Ir x ...			1-8 Ir，带有关闭状态，默认设置 = 关闭 可通过按键以0.1 x Ir为步长进行微调 电动机启动期间不能用								
延时时间 (s)	T_{jam} =			1-30秒 可通过按键以1s为步长进行微调，默认设定值= 5s								
低载（低电流）												
设定值 (A) 精度 ±10 %	I_{und} = Ir x ...			0.3-0.9 Ir，带有关闭状态，默认设置 = 关闭 可通过RSU软件以Ir x 0.01为步长进行微调 电动机启动期间激活								
延时时间 (s)	T_{und} =			1-200秒 可通过RSU软件以1s为步长进行微调，默认设定值=10s								
长启动												
设定值 (A) 精度±10 %	I_{long} = Ir x ...			1-8 Ir，带有关闭状态，默认设置 = 关闭 可通过RSU软件以Ir x 0.01为步长进行微调 电动机启动期间激活								
延时 (s)	T_{long} =			1-200秒 可通过RSU软件以1s为步长进行微调。默认设定值 = 10s								



(1) 电动机标准要求在65°C时运行，所以为了满足该要求，断路器的额定电流进行了降容，这儿显示的是降容后的值。
(2) 不平衡电流监测考虑相对平均电流的最大不平衡相。

电动机保护
Micrologic 6 E-M 电子脱扣单元 （续）

Micrologic 6 E-M可提供含电能测量在内的电气测量功能。通过FDM121柜门显示单元，所有测量值和操作指示都可显示在开关柜门上，同时可显示电动机的热像。

PB103365

Micrologic 6 E-M

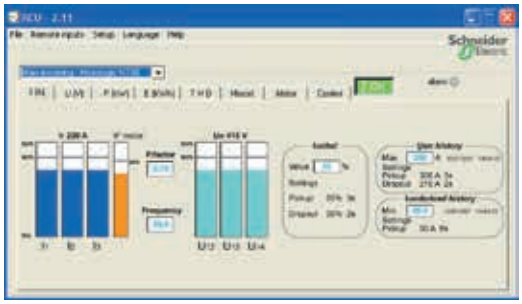
DB111404

电流值

DB111405

热像报警

DB111403



带有电动机热像和数值监控的计算机界面

参数测量
Micrologic 6 E-M的内置多功能电能表与配电章节中所介绍的Micrologic 6-E相同（见A-24页）。

电能管理
Micrologic 6 E-M的电能管理功能与配电章节中所介绍的Micrologic 6-E相同（见A-26页）。

用于电动机馈线回路的特殊功能
提供附加的专用于电动机馈线回路的功能。

相序

各相L1、L2、L3 的连接次序决定了电动机的转向。如两相倒置，则转向也将颠倒。断路器可监测转向信息并可连接报警信号，从而在断电和禁止重启的情况下维修电源。

转子和定子的热像

Micrologic 6 E-M能提供热像功能。
在考虑了Ir值的设定和脱扣等级后，可模拟转子和定子的温升。
当所计算的热像达到100%的允许温升幅度，热保护功能将使断路器脱扣。
通信功能可以允许温升幅度的百分比指示热像。另外，可将一个或多个的报警信号指定给设定的阈值。比如该值超过95%时，面板上的红色LED灯将显示该信息。
带有两个编程为热像值输出的SDx模块可用来执行其它报警功能。

其它技术特性与 Micrologic 6-E相同（参见A-25页和A-27页）。



Micrologic 6 E-M 集成电力参数及电能管理功能			显示	
			Micrologic LCD显示屏	FDM121 显示屏
测量				
瞬时真实有效值测量				
电流 (A)	相电流及其平均值	I1、I2、I3及I平均 = (I1 + I2 + I3) / 3	■	■
	3相最大电流	I1、I2、I3的最大值Imax	■	■
	接地故障 保护	% Ig（设定阈值）	■	■
	相间不平衡电流	% Iavg	-	■
电压 (V)	线电压及其平均值	U12、U23、U31及U平均 = (U12 + U21 + U23) / 3	■	■
	不平衡线电压	% U平均	-	■
	相序	1-2-3, 1-3-2	■	-
频率 (Hz)	电力系统	F	-	■
功率	有功（kW）、无功（kVAR）、视在（kVA）	P、Q、S总体每相	■ / -	■
	功率因数和cosφ	PF、cosφ 总体及每相	-	■
最大值/最小值	瞬时真实有效值	通过Micrologic和显示单元进行重置		
电量计量				
电量	有功（kWh）、无功（kVARh）、视在（kVAh）	自上次重置以来的总和	■	■
		绝对值或矢量模式(1)	-	■
需求值和最大需求值				
需求电流 (A)	相电流	所选窗口上的当前值	-	(2)
		自上次重置以来的最大需求值	-	(2)
电量需量	有功（kWh）、无功（kVARh）、视在（kVAh)	所选窗口上的当前值	-	(2)
		自上次重置以来的最大需求值	-	(2)
计算窗口	滑动式、固定式、通信同步模式	以1分钟为步长在5-60分钟内可调	-	(2)
		绝对值或矢量模式(1)	-	(2)
电能质量				
总谐波畸变 (%)	占电压值的比例	线电压THDU和相电压THDV	-	■
	占电流值的比例	相电流的THDI	-	■
电能管理				
个性化报警				
设置	多达10个报警信号可指定给所有测量和事件		-	(2)
	相位超前/滞后、四象限、相序及热像		-	(2)
带时间显示的历史日志				
脱扣	最后17个	Ir、Isd、Ii、Ig、I不平衡、I堵转、I低载、I长启动	-	(2)
报警	最后10个		-	(2)
运行事件	最后10个事件和类型：	通过旋钮修改保护设置	-	(2)
		打开按键锁	-	(2)
		通过按键进行检测	-	(2)
		通过外部工具进行检测	-	(2)
		时间设置（日期和时间）	-	(2)
		最大值/最小值和多功能电能表	■	(2)
时间记录	显示	日期和时间、文本、状态	-	(2)
带时间显示的事件日志				
保护设置	已修改如下某一设定值	Ir tr Isd tsd Ii Ig tg	-	(2)
	修改的时间记录	修改的日期和时间	-	(2)
	先前值	修改前的值	-	(2)
最小值/最大值	所监测的数值	I1 I2 I3 U12 U23 U31 f	-	(2)
	带时间信息的最小值/最大值	记录的日期和时间	-	(2)
	当前的最小值/最大值	所记录的最小值/最大值	-	(2)
维护指示				
计数器	机械次数(3)	可指定给一个报警信号	-	(2)
	电气次数(3)	可指定给一个报警信号	-	(2)
	脱扣	每种脱扣类型都有计数	-	(2)
	警报	每种报警类型都有计数	-	(2)
	小时数	总运行时间（小时）	-	(2)
触点磨损	百分数	%	-	■
负载概况	不同负载等级下的小时数	四种电流范围内的小时数百分比：0-49% In、50-79% In、80-89% In、≥ 90% In	-	(2)
热像	定子和转子	占允许温升幅度的百分比		(2)

(1) 绝对值模式：$E_{absolute} = E_{out} + E_{in}$，矢量模式：$E_{signed} = E_{out} - E_{in}$
(2) 通过通信系统实现
(3) 对于这些功能需要用BSCM模块（见A-31页）

电动机保护
Compact NSX80H - MA

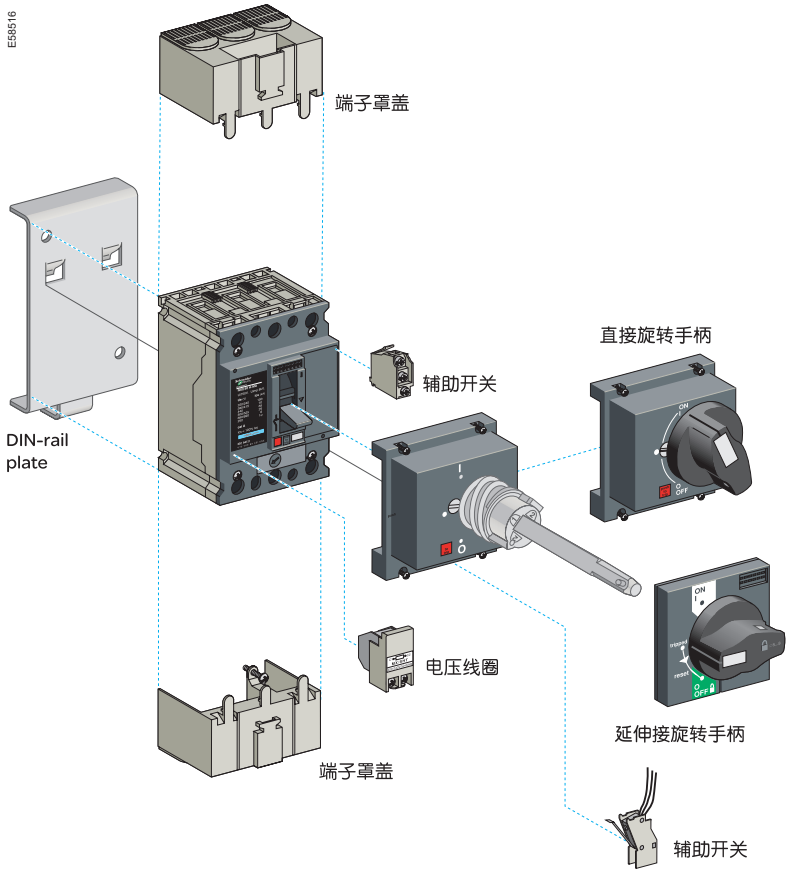
NSX80H专为保护电动机设计，电动机最大容量至37kW。
- 由于NSX80H具有很高的电流限制能力，所以可以有效的保护电动起动器（与接触器配合，符合IEC60947-4标准，2类配合）
- 尺寸小，容易安装在MCC柜（马达控制中心柜）中。

046751

Compact NSX80H-MA

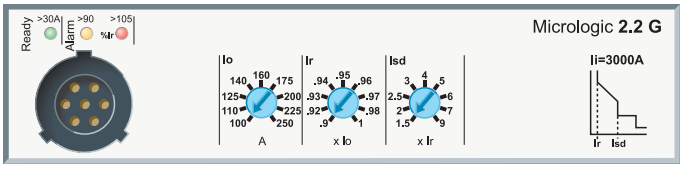
Compact 断路器				NSX80H -MA
级数				3
控制	手动（拨动手柄直接或延伸旋转手柄）			■
				■
	电动			-
连接	固定		前连接	■
			后连接	-
	抽出式		前连接	-
			后连接	-
电气特征符合 IEC 60947-2 标准				
额定电流 (A)	In	65°C		80
额定绝缘电压 (V)	Ui			750
额定冲击电压 (kV)	Uimp			8
额定工作电压 (V)	Ue	AC 50/60 Hz		690
极限分断能力	Icu	AC 50/60 Hz	220 / 240 V	100
(kA rms)			380 / 415 V	70
			440 V	65
			500 V	25
			525 V	25
			660/690 V	6
使用分断能力	Ics	% Icu		100 %
应用类别				A
适用于绝缘				■
使用寿命(C-O循环)	机械			20000
	电气	440 V	In/2	10000
			In	7000
电气特征符合 Nema AB1				
分断能力 (kA)			240 V	100
			480 V	65
			600 V	10
保护				
磁脱扣器	内置			
额定电流 In	1.5	2.5	6.3	12.5	25	50	80
瞬时短路保护 Im	可调						
	6 ... 14 x In						
接地故障保护	与 Vigirex 继电器配合使用						
指示和控制附件				
指示触点				1 OF + 1 SD
电压线圈				MN 或 MX
安装和连接				
连接				内置端孔连接
端子扩展和延伸				-
端子罩盖				■
相间隔板				-
DIN 导轨				■
尺寸 (mm)	W x H x D			90 x 120 x 80
重量 (kg)				1.0

NSX80H安装及连接
Compact NSX80H – MA



Micrologic G 脱扣单元适用于保护由发电机供电或带有长电缆的系统，可安装在所有的Compact NSX100/160/250断路器上。由于有宽广的整定范围，Micrologic 5 可为 100-630 A提供相同功能。
对于NSX100而言，亦可采用热磁脱扣单元。
（参见页码 A-19）

Micrologic 2.2-G



装有Micrologic G 脱扣单元的断路器用于保护发电机供电的系统（相较变压器供电有较低的短路电流）和有长电缆的配电系统（故障电流被电缆阻抗限制）。

保护

可通过调节旋钮 整定，并可实现微调。

过载保护长延时保护 (Ir)
过载保护为反时限特性，脱扣电流设定值Ir 可调，并有短暂的不可调延时tr（1.5 x Ir 时15秒)。

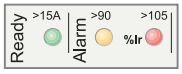
短路短延时保护 (Isd)
短延时短路保护阈值Isd可调，延时固定200 ms - 符合船级社要求。

短路瞬动保护 (Ii)
瞬动短路保护电流值不可调。

中性线保护
- ● 三极断路器，不能实现中性线保护。
- ● 四极断路器，三位开关可用来设置中性线保护。
- ○ 4P 3D：无中性线保护
- ○ 4P 3D + N/2：中性线半保护，中性线保护值为0.5×Ir
- ○ 4P 4D：中性线全保护，中性线保护值为Ir

指示

本地指示



- ● 绿色“Ready”准备就绪LED指示灯：当断路器处于保护就绪状态，LED将缓慢闪烁。
- ● 橙色过载预报警LED指示灯：当I > 90% Ir时，LED指示灯长亮。
- ● 红色过载LED指示灯：当I > 105 % Ir，LED指示灯长亮。

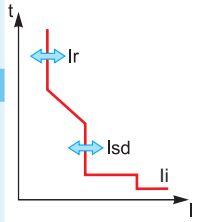
远程指示
通过安装在断路器内的SDx远程指示模块，可远程传送过载脱扣信号。
此模块通过光电技术接收来自Micrologic电子脱扣单元的信号，并传递到指示端子上。当断路器闭合时，该信号将被清除。
有关该模块的详细介绍，请参阅附件的相关章节。

PB103377

带有指示端子的SDx远程指示继电器模块

Micrologic 2.2-G

额定电流(A)	In 40°C [1]		40		100		160		250		
断路器	Compact NSX100		■		■		-		-		
	Compact NSX160		■		■		■		-		
	Compact NSX250		■		■		■		■		
L 长延时保护											
脱扣电流设定值(A) 1.05和1.20 Ir之间脱扣		Io	脱扣单元额定电流值(In) 和旋钮上的设定值								
	In = 40 A	Io =	18	18	20	23	25	28	32	36	40
	In = 100 A	Io =	40	45	50	55	63	70	80	90	100
	In = 160 A	Io =	63	70	80	90	100	110	125	150	160
	In = 250 A (NSX250)	Io =	100	110	125	140	150	176	200	225	250
		Ir = Io x ...	对应每个Io值，都有0.9-1的9个微调值。								
延时 (s) 精度 0至-20%	tr		不可调								
		1.5 x Ir	15								
		6 x Ir	0.5								
		7.2 x Ir	0.35								
热记忆			脱扣前后20分钟								
S_0 固定延时时间的短路短延时保护											
脱扣电流设定值(A) 精度±10 %	Isd = Ir x ...		1.5	2	2.5	3	4	5	6	7	8	9
延时 (ms)	tsd		不可调								
	非脱扣时间		140								
	最大分断时间		200								
I 短路瞬时保护											
脱扣电流设定值 (A) 精度±15 %	Ii 不可调		600		1500		2400		3000		
	非脱扣时间 最大分断时间		15 ms 50 ms								



(1) 如将脱扣单元用于高温环境， Micrologic的设置须考虑温度降容。详情请参见温度降容表。

直流系统保护
Compact NSX DC直流专用产品

直流系统的特殊性，对断路器的保护要求更为苛刻。如果将普通的交流产品用于直流系统，尤其是普通热磁脱扣断路器，会有明显的误差，给直流系统的保护带来潜在的风险。

施耐德电气专家，综合考虑直流系统各项参数，为您量身定制直流专用产品Compact NSX DC。完整的产品系列，高性能的电气参数，为您的直流系统提供最安全可靠的保护。

DB403581

NSX250 DC 铭牌

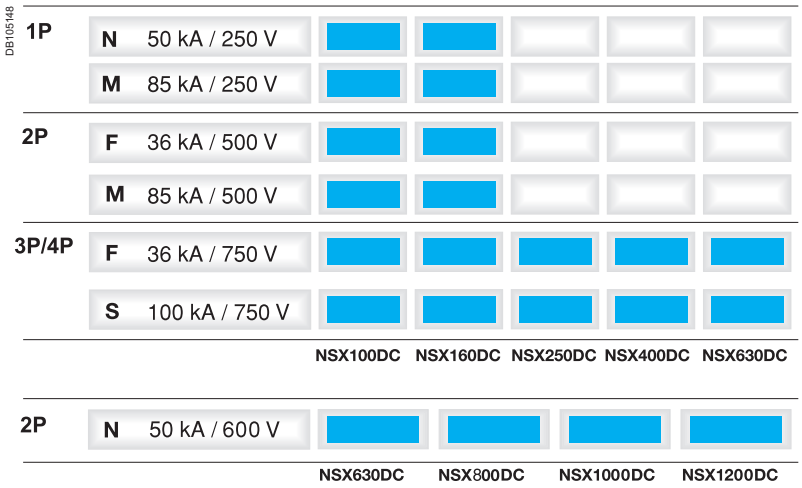
Compact NSX DC100至1200A

Compact NSX DC用于24V至750V DC 系统

- 完整的产品系列
  - NSX 100/160DC 1P,2P,3P,4P
  - NSX250/400/630 3P,4P
  - NSX 630/800/1000/1200DC 2P
- 分断等级
  - F
    - 36kA
  - N
    - 50kA
  - M
    - 85kA
  - S
    - 100kA
- 尺寸更小，节省安装空间
- 提供串联、并联联接附件，方便极间串联、关联使用
- 3极，4极提供插入式及抽出式

分断能力ICU（250V每极，L/R=15ms)
(1P: 250V, 2P: 500V, 3P/4P: 750V)

DB105148



NSX160 DC - 1P

NSX160 DC - 2P

NSX160 DC - 3P

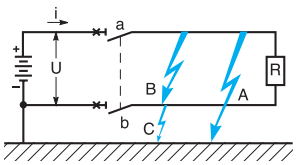
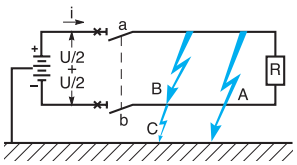
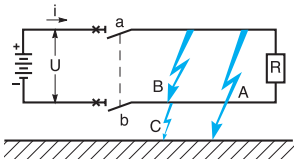
NSX630 DC - 3P

NSX1200DC-2P

直流系统保护
直流断路器选型

直流应用选择断路器主要依据:

- 额定电流取决于负载功率
- 额定电压决定分断的串联极数
- 安装点最大短路电流决定分断能力
- 电网类型 (如下所示)

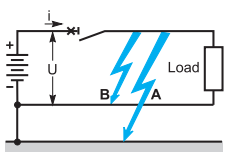
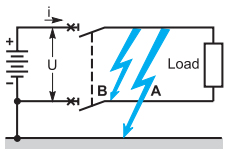
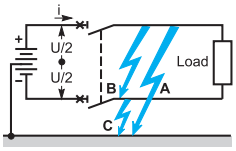
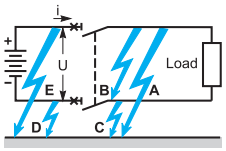
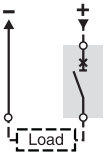
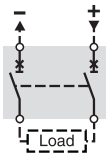
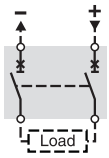
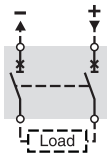
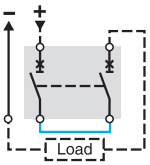
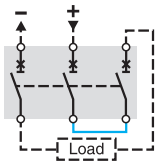
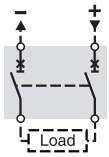
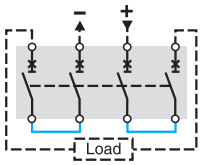
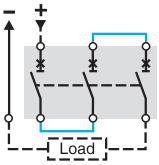
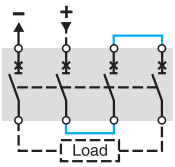
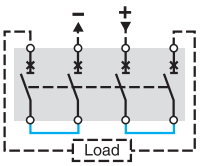
系统类型		接地系统		不接地系统
		直流电源的一极接地	直流电源的中性点接地	
各种故障类型				
故障影响	故障 A	最大 Isc 只对正极	Isc 接近最大 Isc 只对正极，电压 U/2	无影响
	故障 B	最大 Isc 包括两极	最大 Isc 包括两极	最大 Isc 包括两极
	故障 C	无影响	与故障 A 相同 但只对负极	无影响
最严重情况		故障 A	故障 A 和 C	故障 B
分断极情况		可在正极串联，共同执行分断	在每极，它们必须是在 U/2 时 执行分断最大 Isc	需执行断路的两极在两电极间平均分配

直流断路器选型

类型	额定值 (A)	直流分断能力 (kA) (L/R ≤0.015 s) (需要执行分断的极数)					过载保护	短路保护
		24/48 V	125 V	250 V	500 V	750 V		
Compact								
NSX100N DC 1P	16-20-25-30-40-50-63-80-100	50(1P)	50(1P)	50(1P)			可提供过载和短路保护	
NSX100M DC 1P	16-20-25-30-40-50-63-80-100	85(1P)	85(1P)	85(1P)				
NSX100F DC 2P	16-20-25-30-40-50-63-80-100	36(1P)	36(1P)	36(1P)	36(2P)			
NSX100M DC 2P	16-20-25-30-40-50-63-80-100	85(1P)	85(1P)	85(1P)	85(2P)			
NSX100F DC 3P	16-25-32-40-50-63-80-100	36(1P)	36(1P)	36(1P)	36(2P)	36(3P)		
NSX100S DC 3P	16-25-32-40-50-63-80-100	100(1P)	100(1P)	100(1P)	100(2P)	100(3P)		
NSX100S DC 4P	16-25-32-40-50-63-80-100	100(1P)	100(1P)	100(1P)	100(2P)	100(3P)		
NSX160N DC 1P	125-160	50(1P)	50(1P)	50(1P)				
NSX160M DC 1P	125-160	85(1P)	85(1P)	85(1P)				
NSX160F DC 2P	125-160	36(1P)	36(1P)	36(1P)	36(2P)			
NSX160M DC 2P	125-160	85(1P)	85(1P)	85(1P)	85(2P)			
NSX160F DC 3P	125-160	36(1P)	36(1P)	36(1P)	36(2P)	36(3P)		
NSX160S DC 3P	125-160	100(1P)	100(1P)	100(1P)	100(2P)	100(3P)		
NSX160S DC 4P	125-160	100(1P)	100(1P)	100(1P)	100(2P)	100(3P)		
NSX250F DC 3P	200-250	36(1P)	36(1P)	36(1P)	36(2P)	36(3P)		
NSX250S DC 3P	200-250	100(1P)	100(1P)	100(1P)	100(2P)	100(3P)		
NSX250S DC 4P	200-250	100(1P)	100(1P)	100(1P)	100(2P)	100(3P)		
NSX400F DC 3P	400	36(1P)	36(1P)	36(1P)	36(2P)	36(3P)	无热保护，必须配合外部继电器	可提供短路保护
NSX400S DC 3P	400	100(1P)	100(1P)	100(1P)	100(2P)	100(3P)		
NSX400S DC 4P	400	100(1P)	100(1P)	100(1P)	100(2P)	100(3P)		
NSX630F DC 3P	630	36(1P)	36(1P)	36(1P)	36(2P)	36(3P)		
NSX630S DC 3P	630	100(1P)	100(1P)	100(1P)	100(2P)	100(3P)		
NSX630S DC 4P	630	100(1P)	100(1P)	100(1P)	100(2P)	100(3P)		

不同系统类型不同电压等级的直流应用

串联应用

系统类型	接地系统			不接地系统
电源	直流电源的一极接地		直流电源的中性点接地	两极均不接地
各种故障类型				
直流断路器选型及断路器极间连接				
Compact NSX DC				
24 V ≤ Un ≤ 250 V	 1P	 2P	 2P	 2P
250 V ≤ Un ≤ 500 V	 2P	 3P	 2P	 4P
500 V ≤ Un ≤ 750 V	 3P	 4P	 4P	

注: 直流断路器、极间串联使用，可使承受的电压增加相应的倍数；
极间并联使用，可使承受的电流增加相应的倍数。

断路器性能
Compact NSX100 DC - 250 DC

PB108201.eps

PB108202.eps

PB107547_32_1.eps

Compact NSX DC 断路器				
壳架	极数			
电气性能符合 IEC 60947-1/60947-2 / EN 60947-1/60947-2				
额定电流	In 40 °C	(A)		
额定绝缘电压	Ui	(V)		
额定冲击耐受电压	Uimp	(kV 峰值)		
额定工作电压	Ue	(V DC)		
断路器类型				
极限分断能力 (L/R = 5 ms 和 L/R = 15 ms)	Icu	(kA rms)	V DC	24-125 V (1P) (1)
				250 V (1P) (1)
				500 V (2P) (1)
				750 V (3P) (1)
使用分段能力	Ics	% Icu		
闭合容量	Icm	% Icu		
使用类别				
分断时间		(ms)		
绝缘特性				
污染等级 (IEC 60664-1)				
过流保护 (参见脱扣单元表第 79 页)				
脱扣单元				内置
				可互换
保护				过载
				短路
寿命 (O/C周期)				
	机械			
	电气			250 V In
				250 V In/2
				500 V In
				500 V In/2
				750 V In
				750 V In/2
辅助指示和控制附件				
辅助触点				
电压线圈	MX 分励脱扣单元			
	MN 欠压脱扣单元			
安装和连接				
固定式				前连接
				后连接
插入式 (底座)				前连接
				后连接
抽出式 (抽架)				前连接
				后连接
控制	手动	拨动型		
		直接或延伸旋转手柄		
	电气	远程控制		
尺寸和重量				
尺寸 H x W x D (mm) 串联	固定式	(mm)		1P
				2P
				3P
				4P
重量 (kg) 串联	固定式	(kg)		1P
				2P
				3P
				4P

(1) 串联极数。
示例，NSX100N DC 断路器包括以下类型：
- 1 极，Icu 为 50 kA，用于 ≤ 250 V 的系统。
- 2 极，Icu 为 85 kA，用于 ≤ 500 V 的系统；1 极可用于 250 V 系统。

	NSX100 DC						NSX160 DC						NSX250 DC	
	1		2		3/4		1		2		3/4		3/4	
	100						160						250	
	750						750						750	
	8						8						8	
	250		500		750		250		500		750		750	
	N	M	F	M	F	S	N	M	F	M	F	S	F	S
	50	85	36	85	36	100	50	85	36	85	36	100	36	100
	50	85	36	85	36	100	50	85	36	85	36	100	36	100
	-	-	36	85	36	100	-	-	36	85	36	100	36	100
	-	-	-	-	36	100	-	-	-	-	36	100	36	100
	100%													
	100%													
	A													
	< 10 ms													
	■													
	3													
	■	■	■	■	-		■	■	■	■	-		-	
	-	-	-	-	■		-	-	-	-	■		■	
	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■		■	
	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■		■	
	10000													
	5000													
	10000													
	5000													
	10000													
	5000													
	10000													
	-		■		■		-		■		■		■	
	-		■		■		-		■		■		■	
	-		■		■		-		■		■		■	
	■													
	■													
	-	-	-	-	■		-	-	-	-	■		■	
	-	-	-	-	■		-	-	-	-	■		■	
	-	-	-	-	■		-	-	-	-	■		■	
	-	-	-	-	■		-	-	-	-	■		■	
	■													
	■													
	■													
	161 x 35 x 86		-		-		161 x 35 x 86		-		-			
	-		161 x 70 x 86		-		-		161 x 70 x 86		-			
	-		-		161 x 105 x 86		-		-		161 x 105 x 86			
	-		-		161 x 140 x 86		-		-		161 x 140 x 86			
	0.7		-		-		0.7		-		-			
	-		1.2		-		-		1.2		-			
	-		-		1.6 至 1.9		-		-		1.6 至 1.9			
	-		-		2.1 至 2.3		-		-		2.1 至 2.3			

断路器性能
Compact NSX400 DC - 1200 DC

PB114534-L30_reps

PB113833-L32_reps

Compact NSX DC 断路器				
壳架	极数			
电气性能符合 IEC 60947-1/60947-2 / EN 60947-1/60947-2				
额定电流	In 40 °C	(A)		
额定绝缘电压	Ui	(V)		
额定冲击耐受电压	Uimp	(kV 峰值)		
额定工作电压	Ue	(V DC)		
断路器类型				
极限分断能力 (L/R = 5 ms 和 L/R = 15 ms)	Icu	(kA rms)	V DC	24-125 V (1P) (1)
				250 V (1P) (1)
				500 V (2P) (1)
				750 V (3P) (1)
	Icu	(kA rms)	V DC	24-300 V (1P) (1)
				300-600 V (2P) (1)
使用分段能力	Ics	% Icu		
闭合容量	Icm	% Icu		
使用类别				
分断时间		(ms)		
绝缘特性				
污染等级 (IEC 60664-1)				
过流保护 (参见脱扣单元表第 79 页)				
脱扣单元				可互换
保护				过载
				短路
寿命 (O/C周期)				
	机械			
	电气			250 V In
				250 V In/2
				500 V In
				500 V In/2
				750 V In
				750 V In/2
				600 V In
				600 V In/2
辅助指示和控制附件				
辅助触点				
电压线圈	MX 分励脱扣单元			
	MN 欠压脱扣单元			
安装和连接				
固定式				前连接
				后连接
插入式 (底座)				前连接
				后连接
抽出式 (抽架)				前连接
				后连接
控制	手动	拨动型		
		直接或延伸旋转手柄		
	电气	远程控制		
尺寸和重量				
尺寸 H x W x D (mm) 串联	固定式	(mm)		1P
				2P
				3P
				4P
重量 (kg) 串联	固定式	(kg)		1P
				2P
				3P
				4P

(1) 串联极数。
示例，NSX100N DC 断路器包括以下类型：
- 1 极，Icu 为 50 kA，用于 ⩽ 250 V 的系统。
- 2 极，Icu 为 85 kA，用于 ⩽ 500 V 的系统；1 极可用于 250 V 系统。

	NSX400 DC						NSX630 DC				NSX1200 DC			
	3/4						3/4		3/4		2			
	250		320		400		500		600		630	800	1000	1200
	750		750		750		750		750		750	750	750	750
	8		8		8		8		8		8	8	8	8
	750		750		750		750		500		600	600	600	600
	F	S	F	S	F	S	F	S	F	S	N			
	36	100	36	100	36	100	36	100	36	100	-	-	-	-
	36	100	36	100	36	100	36	100	36	100	-	-	-	-
	36	100	36	100	36	100	36	100	36	100	-	-	-	-
	36	100	36	100	36	100	36	100	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50	50	50
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50	50	50
	100%						100%				25%			
	100%						100%				100%			
	A													
	10ms													
	■													
	3													
	-													
	■													
	■													
	5000						5000		5000		-			
	1000						1000		1000		-			
	2000						2000		2000		-			
	1000						1000		1000		-			
	2000						2000		2000		-			
	1000						1000		-		-			
	2000						2000		-		-			
	-						-		-		1000			
	-						-		-		2000			
	■													
	■													
	■													
	■						■				■	■	■	■
	■						■				-	-	-	-
	■						■				-	-	-	-
	■						■				-	-	-	-
	■						■				-	-	-	-
	■						■				-	-	-	-
	■						■				■	■	■	■
	■						■				■	■	■	■
	■						■				■	■	■	■
	-													
	-										350 x 185 x 110			
	255 x 140 x 110													
	255 x 185 x 110										-			
	-													
	-										9.4			
	8										-			
	8.4										-			

脱扣单元性能
脱扣单元类型
Compact NSX DC 脱扣单元

pb107518_13_r.eps

pb107524-19_r.eps

PB107547_32_1.eps

PB114534-L30_r.eps

PB113833-L32_r.eps

Compact NSX100 DC - NSX160 DC 脱扣单元

1 极和 2 极 (不可互换)

脱扣单元类型			TM-D										
额定电流		In 40 °C	16	20	25	30	40	50	63	80	100	125	160
断路器	NSX100N/H DC		■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-
	NSX160N/H DC		-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
过载保护													
脱扣电流设定值		In 40 °C	固定式										
			16	20	25	30	40	50	63	80	100	125	160
短路保护													
短路保护电流设定值		Im (A)	固定式										
断路器	NSX100/ 160N/H DC	实际 DC 值	260	260	400	400	700	700	700	800	1000	1200	1250

Compact NSX100 DC - NSX160 DC - NSX250 DC 脱扣单元

3 极 3P-3d 和 4 极 4P-4d (可互换脱扣单元)

脱扣单元类型			TM-D						TM-DC					
等级 (A)		In 40 °C	16	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250
断路器	NSX100 DC		■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-
	NSX160 DC		-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
	NSX250 DC		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
过载保护														
脱扣电流设定值		Ir 40 °C 下	可调节											
			0.7 至 1 x In											
短路保护														
始动 (A)		Im	固定式										可调节	
断路器	NSX100/160/ NSX250 DC	实际 DC 值	260	400	550	700	700	700	800	800	1250	1250	5 至 10 x In	

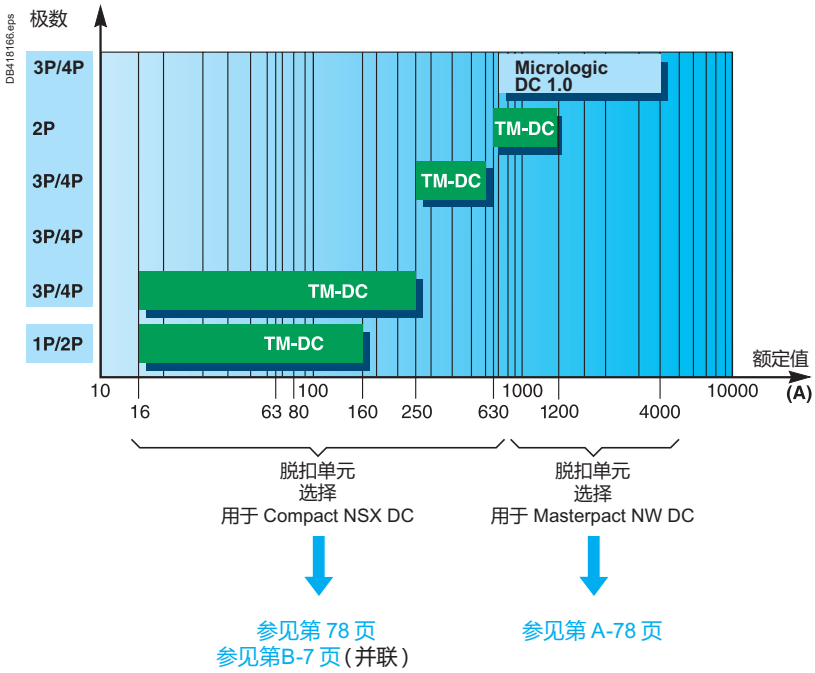
Compact NSX400DC - NSX1200DC 脱扣单元

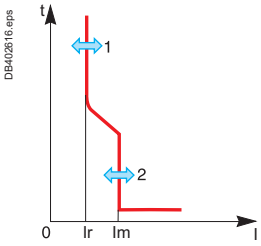
3 极、4 极 (不可互换) /2 极 (不可互换)

脱扣单元类型		TM-DC								
等级 (A)	In 40 °C	250 (1)	320	400	500	600	630	800	1000	1200
断路器	NSX400DC	■	■	■	-	-	-	-	-	-
	NSX630DC	-	-	-	■	■	-	-	-	-
	NSX1200DC	-	-	-	-	-	■	■	■	■
过载保护										
脱扣电流设定值	Ir 40 °C 下	可调节 0.7 至 1 x In								
短路保护										
始动 (A)	Im	可调节 2.5 至 5 x In								

(1) TM-DC 250 可调节范围为 2.5 至 4 x In

脱扣单元类型

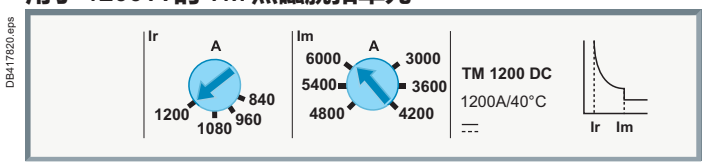




1 过载保护
2 短路保护

Compact NSX DC 脱扣单元

用于 1200 A 的 TM 热磁脱扣单元



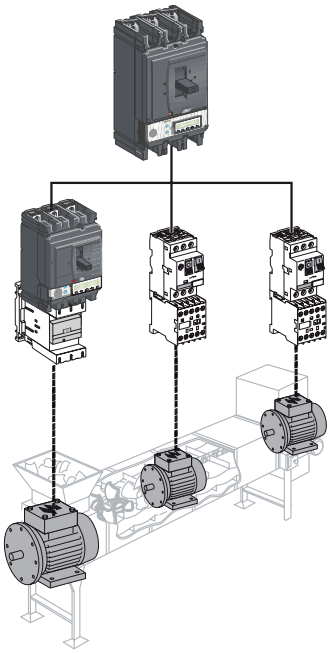
Compact NSX DC 为额定电流高达 1200 A 提供热磁脱扣单元。

- TM-DC 160 A：过载保护和短路保护值固定。
- TM-DC 80 至 250 A：过载保护值可调，200 A 和 250 A 时短路保护值可调。
- TM-DC 250 A 至 1200 A 过载保护和短路保护值可调。

特殊应用
工业控制柜保护

Compact NSX 断路器也可用于工业控制柜，用作进线开关、或与接触器配合实现电动机馈线回路保护。
- 符合各种标准，包括 IEC 60947-2
- 过载和短路保护
- 触头位置可靠指示以保证隔离 - 确保设备与所有电源隔离，以保证安全性
- 可安装于通用型和功能型柜体内
- NA 隔离开关类型

DB115233



工业控制柜
如前几页所述，Compact NSX 断路器可用于公用配电或电动机保护功能，并适用于工业控制柜。Compact NSX系列的附件适用于这些开关柜的特殊需求。

附件
所有附件可由用户加装至断路器上：
- 挂锁设备（位于OFF断开位置）
- 旋转手柄
- 状态指示辅助触点（合闸、分闸和脱扣）
- 分励线圈（MX）或欠压线圈（MN）
- 预合或预分触点

旋转手柄
直接或延伸型旋转手柄，最长可达600 mm：
- 黑色手柄、黑色面盖
- 红色手柄、黄色面盖（用于机床的紧急分断 - 基于IEC 204 /VDE 0013标准）

所有旋转手柄都可由挂锁锁定在分断位置。建议在MCC柜（马达控制中心）中选用门联锁。

如果开关装有延伸旋转手柄，可在轴上安装控制附件，以便在门打开的情况下操作开关。

预合或预分触点
这两个触点可分别用来在断路器闭合之前为MN失压线圈供电或在断路器分断之前打开接触器控制回路。

特殊功能
- 通过SDx 模块指示过载信号
- 过载故障时用SDTAM模块提前打开接触器
- 通过通信系统连接PLC
- 用Micrologic A和E 测量所有电气参数
- 用Micrologic 5和6 实现可编程报警信号

柜体中的安装
Compact 断路器可与其它设备（接触器、电动机保护断路器、LED等）一起安装在金属柜体中。

Compact NSX断路器可用于400 Hz系统。

400 Hz 配电系统

400 Hz主要用于航空和某些军事舰艇中。现代化飞机用115/200 V 400 Hz的三相系统。

对保护设备的影响

由于频率更高，会引起的更高损耗，在相同电流下，断路器温升更高。为使开关处于额定温升限度内，须降容使用。
由于短路电流相对较低（通常不超过4倍的额定电流），400Hz 应用下的功率等级很少超过几百千瓦。
可对保护设置降容系数，标准Compact NSX和Masterpact MT系列适用于400 Hz应用。详细降容表如下。

400 Hz、440 V系统下Compact NSX断路器的分断能力

断路器	分断能力Icu
NSX100N	10 kA
NSX160N	10 kA
NSX250N	10 kA
NSX400N	10 kA
NSX630N	10 kA

热磁保护功能的脱扣单元

将50Hz下的值与以下修正系数相乘，即可获得400Hz下的电流设定值。

- K1适用于热脱扣单元
- K2适用于磁脱扣单元

这些系数与脱扣单元的设置无关

热脱扣单元

400Hz下的电流设定值低于50Hz时值（K1 < 1）。

磁脱扣单元

400Hz下的电流设定值相比50Hz反而更高（K2 > 1)。因此，如果这些脱扣单元可调，需将设定值调至最小。

热磁脱扣单元的修正系数

断路器	脱扣单元	In (A) 50Hz	40°C下的热修正值 K1	400 Hz	In (A) 50Hz	磁修正值 K2	400 Hz
NSX100	TM16G	16	0.95	15	63	1.6	100
	TM25G	25	0.95	24	80	1.6	130
	TM40G	40	0.95	38	80	1.6	130
	TM63G	63	0.95	60	125	1.6	200
NSX100	TM16D	16	0.95	15	240	1.6	300
	TM25D	25	0.95	24	300	1.6	480
	TM40D	40	0.95	38	500	1.6	800
	TM63D	63	0.95	60	500	1.6	800
	TM80D	80	0.9	72	650	1.6	900
	TM100D	100	0.9	90	800	1.6	900
NSX250	TM100D	100	0.9	90	800	1.6	900
	TM160D	160	0.9	144	1250	1.6	2000
	TM200D	200	0.9	180	1000 to 2000	1.6	1600 to 3200
	TM250D	250	0.9	225	1250 to 2500	1.6	2000 to 4000

实例
NSX100 TM16G、50 Hz时设定值为：Ir = 16A, Im = 63 A。
则400 Hz时设定值为：Ir = 16 x 0.95 = 15A, Im = 63 A x 1.6 = 100 A。

PB103366

Micrologic TM-D 脱扣单元

特殊应用
400 Hz系统的保护（续）

PB103363

Micrologic 5 E 脱扣单元

保护（续）

Micrologic 电子脱扣单元

Micrologic 2.2、2.3或5.2、5.3带A型或E型测量功能的电子脱扣单元适用于400Hz系统。电子元件的应用能极大提升频率变化时的运行稳定性。然而，其仍会受到频率变化引起的温升变化的影响。

实际结果如下：

- 参见如下的Ir降容表
- 长延时、短延时和瞬动阈值不变(参见第A-21或第A-23页)
- 显示测量值的精度为2%（II级）

热降容：最大Ir设定

断路器	最大设定系数	400Hz时的最大Ir设定值
NSX100N	1	100
NSX250N	0.8	225
NSX400N	0.8	320
NSX630N	0.8	500

实例

NSX250N Micrologic 2.2，50Hz时的Ir = 250 A；400Hz时需限制到Ir = 250 x 0.9 = 225 A。其短延时保护阈值可调范围为1.5-10 Ir（337.5-2250 A）。瞬动保护阈值仍为3000 A。

044314

OF 辅助触点

044313

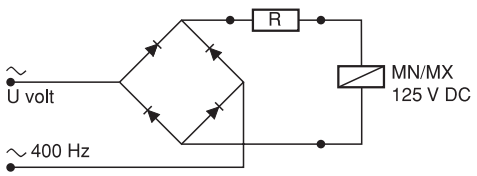
MX 或 MN 电压线圈

400Hz系统中的OF辅助触点

辅助触点的电气特性

触点		标准型		低水平型	
使用类别 (IEC 60947-5-1)		AC12	AC15	CA12	CA15
工作电流 (A)	24 V	6	6	5	3
	48 V	6	6	5	3
	110 V	6	5	5	2.5
	220/240 V	6	4	5	2
	380/415 V	6	2	5	1.5

DB115579



电路图

400 Hz、440 V时的MN / MX电压线圈

（用于Compact NSX100/630）

400Hz系统中的断路器仅可使用DC 125V的MN/MX电压线圈。电压线圈必须通过一个桥接整流器（选自下表）和一个特性电阻，由400Hz系统供电。

U (V) 400 Hz	整流器	电阻
220/240 V	Thomson 110 BHz 或 通用型 W06 或 Semikron SKB 1.2/1.3	4.2 kΩ-5 W
380/420 V	Semikron SKB 1.2/1.3	10.7 kΩ-10 W

注意：可采用其它型号的桥接整流器，但其至少要具备与上述桥接整流器相同的特性。

PB103377

SDx辅助触点

SDx 辅助触点

SDx 模块可用于电压为24 - 440V的400 Hz系统。
SDx 模块安装于开关内部，可用于远程传送过载脱扣信号。
该模块通过光电技术接收来自Micrologic电子脱扣单元的信号，并传递到指示端子上。当断路器闭合时，该信号将被清除。
通过重新编程，这些输出可用于指示其它类型的脱扣或警报(参见 A-95)。
带有端子的SDx辅助触点(参见 A-95)。

配电系统的保护
1000V系统

053182

1000 V Compact NS400

若额定电流大于400A，请参看Masterpact的产品目录。

Compact断路器				
极数				
额定电流（A）				
控制	手动		拨动手柄	
			直接或延伸旋转手柄	
	电气			
连接	固定		前连接	
			后连接	
	插入式（基于底座）		前连接	
			后连接	
	抽出式（基于底盘）		前连接	
			后连接	
电气特性				
额定工作电压（V）		Ue	AC 50/60 Hz	
极限分断能力（kA rms）		Icu	AC 1000 V	
使用分断能力		Ics	% Icu	
电气性能符合IEC60947-2和EN60947-2标准				
额定电流（A）		In	40℃	
额定绝缘电压（V）		Ui		
额定冲击耐受电压（kV）		Uimp		
额定工作电压（V）		Ue	AC 50/60 Hz	
极限分断能力（kA rms）		Icu	AC 1000 V	
使用分断能力（kA rms）		Ics	%Icu	
隔离功能				
短时耐受电流（kA rms）		Icw	0.5s	
V AC 50/60HZ			1s	
应用类别				
寿命（闭-开周期）	机械			
	电气		1000V	In/2
				In
污染等级				
保护和测量				
可互换的控制单元				
过载保护	长延时	Ir	(Inx...)	
短路保护	短延时	Isd	(Irx...)	
	瞬时	Ii	(Inx...)	
接地故障保护		Ig	(In x ...)	
接地漏电保护		IΔn		
区域选择性联锁		ZSI		
4极保护				
附加接地漏电保护		通过Vigirex继电器		
电流测量				
辅助指示和控制附件				
指示触点				
电压线圈			MX分励线圈	
			MN欠压线圈	
通过总线的远程通讯				
开关状态指示				
开关远程操作				
设置值传送				
保护装置和警报的显示和识别				
测量电流值传送				
安装				
附件	端子延伸器和扩展器			
	端子罩和相间隔板			
	装饰框			
尺寸(mm)	固定	3P		
W x H x D		4P		
重量(kg)	固定	3P		
		4P		
电源转换系统				
联锁系统				

	NS400 1000V	若额定电流大于400A，请参看Masterpact的产品目录。
	3	
	400	
	■ ■	
	■	
	■ 请与我们联系	
	请与我们联系 请与我们联系	
	请与我们联系 请与我们联系	
	1150	
	10	
	100%	
	150, 250, 400	
	1250	
	8	
	1000	
	10	
	100%	
	■	
	参考标准 参考标准	
	A	
	15000	
	4000 2000	
	III	
	STR23SP	
	■	
	■ ■	
	-	
	■	
	-	
	-	
	■	
	-	
	■	
	■ ■	
	■	
	■	
	-	
	-	
	-	
	■ ■ ■	
	480 x 140 x 110 -	
	13 -	
	请与我们联系	

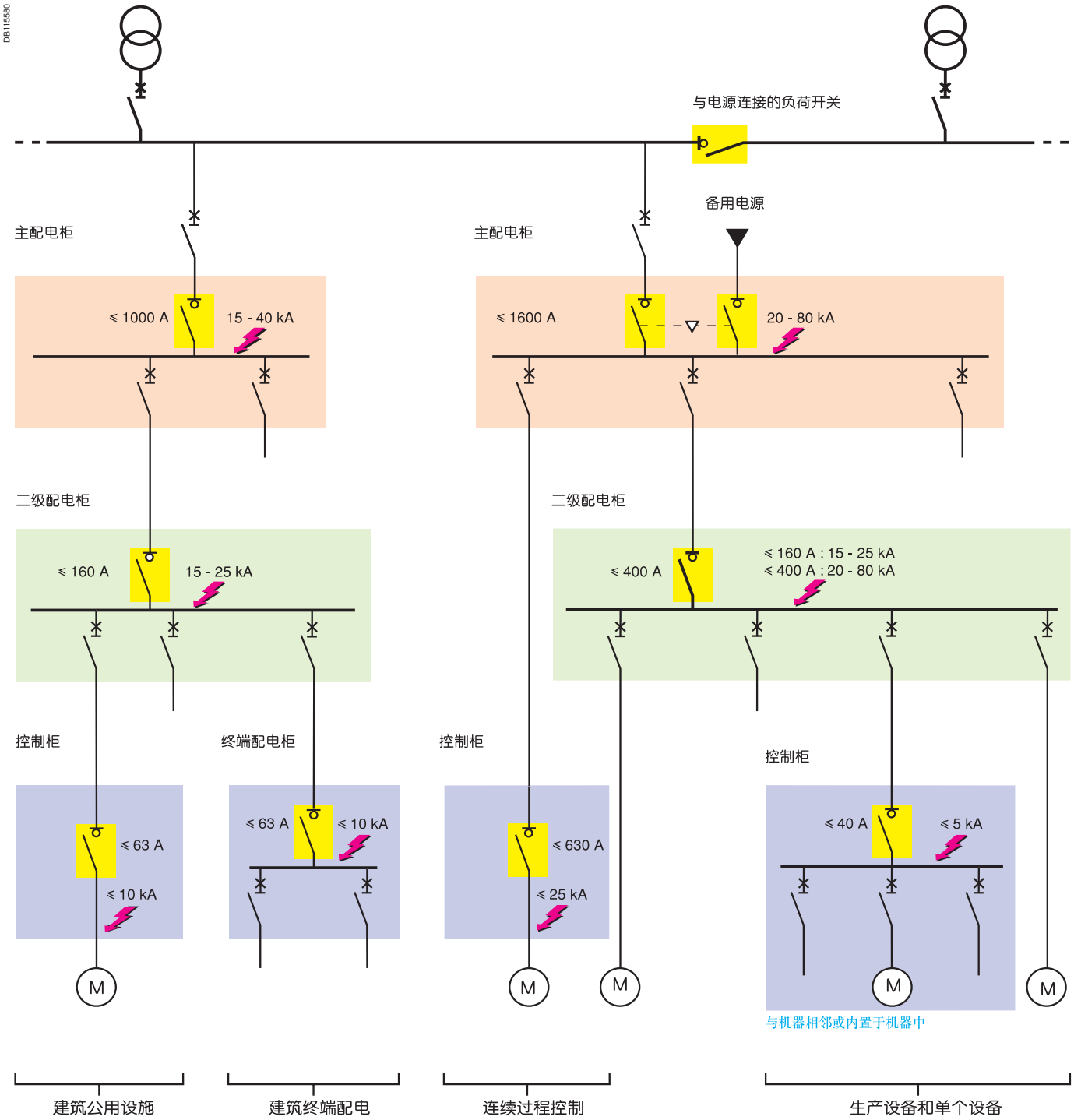
隔离开关
应用综述

隔离开关是一种可以在正常条件下打开和闭合电路的控制设备。电气符号如下，适用于隔离。  .

隔离开关的用途

Compact NSX隔离开关主要用于以下方面：

- 母排连接和隔离
- 配电柜以及工业控制柜里的隔离
- 二级配电柜里的隔离
- 终端柜里的隔离
- 工业控制柜



隔离开关的功能

Compact NSX100 - 630 NA隔离开关有固定式、插入式和抽出式。它们采用了与断路器相同的附件和连接功能。
可以与另外一台Compact隔离开关或者断路器联锁，构成一个电源转换系统。
触头位置可靠指示 - 适用于隔离功能

PB103199-28

Compact NSX隔离开关

PB103372-34

带有电动机构的Compact NSX隔离开关

PB103629-31

带有Vigi模块的Compact NSX隔离开关

Compact NSX 隔离开关符合 IEC 60947-3 标准所定义的隔离功能，并可由触点进行指示：

- ● 位置指示具有机械可靠性。隔离开关的O（OFF）位置始终对应触头的打开位置：
  - ○ 触点之间保持足够的距离
  - ○ 除非触点打开，否则不能安装挂锁
- ● 没有泄漏电流
- ● 进线和出线之间具有过压耐受能力

安装旋转手柄或者电动机构不会影响隔离功能的可靠性。

紧急分断功能

Compact NSX NA配备一个与紧急分断按钮相连的MN或MX线圈。在出现紧急情况时，操作者可以在远程断开额定负载回路，以便隔离整个开关柜以及下游负载。

电动机构

带有电动机构的Compact NSX NA设备可以执行远程闭合和分断操作。这个功能可以和紧急分断功能结合起来，在这种情况下，紧急分断功能与合闸回路需要设置电气联锁。

漏电保护

隔离开关上可以安装一个Vigi模块，以便监控安装隔离开关的开关柜的输出电路的所有漏电流。如果Vigi模块检测到漏电超过阈值，隔离开关会断开负载电流。这个功能可以与电动机构以及紧急分断功能（使用MN或MX线圈）结合起来。

隔离开关的保护

隔离开关可以接通和断开额定电流。如果出现过载或短路，必须按照设备安装标准使用上级设备进行保护。

隔离开关使用类别

IEC 60947-3标准根据额定工作电流和机械寿命（A或B，A表示操作频繁，B表示操作不频繁）定义了使用类别，如下表所示。Compact NSX NA隔离开关符合AC22A或AC23A使用类别。

使用类别		典型应用
操作频繁	操作不频繁	
AC-21A	AC-21B	电阻型负载，包括适度过载（cosφ= 0.95）
AC-22A	AC-22B	电阻和电感混合型负载，包括适度过载（cosφ= 0.65）
AC-23A	AC-23B	电机负载或其它高感型负载（cosφ= 0.45或0.35）

隔离开关
Compact NSX隔离开关
(100-630A)

在安装标准中要求上级必须使用保护元件。由于Compact NSX100 - 630 NA隔离开关有能量脱扣功能，因而具有自保护功能。

PB103199

Compact NSX100 - 250 NA

PB103271

Compact NSX400 - 630 NA

(1) 2极（3极的壳架）。
(2) 适用于480 V NEMA。

特性				
额定电压				
	额定绝缘电压（V）	Ui		800
	额定冲击耐压（kV）	Uimp		8
	额定工作电压（V）	Ue	AC 50/60 Hz	690
是否适合隔离			IEC/EN 60947-3	是
使用类别		AC 22 A/AC 23 A - DC 22 A/DC 23 A		
污染等级			IEC 60664-1	3

隔离开关				
根据IEC 60947-3和EN 60947-3标准的电气特性				
约定发热电流（A）	Ith 60°C			
极数 额定工作电流（A）	Ie	AC 50/60 Hz		
			220/240 V	
			380/415 V	
			440/480 V (2)	
			500/525 V	
			660/690 V	
		DC		
			250 V（单极）	
			500 V（2极串联）	
			750 V（3极串联）	
短路接通容量（kA峰值）	Icm	最低（隔离开关单独使用） 最高（上级有保护断路器）		
额定短时耐受电流（A rms）	Icw		1 s	
			3 s	
			20 s	
寿命（闭-开周期）	机械			
	电气	AC		
			440 V	In/2 In
			690 V	In/2 In
		DC	250 V（单极） 和 500 V（2极串联）	In/2 In
触头状态的可靠指示				
污染等级				
保护				
附加的漏电保护	通过Vigi模块 通过Vigirex继电器			
附加的指示和控制附件				
指示触点				
电压线圈	MX分励线圈 MN欠压线圈			
带电指示器				
电流互感器				
电流表模块				
绝缘监视模块				
通过总线的远程通讯				
开关状态指示				
开关远程操作				
操作计数器				
安装/连接				
尺寸（mm） W x H x D	固定，前连接		2/3P 4P	
重量（kg）	固定，前连接		3P 4P	
电源转换系统（参见关于电源转换系统的章节）				
手动电源转换系统				
远程操作或自动电源转换系统				

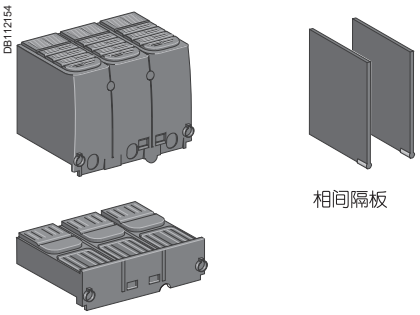
特性

控制			
	手动	拨动手柄	■
		直接或延伸旋转手柄	■
	电气	远程控制	■
安装方式			
	固定式		■
	插入式、抽出式		■

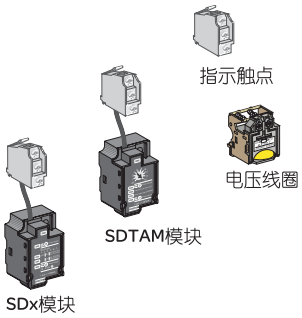
NSX100NA	NSX160NA	NSX250NA	NSX400NA	NSX630NA
100	160	250	400	630
2[1], 3, 4	2[1], 3, 4	2[1], 3, 4	3, 4	3, 4
AC22A / AC23A	AC22A / AC23A	AC22A / AC23A	AC22A / AC23A	AC22A / AC23A
100	160	250	400	630
100	160	250	400	630
100	160	250	400	630
100	160	250	400	630
100	160	250	400	630
DC22A / DC23A	DC22A / DC23A	DC22A / DC23A	DC22A / DC23A	DC22A / DC23A
100	160	250	-	-
100	160	250	-	-
100	160	250	-	-
2,6	3,6	4,9	7,1	8,5
330	330	330	330	330
1800	2500	3500	5000	6000
1800	2500	3500	5000	6000
690	960	1350	1930	2320
50000	40000	20000	15000	15000
AC22A / AC23A	AC22A / AC23A	AC22A / AC23A	AC22A / AC23A	AC22A / AC23A
35000	30000	15000	10000	6000
20000	15000	7500	5000	3000
15000	10000	6000	5000	3000
8000	5000	3000	2500	1500
10000	10000	10000	2000	2000
5000	5000	5000	1000	1000
■	■	■	■	■
III	III	III	III	III
■			■	
■			■	
■			■	
■			■	
■			■	
■			■	
■			■	
■			■	
■			■	
■			■	
■			■	
105 x 161 x 86			140 x 255 x 110	
140 x 161 x 86			185 x 255 x 110	
1,5-1,8			5,2	
2,0-2,2			6,8	
■			■	
■			■	

附件
Compact NSX100 – 630
固定式

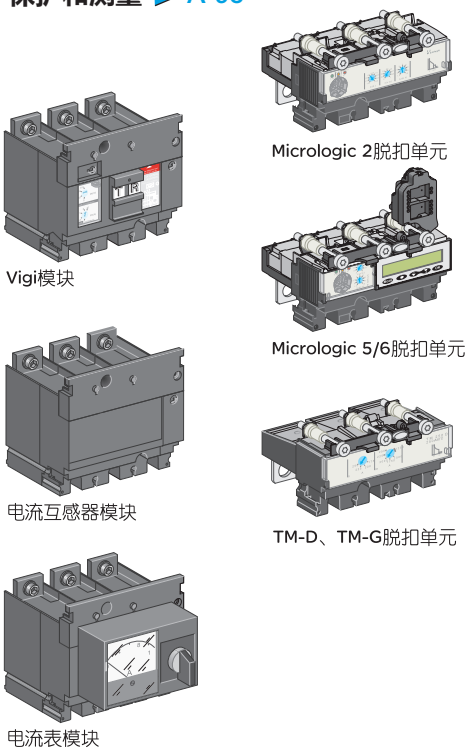
绝缘附件 ▶ A-85



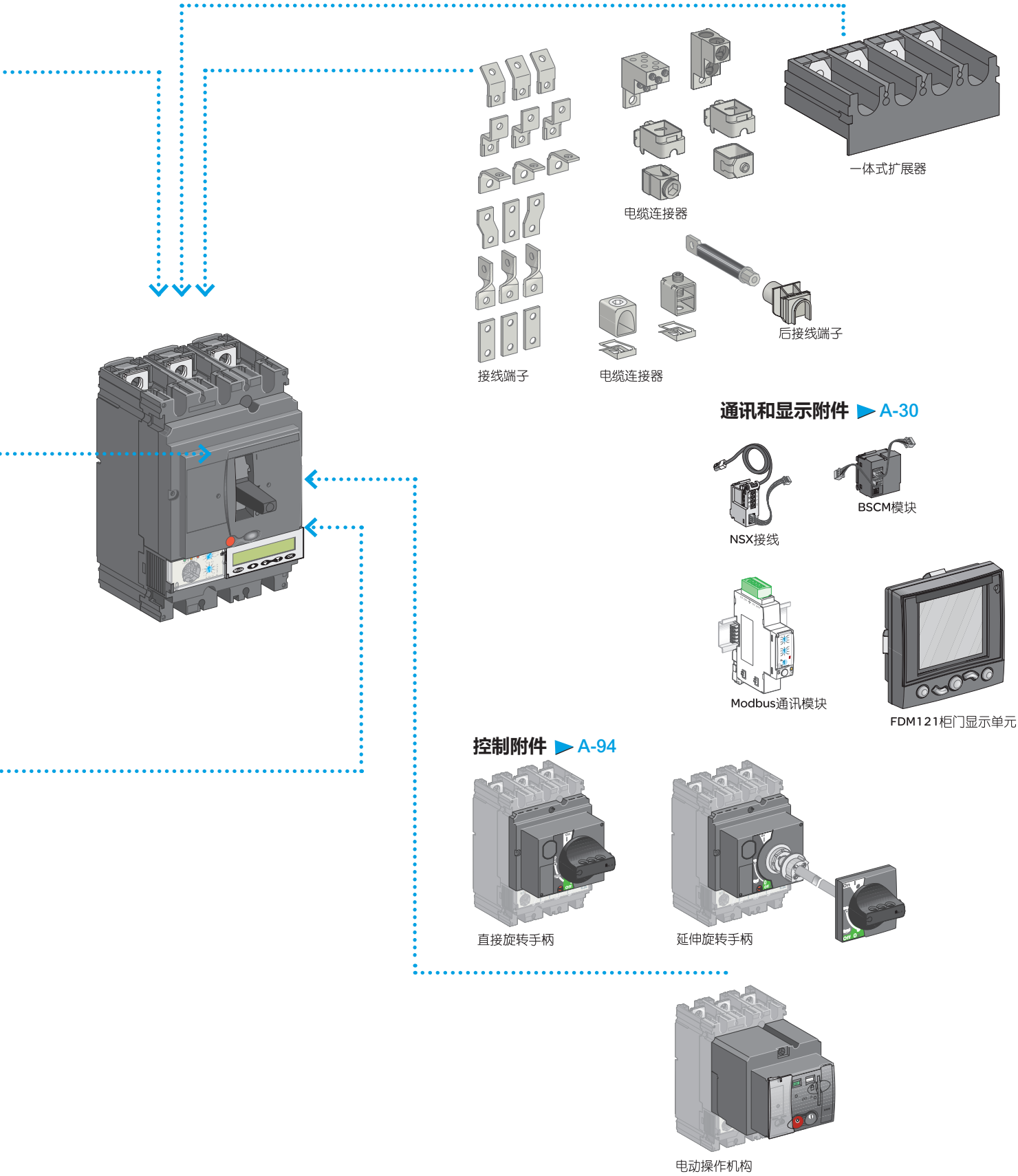
电气附件 ▶ A-92



保护和测量 ▶ A-98



连接附件 ▶ A-82

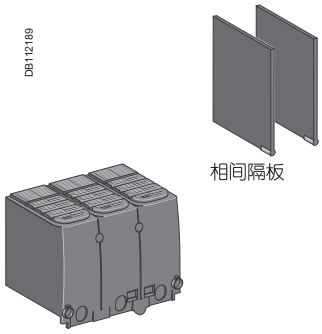


通讯和显示附件 ▶ A-30

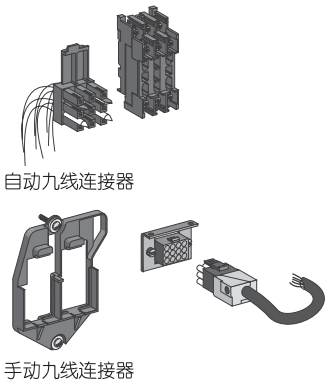
控制附件 ▶ A-94

附件
Compact NSX100 – 630
插入式和抽出式

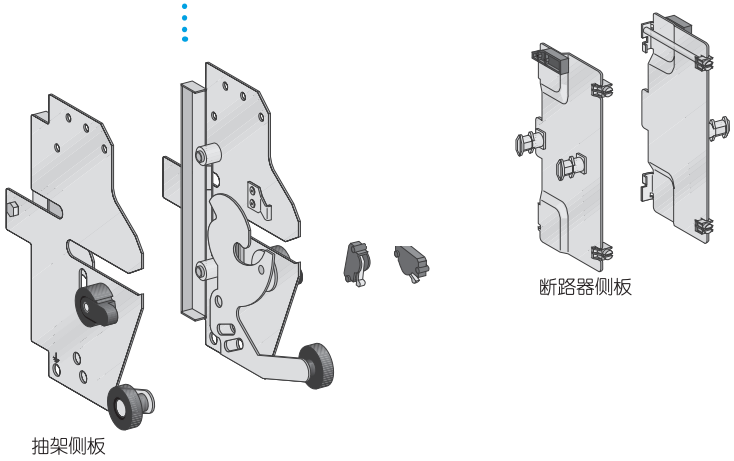
绝缘附件 ▶ A-85



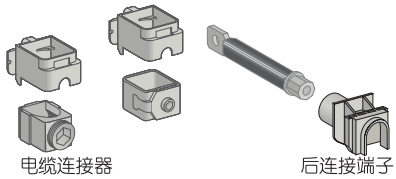
电气附件 ▶ A-90

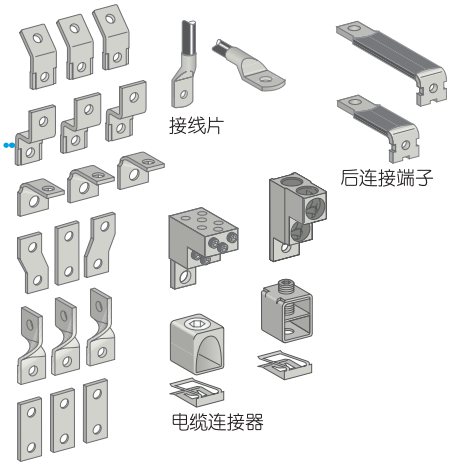


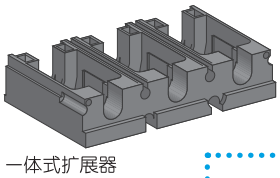
机械附件 ▶ A-80

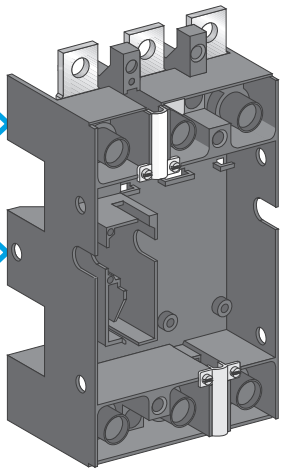


连接附件 ▶ A-82

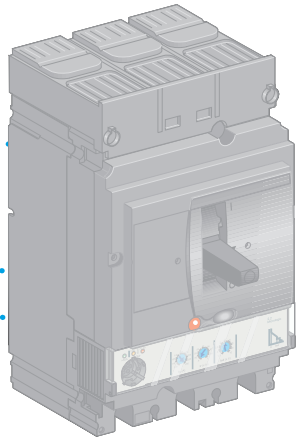




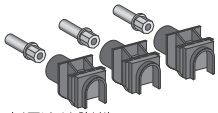


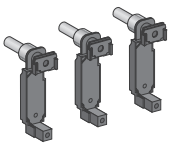


断路器



电源连接附件





附件
安装

Compact NSX断路器可以水平或垂直安装，也可以平仰或顶部安装，不会影响其性能。有三种安装方式：

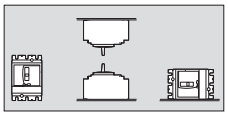
- 固定式
- 插入式
- 抽出式

如果采用后两种安装方式，需要在固定式的基础上添加相应的附件（底座、侧板等）。很多连接附件对这三种方式都是通用的。

PB103354-32

固定式Compact NSX250

DB112208

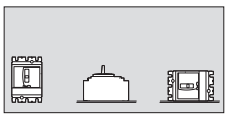


安装方式

PB103598-32

插入式Compact NSX250

DB112209

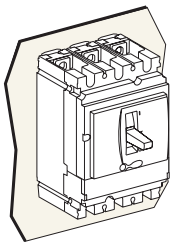


安装方式

固定式断路器

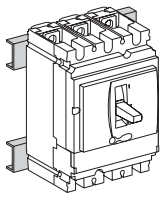
固定式断路器可以直接接母线，也可以通过接线片与电缆连接。另外针对铜裸线或铝裸线提供裸电缆连接器。

DB112200



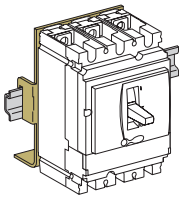
底板安装

DB112201



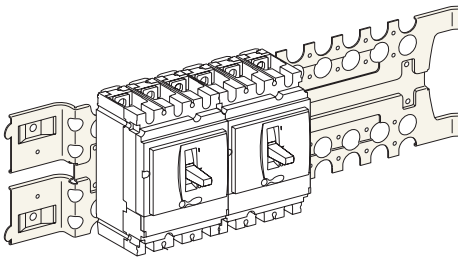
导轨安装

DB112202



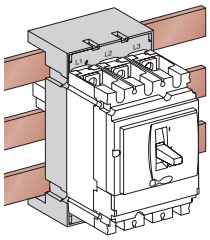
DIN导轨安装（配适配器）

DB112203



Prisma安装板安装

DB112204



使用适配器安装在母排上

插入式断路器

使用插入式断路器可以：

- 在不接触进出线及安装底座的情况下，拔出或快速更换断路器。
- 允许预先安装插入式底座，方便用户后期增加断路器。
- 当断路器底板安装或穿板安装时，可以隔离电源电路。通过设备上的短端子护套（必须配备）来实现全面的绝缘。防护等级如下：
  - 断路器插入 = IP4
  - 断路器取出 = IP2
  - 断路器取出，底板带有挡板 = IP4

插入式断路器的配置

插入式结构是通过固定式断路器上增加“插入式套件”来实现。为了避免在带载情况下连接或断开电源，断路器从底座上插入或拔出之前，如果断路器处于合闸ON状态，安全脱扣装置会使断路器自动脱扣。此安全脱扣装置包含在插入式套件中，必须要安装在断路器上。

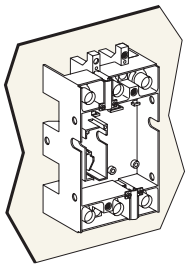
附件

可选的绝缘附件：

- 端子护套，防止直接接触接线端子
- 相间隔板，用来增强相间的绝缘

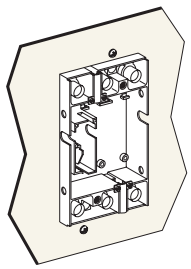
安装

DB112206



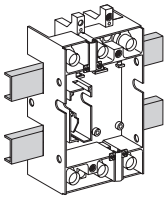
底板安装

DB112205



穿板安装

DB112207

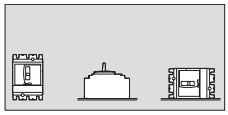


导轨安装

PB103599-42

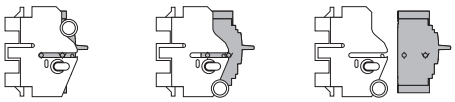
抽出式Compact NSX250

DB112209



安装方式

DB112210



连接位置　　抽出位置　　移开断路器

抽出式断路器

抽出式具备插入式的所有优点，而且非常便于操作。抽出式断路器有三个位置：

- 连接位置：电源回路接通。
- 抽出位置：电源回路断开，可以操作断路器以检查辅助回路。
- 移开断路器：断路器可以从底座上取下来。

抽出式断路器的配置

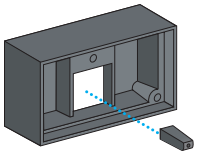
在抽出式断路器配置中，需要在底座和断路器上各安装两个侧板。与插入式配置类似，在插入或抽出断路器时，如果断路器处于合闸ON状态时，安全脱扣装置会使断路器自动脱扣，使在“断开”位置进行插入或抽出操作。

附件

所用底座与插入式底座一样，另外还有：

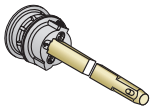
- 抽架辅助触点，指示断路器“连接位置”和“抽出位置”。
- 用1到3个挂锁（直径为5到8 mm）锁定，可以实现：
  - ○ 防止插入断路器。
  - ○ 将断路器锁定在“连接位置”或“抽出位置”。
- 通过拨动开关护套，可使断路器不论处于什么位置都能保证合适的防护等级。
- 用于延伸旋转手柄的伸缩轴。可以在设备处于“连接位置”和“抽出位置”时把门闭合。

DB111369



用于拨动开关的护罩，可以在“连接位置”和“断开位置”确保IP4防护等级

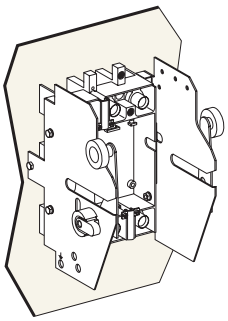
DB112219



伸缩轴

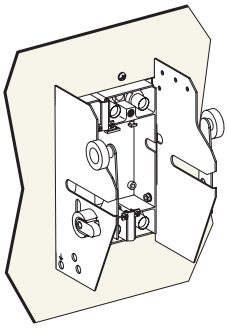
安装

DB112220



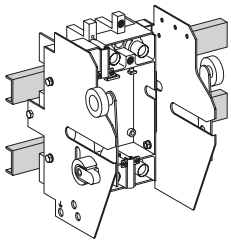
底板安装

DB112221



穿板安装

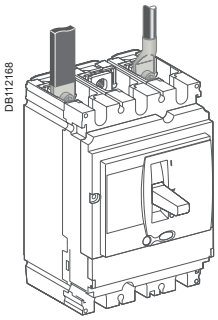
DB112312

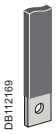


导轨安装

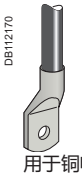
附件
固定式断路器的接线

固定式断路器通过母排或带接线片的电缆实现标准前接线。
电缆连接器可用于连接裸电缆，并可实现后连接。

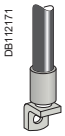




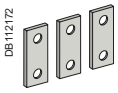
绝缘母排



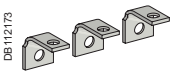
用于铜电缆的接线片



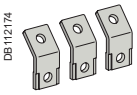
用于铝电缆的接线片



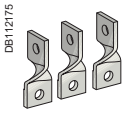
直端子扩展器



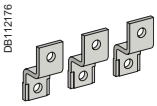
直角端子扩展器



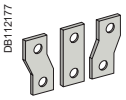
45°角端子扩展器



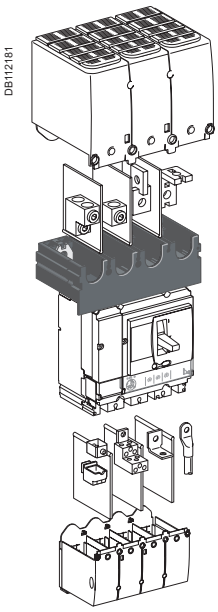
转角端子扩展器

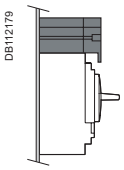


双L型直端子扩展器

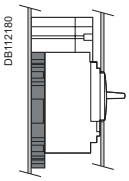


极间距扩展器





安装在开关柜的后方



通过垫片安装在面板上

前接线

母排或带接线片的电缆

标准端子

Compact NSX100 - 630的端子包括螺母和螺钉：
- Compact NSX100：M6螺母和螺钉。Compact NSX160/250：M8螺母和螺钉
- Compact NSX400/630：M10螺母和螺钉

这些端子可以用于：
- 直接连接绝缘母排或带接线片的电缆
- 端子接线扩展器，提供更多的接线方案

建议使用相间隔板或端子护套。某些连接附件必须使用这些部件（在这种情况下会提供相间隔板）。

母排

如果没有检测开关柜配置，必须使用绝缘母排进行连接。

绝缘母排的最大尺寸

Compact NSX断路器		100/160/250	400/630
不带扩展器	极间距（mm）	35	45
	最大母排尺寸（mm）	20 x 2	32 x 6
带扩展器	极间距（mm）	45	52,5
	最大母排尺寸（mm）	32 x 2	40 x 6

接线片

接线片有两种，分别用于铝和铜电缆。
必须使用符合连接规格的接线片。必须与相间隔板或者长端子护套配合使用。在供货的时候，接线片与相间隔板会同时提供给用户，可以用于以下各种接线：

使用接线片的电缆尺寸

Compact NSX断路器		100/160/250	400/630
铜电缆	尺寸 (mm²)	120, 150, 180	240, 300
铝电缆	尺寸 (mm²)	120, 150, 180	240, 300

端子扩展器

端子扩展器连接到断路器的标准端子上，从而在较小的空间内提供多种接线方案：
- 直端子扩展器
- 直角端子扩展器
- 转角端子扩展器
- 双L型端子扩展器
- 45°角端子扩展器

极间距扩展器

可以通过极间距扩展器来增加极间距：
- NSX100/160/250：极间距从35 mm增加到45 mm
- NSX400/630：极间距从45 mm增加到52或70 mm

母排、接线片或端子扩展器可以连接到断路器的进线或出线端。

用于NSX100/160/250的一体式扩展器

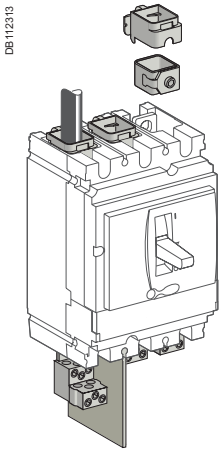
一体式扩展器可以实现：
- 把NSX100/160/250断路器端子的35 mm极间距增加到与NSX400/630相同的45mm的极间距。
- 使用所有大一级尺寸可用的连接附件和绝缘附件（接线片、电缆连接器、端子扩展器、端子护套和相间隔板）。

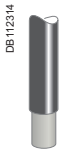
可用于Interpact INS隔离开关。
带有一体式扩展器的Compact NSX设备可以安装在：
- 开关柜的后方
- 使用垫片安装在面板上

一体式扩展器还可以：
- 对齐开关柜内外形尺寸不同的断路器
- 不论电流等级为多少，都可以采用相同的安装底板

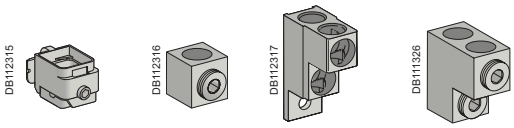
极间距（mm）

Compact NSX断路器	NSX100 - 250	NSX400/630
无极间距扩展器	35	45
带极间距扩展器	45	52.5或70
带一体式扩展器	45	-



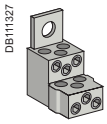


裸电缆



单电缆连接器用于：
NSX100/160/250 NSX400/630

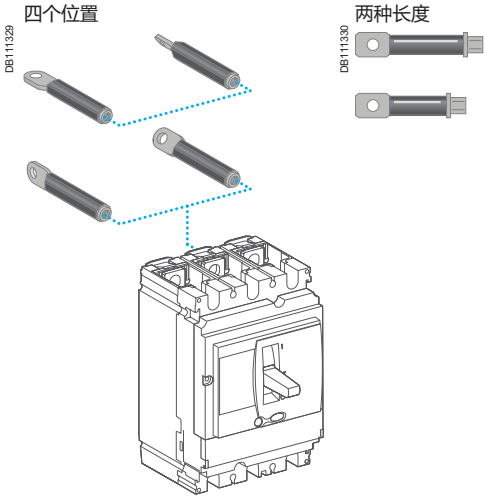
双电缆连接器用于：
NSX100/160/250 NSX400/630



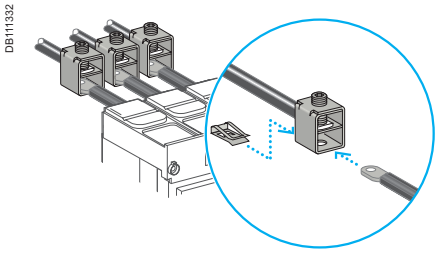
用于NSX100/160/250的多电缆连接器

四个位置

两种长度



后连接



使用裸电缆的后连接NSX100/160/250

裸线缆

铜和铝裸电缆（不带接线片）都可以使用裸电缆连接器。

用于Compact NSX100/160/250的单电缆连接器
连接器卡装在断路器端子上，或者通过固定装置固定在直端子扩展器、直角端子扩展器以及极间距扩展器等上。

用于Compact NSX400/630的单电缆连接器
连接器通过螺钉拧紧在断路器端子上。

用于Compact NSX100/160/250和400/630的双电缆连接器
连接器通过螺钉拧紧在断路器端子或直角端子扩展器等上。

接线能力

Compact NSX断路器		100/160	250	400	630
钢制连接器	1.5到95 mm²	■			
铝制连接器	25到95 mm²	■	■		
	120 - 185 mm²	■	■		
	2 x 240 mm²			■	■
	300 mm²			■	■
多电缆连接器	6 x 35 mm²	■	■		

后连接端子

断路器安装在背板上，通过后连接端子，可以在安装板后接线。

母排或电缆接线片

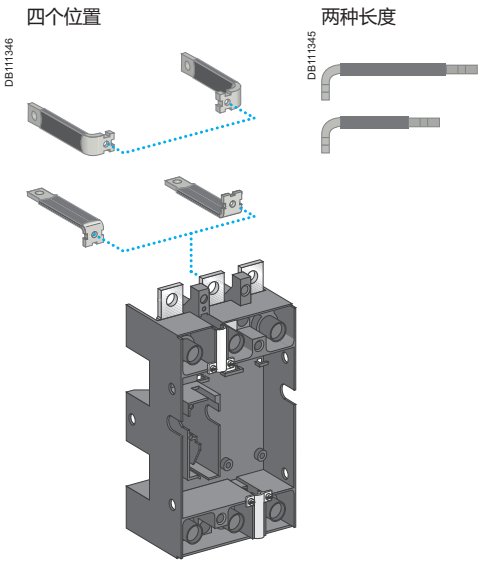
用于母排或带接线片的电缆的后连接端子有两种长度。后连接端子有四种连接位置，详见左图。
后连接端子可轻松固定在断路器的连接端子上。所有后连接的长度和位置组合都可实现。

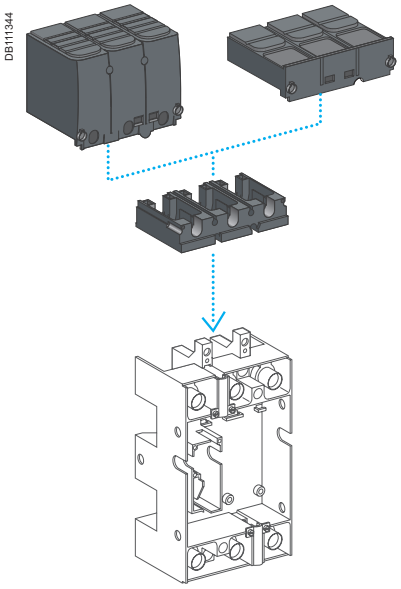
裸电缆

在使用裸电缆进行后连接时，用于Compact NSX100/160/250的单电缆连接器可以通过夹片安全固定在后连接端子上。

附件
抽出式和插入式断路器的接线

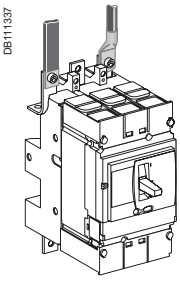
抽出式和插入式断路器的接线是一致的，并且可以使用与固定式断路器相同的接线附件。



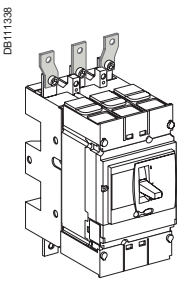


母排或带接线片的电缆

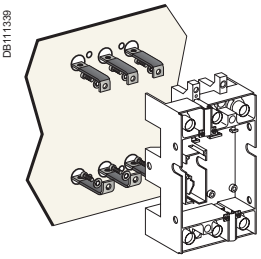
插入式底座带有接线端子，可以用于前连接或后连接。
对于插入式底座安装在底板上的后连接，其端子必须用长直角端子扩展器来代替。
对于Compact NSX630，通常需要52.5或70 mm极间距扩展器进行连接。



前连接



使用极间距扩展器的前连接



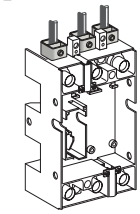
插入式底座安装在底板上的后连接

连接附件

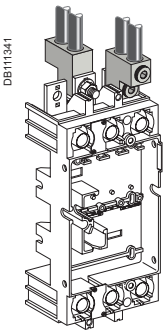
固定式断路器的所有附件（母排、连接片、端子扩展器和极间距扩展器）都可以与插入式底座配合使用(参见A-82、 A-73页)。

裸电缆

所有端子都可以带有裸电缆连接器。参见“固定断路器的接线”一节。



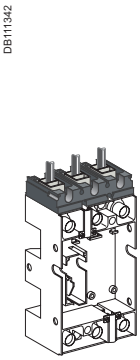
100/160/250 A的插入式底座



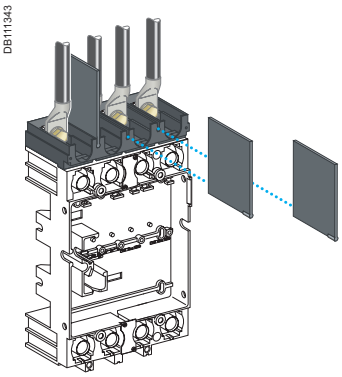
400/630 A的插入式底座

插入式底座的适配器

适配器是一个塑料部件，用于100/160/250和400/630插入式底座，使其可以使用固定式断路器的所有接线附件。
比如使用相间隔板以及长（短）端子护套需要此适配器。



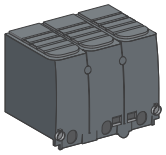
适配器，用于100/160/250 A - 3极插入式底座。
母排或带接线片的电缆连接



适配器，用于400/630 A - 4极插入式断路器，带扩展器和相间隔板

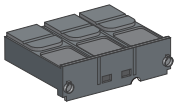
固定式和插入式/抽出式断路器的端子护套是一样的，可以用于电压不超过690V的所有场合。
它们的额定电流范围为100/160/250 A，400/630 A，有长和短两种型号。

DB111347



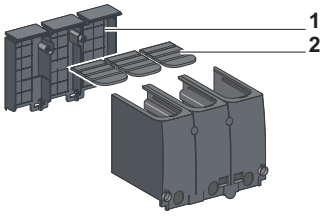
长端子护套

DB111348



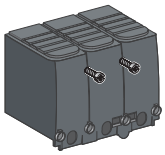
短端子护套

DB111349



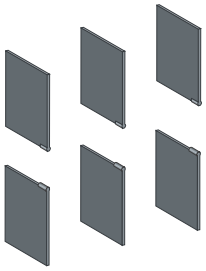
1 可局部拆卸的方格
2 带有分拆标志的栅格

DB111355



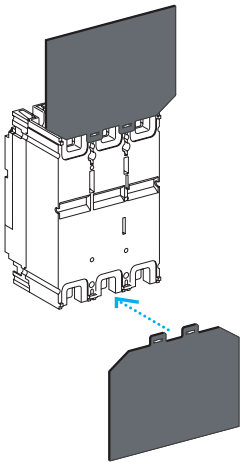
使用螺钉组装

DB111356



相间隔板

DB111357



后绝缘隔板

端子护套

端子护套是防止与电源回路直接接触的绝缘附件。满足IP40防护等级，机械冲击防护等级为IK07。

端子护套的类型

Compact NSX100/160/250以及NSX400/630 3P或4P可以使用：
- 短端子护套
- 长端子护套

所有端子护套的前方都带有孔或者敲落孔，可以安装电压指示器。

短端子护套

短端子护套可以用于：
- 所有的插入式和抽出式断路器
- 带有后连接的固定式断路器

长端子护套

长端子护套用于电缆或绝缘母排的前连接。
长端子护套包括两部分，用螺钉组装起来，可达IP40的防护等级。
- 上部带有滑动栅格，其上有分拆标志，可以精确匹配电缆或绝缘母排
- 后部可完全封闭接线区域。局部可拆卸的方格可以拆下，以适应各种带接线片的电缆或铜母排的连接

长端子护套可以安装在以下断路器进线侧和出线侧：
- 固定式断路器
- 插入式和抽出式断路器的底座。这样，配合断路器上强制安装的短端子护套可使绝缘更完善
- 用于NSX100/160/250的一体式扩展器
- 用于NSX400/630的52.5mm扩展器

端子护套和极间距

下面给出了可能的配合方式：

断路器	NSX100/160/250	NSX400/630	
短端子护套			
极间距（mm）	35	45	
长端子护套			
极间距（mm）	35	45	52.5

相间隔板

相间隔板是安全附件，可以保证接线处的最佳绝缘效果：
- 通过简便安装卡装到断路器上。
- 只有一种型号。安装在固定式断路器上或插入式底座的适配器上。
- 与端子护套不兼容。
- 如果要安装到插入式和抽出式断路器上，底座需要使用适配器。

后绝缘隔板

后绝缘隔板是安全附件，可以为设备后部提供绝缘。
对于带有扩展器，安装在底板上的断路器来说，如果不使用端子护套，就必须使用后绝缘隔板。
下面给出了后绝缘隔板的尺寸：

断路器		NSX100/160/250	NSX400/630
3P	宽 x 高 x 厚(mm)	140 x 105 x 1	203 x 175 x 1.5
4P	宽 x 高 x 厚(mm)	175 x 105 x 1	275 x 175 x 1.5

附件
附件的选择
Compact NSX100/160/250

标准
所有Compact NSX100/160/250断路器和隔离开关内部都有预留位置，用来安装以下电气附件：
5个辅助触点（A-94页）
- 2个OF指示触点（OF1和OF2）
- 1个脱扣指示触点（SD）
- 1个故障脱扣指示触点（SDE）
- 1个漏电故障指示触点（SDV）（当设备带有Vigi模块时）

1个远程脱扣线圈（A-97页）
- 1个MN失压脱扣线圈
- 或1个MX分励脱扣线圈

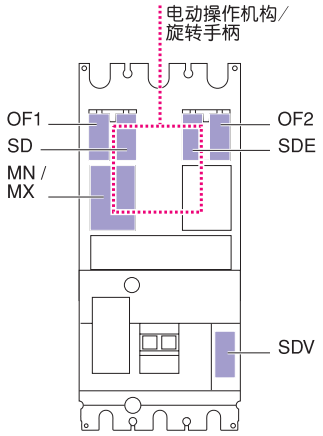
远程指示
带有Micrologic脱扣单元的断路器可以安装SDx指示触点或SDTAM模块来识别故障类型：
带有两路输出（A-95页）
- 与Micrologic 2.2 / 5.2 A或E / 6.2 A或E配合使用的SDx模块
- 与Micrologic 2.2 M或6-2 E-M（电机保护）配合使用的SDTAM模块

这个模块占据一个OF触点以及一个MN/MX脱扣线圈的位置。

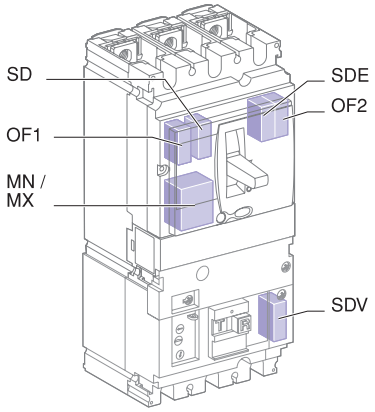
所有这些附件都安装在断路器内部。断路器安装电动操作机构或旋转手柄时不受任何影响。
下图说明了根据脱扣单元的类型安装附件的情况。

NA, TMD, TMG, MA
标准

DB112158

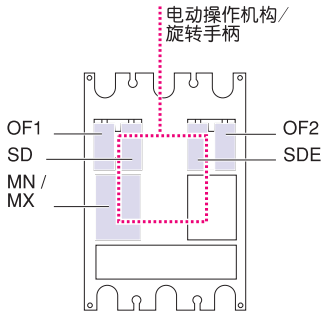


DB111392



Micrologic 2 / 5 / 6
标准

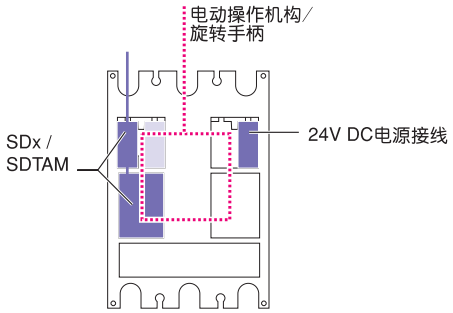
DB112159

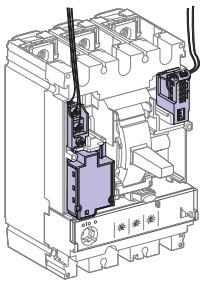


或

通过SDx或SDTAM进行远程指示

DB111393





SDx或SDTAM占用OF1和MN/MX的位置。
通过OF1位置中的端子实现外部连接。
当断路器处于OFF分断状态或者处于低负载条件时，DC电源接线附件可为Micrologic 5/6显示屏提供24V DC电源。

通信

通信功能需要专门的通信附件来实现（A-30页）。

状态指示通信（遥信）

- 1个BSCM模块
- 1根NSX接线（包括内部端子块），用于通讯功能和为BSCM提供24 V DC电源

状态指示通信功能与标准电动操作机构和旋转手柄兼容

状态指示和控制通信（遥信和遥控）

为了实现此通信功能，除了上述附件之外，还需要：

- 1个与BSCM相连的带通信功能的电动操作机构。

测量值通信（遥测）

Micrologic 5 / 6提供了此类通信功能，包括：

- 1根NSX接线（包括内部端子块），用于通信功能和为Micrologic提供24 V直流电源

测量值通信功能与标准或带通信功能的电动操作机构和旋转手柄兼容。

状态指示、控制和测量值通信（遥信、遥控和遥测、遥调）

Micrologic 5 / 6提供了此通信功能，系统包括：

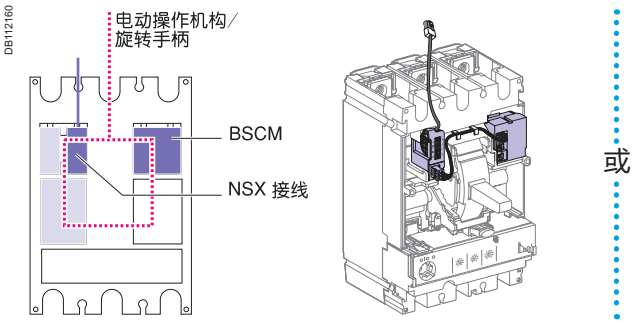
- 1个BSCM模块
- 1根NSX接线（包括内部端子块），用于通信功能和为BSCM和Micrologic提供24 V DC电源
- 1个与BSCM相连的带通讯功能的电动操作机构

SDx或SDTAM的安装与通信功能兼容。

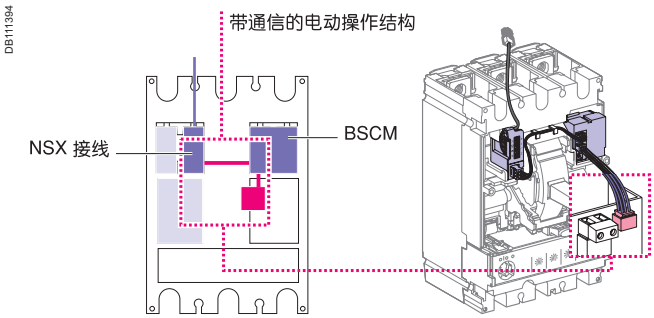
下图说明了根据脱扣单元的类型安装通信附件的情况。

NA, TMD, TMG, MA, Micrologic 2

状态指示通信（遥信）

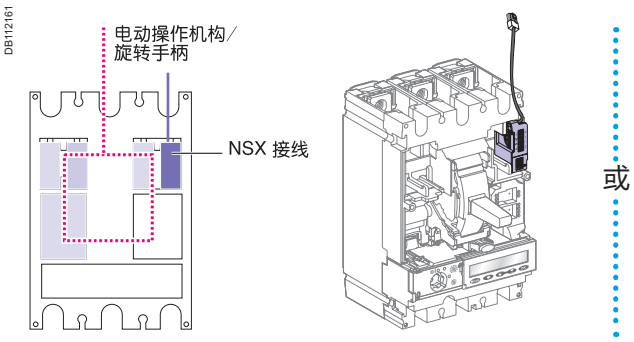


状态指示和控制通信（遥信、遥控）

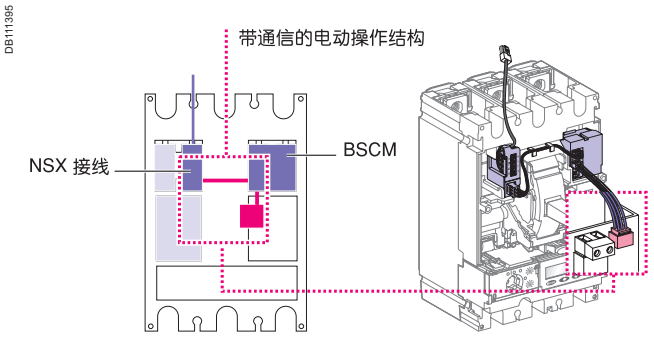


Micrologic 5 / 6

测量值通信（带或不带FDM121柜门显示单元）（遥测、遥调）



状态指示、控制和测量值通信（带或不带FDM121柜门显示单元）（遥信、遥测、遥控、遥调）



附件
附件的选择
Compact NSX400/630

标准
所有Compact NSX400/630 断路器和隔离开关内部都有预留位置，用来安装以下电气附件：

7个指示触点（A-94页）
- 4个OF指示触点（OF1、OF2、OF3、OF4）
- 1个脱扣指示触点（SD）
- 1个故障脱扣指示触点（SDE）
- 1个漏电故障指示触点（SDV）（当断路器装有Vigi模块时）

1个远程脱扣线圈（A-97页）
- 1个MN失压脱扣线圈
- 或1个MX分励脱扣线圈

远程指示
带有Micrologic脱扣单元的断路器可以安装SDx指示触点或SDTAM模块来识别故障类型：

带有两路输出（A-95页）
- 与Micrologic 2.2 / 5.2 A或E / 6.2 A或E配合使用的SDx模块
- 与Micrologic 2.2 M或6-2 E-M（电动保护）配合使用的SDTAM模块

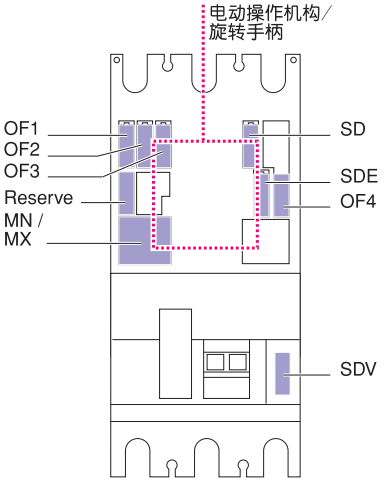
该模块占据MN/MX脱扣线圈的位置。

所有这些附件都安装在断路器内部，断路器安装电动操作机构或旋转手柄时不受任何影响。

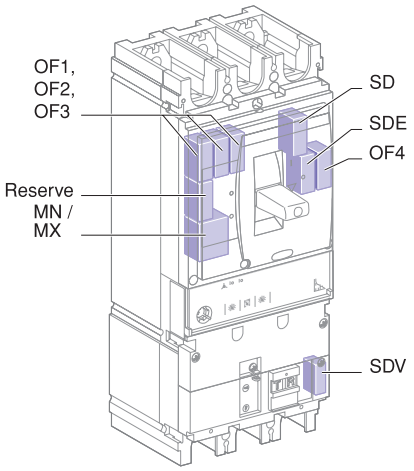
下图说明了根据脱扣单元的类型安装附件的情况。

NA, Micrologic 1.3 M
标准

DB112163

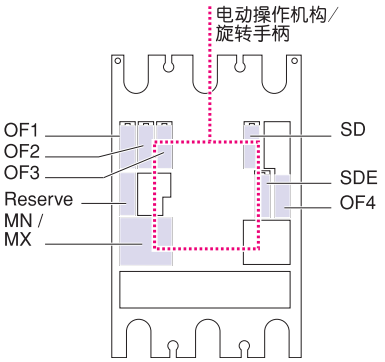


DB111396



Micrologic 2 / 5 / 6
标准

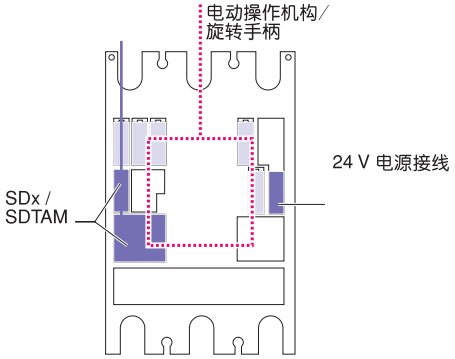
DB112164

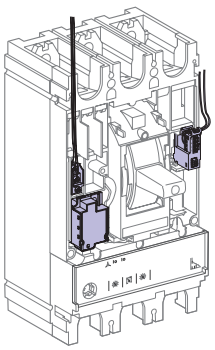


或

通过SDx或SDTAM进行远程指示

DB111397





SDx或SDTAM占用MN/MX的位置。
当断路器处于分断OFF状态或低负载状态时，24V DC电源端子块为Micrologic 5/6显示屏提供24V DC电源。

通信

通信功能需要专门的通信附件来实现（A-30页）。

状态指示通讯（遥信）

- 1个BSCM模块
- 1根NSX接线（包括内部端子块），用于通讯功能和为BSCM提供24 V DC电源

状态指示通信功能与标准电动操作机构和旋转手柄兼容

状态指示和控制通信（遥信和遥控）

为了实现此类通信功能，除了上述附件之外，还需要：

- 1个与BSCM相连的带通信功能的电动操作机构。

测量值通信（遥测）

Micrologic 5 / 6提供此通信功能，包括：

- 1根NSX接线（包括内部端子块），用于通信功能和为Micrologic提供24 V DC电源

测量值通信功能与标准或带通讯功能电动操作机构和旋转手柄兼容。

状态指示、控制和测量值通信（遥信、遥控和遥测、遥调）

Micrologic 5 / 6提供此通信功能，系统包括：

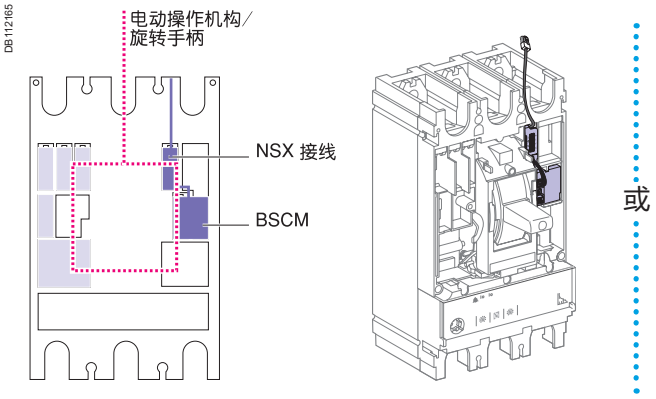
- 1个BSCM模块
- 1根NSX接线（包括内部端子块），用于通讯功能和为BSCM和Micrologic提供24 V DC电源
- 1个与BSCM相连的带通讯的电动操作机构

SDx或SDTAM的安装与通讯功能兼容。

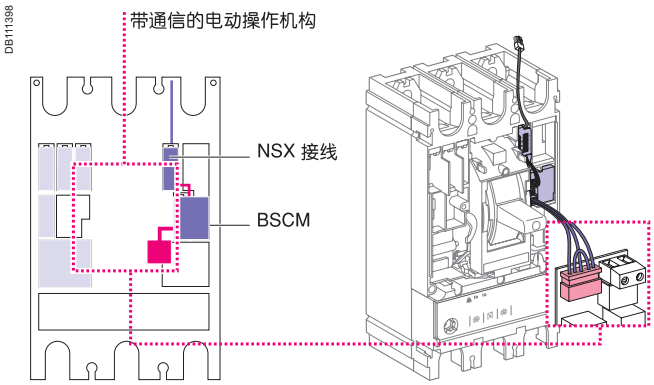
下图说明了根据脱扣单元的类型安装通信附件的情况。

NA, Micrologic 1.3 M, Micrologic 2

状态指示通讯（遥信）

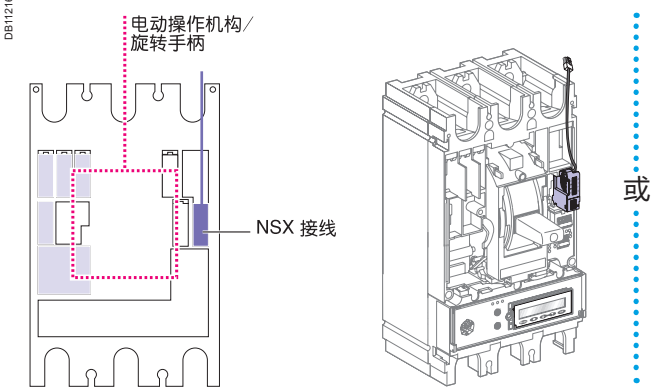


状态指示和控制通讯（遥信、遥控）

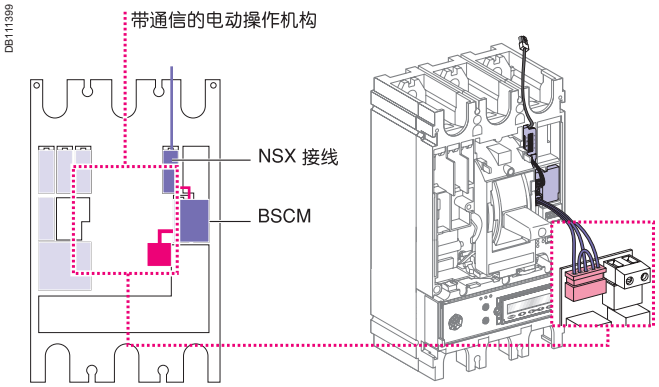


Micrologic 5 / 6

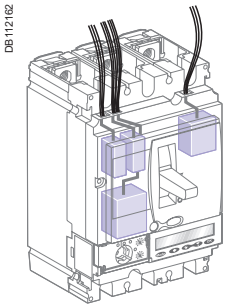
测量值通信（带或不带FDM121柜门显示单元）（遥测、遥调）



状态指示、控制和测量值通讯（带或不带FDM121柜门显示单元）（遥信、遥测、遥控、遥调）

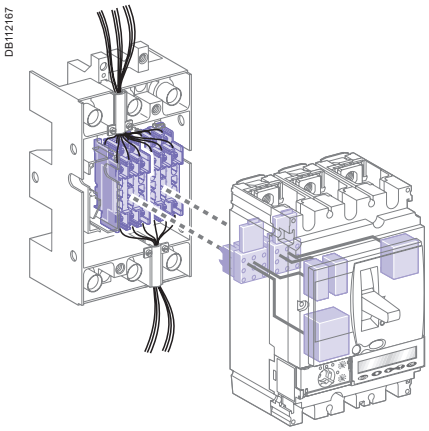


附件
电气附件的连接



固定式Compact NSX

固定式Compact NSX
辅助回路通过前面盖上的敲落孔出线。



抽出式或插入式
Compact NSX

插入式/抽出式 Compact NSX

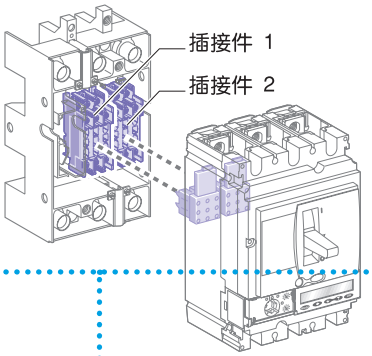
自动九线连接器

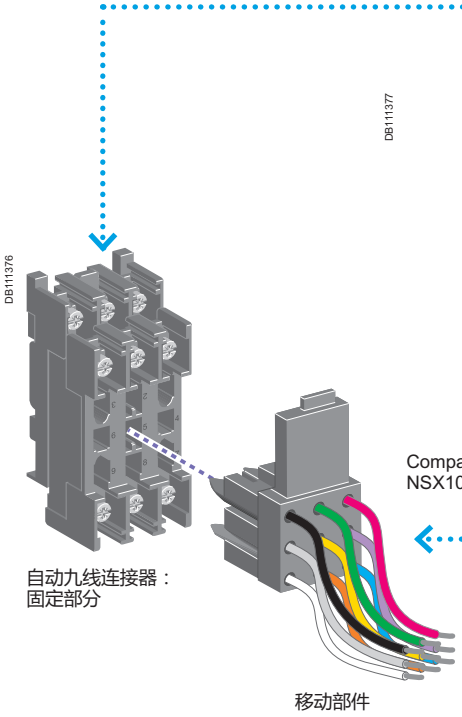
二次回路通过1-3个自动九线连接器（每个连接器有9根线）由断路器向外引线。一旦断路器从底座上拔出来后，二次线也可以断开。包括如下部件：

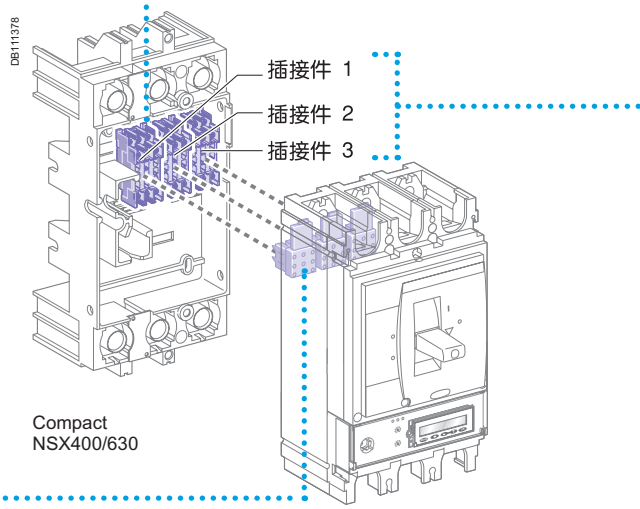
- 插头（移动部分），通过支架与断路器相连（每个断路器有一个支架）
- 插座（固定部分），安装在插入式底座上，带有连接器，可接横截面积不超过2.5mm²的裸电缆

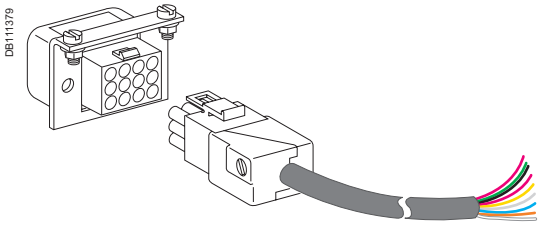
自动九线连接器的选择

根据所安装的附件，可能需要1~3个九线连接器。







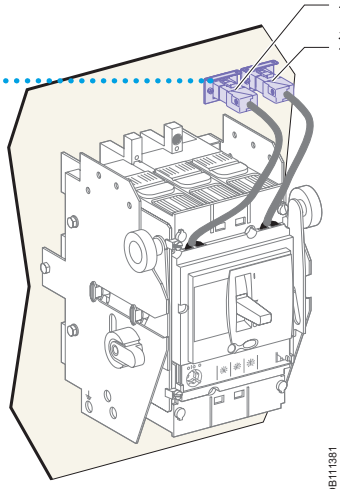


手动九线连接器

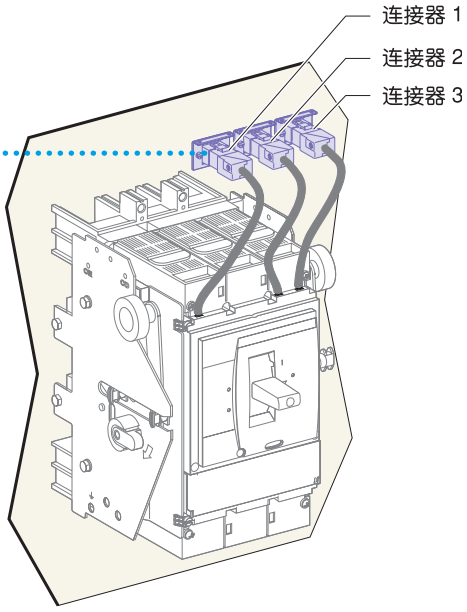
抽出式Compact NSX

手动九线连接器

抽出式断路器可以配备1~3个手动九线连接器，每个连接器有9根线。当断路器处于“抽出”位置时，二次回路仍然保持连接状态。
可以通过操作断路器来检测。



Compact NSX100/160/250



Compact NSX400/630

每个九线连接器都带有一个端子块，其上的端子带有编号，可以连接不超过如下规格的连线：
- 辅助触点和电压线圈：1.5 mm²
- 电动操作机构：2.5 mm²

断路器	连接器1	连接器2	连接器3
	OF1 MN/MX 或 SDx/SDTAM SD	OF2/SDV / ZSI (1) SDE NSX 接线 MT MTc 24 V CC	OF3 OF4 ZSI 输入 ZSI 输出
NSX100/160/250	■	■	-
NSX400/630	■	■	■

(1) 仅限于NSX100 - 250。

MT : 电动操作机构
MTc : 带通信功能的电动操作机构

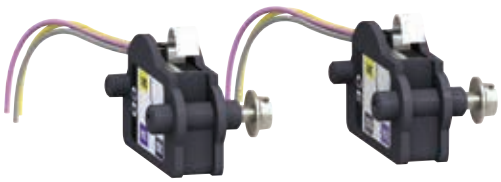
附件
指示触点

指示触点可指示断路器状态（OF - SD - SDE - SDV）。
配合旋转手柄使用的预合、预分触点可提前指示断路器的分闸或合闸操作。
CE/CD触点可指示抽出式断路器的连接/抽出位置。

044314

指示触点

PB103706-68



CE/CD位置开关

通用触点可远程指示断路器状态信息。
可用于指示、电气锁定、继电器控制等功能。
符合IEC 60947-5国际标准要求。

功能

在正常操作时或故障发生后指示断路器状态
一种通用的触点安装在不同地方即可提供所有不同的指示功能：
- OF（开/关），指示断路器触头的位置。
- SD（脱扣指示），指示因为如下原因导致的断路器脱扣：
  - 过载
  - 短路
  - 接地故障/漏电故障
  - 电压线圈引起的脱扣
  - 按下脱扣按钮
  - 开关合闸状态下，把开关从插入式或抽出式底座中取出

断路器复位后，SD触点复位
- SDE（故障脱扣指示），指示因为如下原因导致的断路器脱扣：
  - 过载
  - 短路
  - 接地故障/漏电故障

断路器复位后，SDE触点复位
- SDV（漏电故障脱扣指示），指示因为漏电故障而导致的断路器脱扣。在复位Vigi模块后，SDV复位。

上述指示触点都有“低水平”型号，可用于通断弱电负载（比如控制PLC或电子电路）。

用于预合/预分指示的旋转手柄位置触点
- CAM（预合/预分功能）：指示旋转手柄的位置。

在断路器断开之前提前打开（预分），或在断路器闭合前提前闭合（预合）。
抽出式位置触点
- CE/CD（连接/断开）触点是微动开关，用于抽出式断路器。

安装

- OF、SD、SDE和SDV功能：触点型号通用（具体功能取决于它在开关中的位置）。触点卡装在断路器前面盖后的插槽内（如果是SDV，则为Vigi模块中）。

如要在TM，MA，MIC2.2脱扣单元的断路器上实现SDE功能，则需要使用SDE适配器。
- CAM功能：触点安装到旋转手柄中（直接或者延伸旋转手柄）。
- CE/CD功能：触点卡装在抽出式套件的固定部分上。

辅助触点的电气特性

触点			标准				低水平			
触点类型			所有				OF, SD, SDE, SDV			
额定负荷电流（A）			6				5			
最小负载			100 mA（24 V DC）				1 mA（4 V DC）			
使用类别（IEC 60947-5-1）			AC12	AC15	DC12	DC14	AC12	AC15	DC12	DC14
工作电流(A)	24 V	AC/DC	6	6	6	1	5	3	5	1
	48 V	AC/DC	6	6	2,5	0,2	5	3	2,5	0,2
	110 V	AC/DC	6	5	0,6	0,05	5	2,5	0,6	0,05
	220/240 V	AC	6	4	-	-	5	2	-	-
	250 V	DC	-	-	0,3	0,03	5	-	0,3	0,03
	380/440 V	AC	6	2	-	-	5	1,5	-	-
	480 V	AC	6	1,5	-	-	5	1	-	-
	660/690 V	AC	6	0,1	-	-	-	-	-	-

SDx和SDTAM是带有两个静态输出的指示触点。根据故障的类型发出不同信号，两者不可同时使用。

PB103377-20

SDx指示触点

PB103376-20

SDTAM指示触点

SDx指示触点

SDx模块可远程指示带有电子脱扣单元的Compact NSX断路器的脱扣或报警情况。
所有Micrologic脱扣单元都有SD2输出，可指示过载功能。
Micrologic 5 / 6带有SD4输出，可分配给如下功能：
- 过载预报警（Micrologic 5）
- 接地故障脱扣指示（Micrologic 6）

当开关合闸时，这两个输出会自动复位。
对于Micrologic 5 / 6，SD2和SD4输出可重新编程，可分配给其它类型的脱扣或报警功能。

输出特性
可以分配如下功能：
- 在一段延时内锁定，在延时结束后返回到初始状态
- 永久锁定。这种情况下，需通过通信功能返回到初始状态

静态输出：24到415 V AC / V DC；最大80 mA。

SDTAM指示触点

SDTAM模块专用于电机保护的Micrologic脱扣单元2.2 M、2.3 M以及6.2 E-M、6.3 E-M。
SDTAM模块与接触器相连，在出现过载或其它电机故障的时候会打开接触器，从而避免打开断路器。

Micrologic 2 M

在以下情况下，SD4输出会在断路器正常分断400 ms之前就打开接触器：
- 过载
- 相不平衡或缺相

SD2输出负责记录通过SDTAM打开接触器的信息。

Micrologic 6 E-M

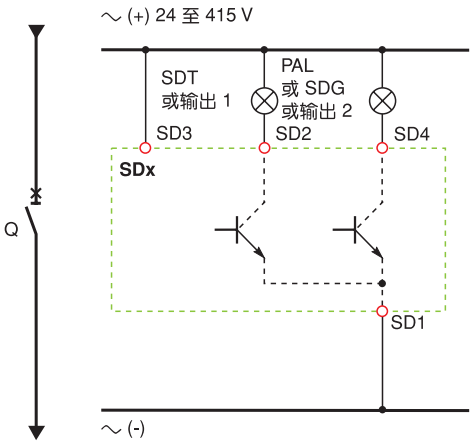
在以下情况下，SD4输出会在断路器正常分断400 ms之前就打开接触器：
- 过载
- 相不平衡或缺相
- 堵转
- 低载
- 长启动

SD2输出负责记录通过SDTAM打开接触器的信息。

输出特性
可通过如下方式复位：
- 通过接线图中的按钮手动复位
- 考虑电机冷却时间，在延时（可以设置，范围为1到15分钟）后自动复位

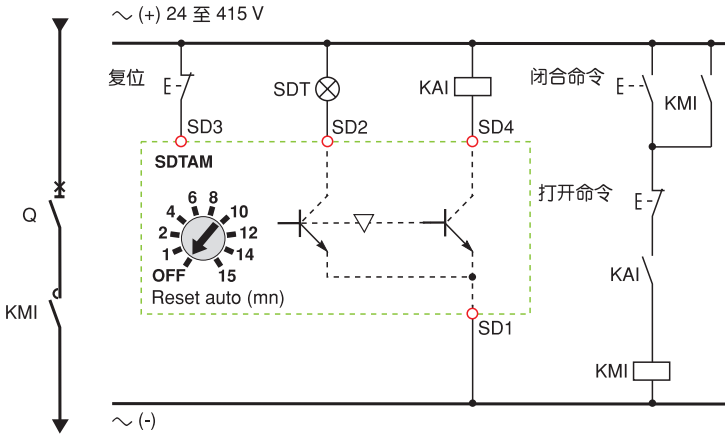
静态输出：24到415 V AC / V DC；最大80 mA。

DB111334



SDx接线图

DB111368



SDTAM接线图，带有接触器控制

附件
电动操作机构

PB103372-30

带有电动操作机构的Compact NSX250

当采用电动操作机构模块，Compact NSX断路器会有很高的机械寿命，并且操作方便、可靠：
- 断路器的所有指示功能和信息仍清晰显示，包括脱扣单元的设定和指示。
- 隔离功能，并有挂锁功能。
- 面板双重绝缘。

如需借助通信功能进行操作，则需使用专用电动操作机构。该带通信电动操作机构必须连接到BSCM模块，以便接收分合指令。它的操作与标准电动操作机构相同。

应用
- 本地电动操作、集中操作、自动控制。
- 常用/备用电源转换，或切换到备用电源，以优化能源成本等。
- 卸载和重新连接。
- 同步耦合。

操作
通过手动/自动选择开关（7）来选择操作类型，该开关可用透明铅封盖封闭。

自动操作

当开关处于“自动”位置时，会锁定ON/OFF（I/O）按钮以及手动储能机构。
- 开关分合可由两个脉冲型或自保持型信号控制。
- MN或MX线圈脱扣后弹簧自动储能。
- 电气故障脱扣后需要手动复位。

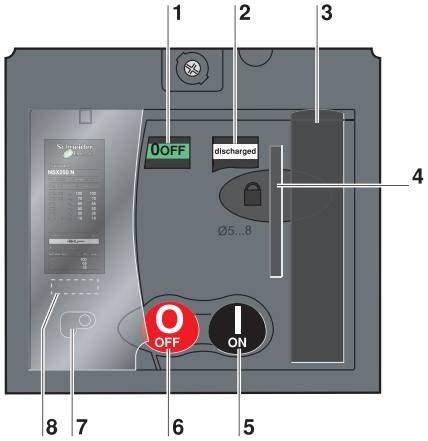
手动操作

当开关（7）处于“手动”位置时，可以使用ON/OFF（I/O）按钮。与手动位置相连的微动开关可远程指示该信息。
- 通过“ON, OFF”两个按钮控制。
- 通过压储能手柄九次，使机构储能。
- 在OFF位置时可挂锁锁定。

安装和连接
可实现所有安装方式（固定式、插入式、抽出式）和连接方式。
电动操作机构模块前盖后的端子，接线能力为2.5mm²。

可选附件
- OFF位置挂锁。
- 用于Compact NSX400/630的操作计数器，指示ON/OFF的操作次数，安装在电动操作机构模块的正面。

DB111335



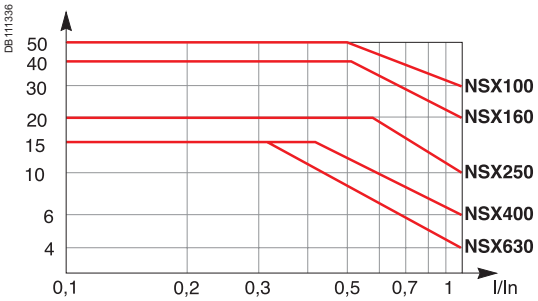
1 位置指示（适用隔离功能）
2 储能状态指示器（储能，未储能）
3 手动储能手柄
4 锁定设备（可选）
锁定设备（OFF位置），可用1～3把挂锁，直径5～8mm（用户自备）
5 I（合闸）按钮
6 O（分闸）按钮
7 手动/自动模式选择开关。该开关位置可远程显示。
8 操作计数器（Compact NSX400/630）

特性

电动操作机构			MT100～MT630
响应时间（ms）	打开		< 700
	闭合		< 80
操作频率	每分钟的最大次数		4
控制电压（V）	DC		24/30 - 48/60 - 110/130 - 250
	AC 50/60 Hz		48 (50 Hz) - 110/130 - 220/240 - 380/440
功耗 (1)	DC (W)	打开	≤ 500
		闭合	≤ 500
	AC (VA)	打开	≤ 500
		闭合	≤ 500

电气寿命

DB111336



断路器 + 电动操作机构模块，单位：操作次数×1000 (IEC 60947-2)（440 V）。

044313

MX或MN电压脱扣线圈

DB111351

MN失压脱扣线圈的启动条件

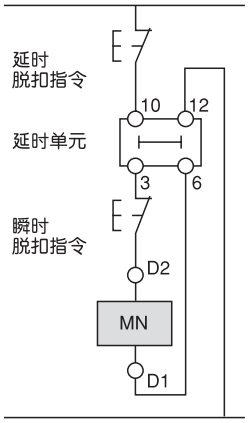
DB111350

MN失压脱扣线圈的返回条件

PB103807-32

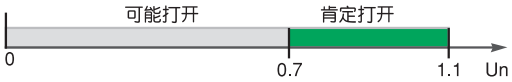
带有延时单元的MN欠压脱扣线圈

DB111406



带有MN延时单元的紧急分断功能接线图

DB111352



MX分励脱扣线圈的启动条件

MX或MN电压脱扣线圈可使断路器脱扣，主要用于远程紧急分断命令。
建议每六个月检查一次系统。

MN失压脱扣线圈

当电源电压下降到额定电压Un的35%以下时，MN失压脱扣线圈会打开断路器。
把失压脱扣功能与紧急关断按钮结合起来，可以实现故障安全脱扣。MN脱扣线圈持续带电，如发生如下情况导致电源中断：

- 通过紧急关断按钮主动断电
- 因为失电或接线故障而断电

脱扣线圈会打开断路器。

启动条件

通过MN脱扣线圈实现断路器脱扣，符合IEC 60947-2标准的要求。

- 当脱扣线圈的连续电源电压U ≤ 0.35 x Un，肯定打开，断路器脱扣。
- 当电源电压在0.35和0.7Un 之间，可能打开，可能不打开。当电压超过0.7Un ，肯定不打开。

返回条件

当MN脱扣线圈失电，不管通过人工还是电气方式，断路器都不可能闭合。当脱扣线圈电源电压U ≥ 0.85 x Un时，断路器能合闸。当低于此阈值，无法保证肯定能合闸。

特性

电源	V AC	50/60 Hz : 24 - 48 - 100/130 - 200/240
		50 Hz : 380/415　　60 Hz : 208/277
	V DC	12 - 24 - 30 - 48 - 60 - 125 -250
工作阈值	分断	0.35到0.7 Un
	闭合	0.85 Un
工作范围		0.85到1.1 Un
功耗（VA 或 W）		吸合：10 - 保持：5
响应时间（ms）		50

MN脱扣线圈的延时单元

MN脱扣线圈的延时单元避免了因为瞬时电压降低（持续时间 ≤ 200 ms）而导致的干扰脱扣情况。当中断时间较短，可通过一个延时单元，以确保不会发生脱扣。下面给出了MN脱扣线圈和延时单元之间的对应关系。

电源	对应MN脱扣线圈
延时固定（200 ms）的延时单元	
48 V AC	48 V DC
220 / 240 V AC	250 V DC
延时可调（0.5s, 0.9s, 1.5s, 3s）的延时单元	
48 - 60 V CA/CC	48 V DC
100 - 130 V AC/DC	125 V DC
220 - 250 V AC/DC	250 V DC

MX分励脱扣线圈

MX脱扣线圈通过脉冲型（ ≥ 20 ms）或自保持信号打开断路器。

开启条件

MX脱扣线圈得电后会自动打开断路器。当电压U ≥ 0.7 x Un，肯定打开。

特性

电源	V AC	50/60 Hz : 24 - 48 - 100/130 - 200/240
		50 Hz : 380/415　　60 Hz : 208/277
	V DC	12 - 24 - 30 - 48 - 60 - 125 -250
工作范围		0.7到1.1 Un
功耗（VA或W）		吸合：10
响应时间（ms）		50

通过MN或MX控制断路器

MN或MX脱扣线圈使断路器脱扣后，必须首先复位，才能合闸。
MN或MX脱扣的优先级高于手动合闸。
如果始终存在脱扣指令，断路器将无法合闸（即使是临时合闸）。

- 使用不超过1.5 mm²的连接导线与端子相连。

附件
旋转手柄

旋转手柄有两种：
- 直接旋转手柄
- 延伸旋转手柄

有两种型号：
- 黑色标准旋转手柄
- 用于紧急分断的红色手柄黄色面盖

PB103585-40

带有旋转手柄的Compact NSX

PB103607-50

带有MCC旋转手柄的Compact NSX

PB103608-50

带有CNOMO机床旋转手柄的Compact NSX

PB103586-50

带有延长旋转手柄的Compact NSX，可使用钥匙锁锁定

直接旋转手柄

标准手柄

防护等级为IP40, IK07。
加装直接旋转手柄，仍可保证以下功能：
- 用户能看到并设置脱扣单元。
- 适用于隔离。
- 指示三位置：O（OFF）、I（ON）和“脱扣”。
- 可以接触“trip”脱扣测试按钮。

锁定

旋转手柄可锁定断路器。
- 挂锁

○ 标准情况，断路器在OFF位置，可挂1～3个挂锁，直径5～8mm（用户自备）
○ 通过简单改装，可锁定在ON和OFF位置。当锁定在ON位置时，如出现故障不会影响断路器的脱扣。在这种情况下，手柄会指示脱扣位置。如要进入OFF位置，需

解锁
- 钥匙锁（和挂锁）

可在手柄基座上安装一个Ronis或Profalux钥匙锁（可选），可实现与挂锁一样的功能。

预合或预分触点（可选）

旋转手柄可使用预合或预分触点，以：
- 在断路器闭合之前为MN失压线圈供电
- 在断路器打开之前打开接触器控制回路

MCC开关柜控制

可通过为标准手柄增加一套件来控制MCC开关柜。除标准功能外，还具有如下特性。

更高的IP防护等级

防护等级IP43, IK07。
可通过内置垫圈增加IP防护等级。

根据开关位置的门联锁
- 如果门打开，断路器将不能合闸
- 如果断路器处于合闸或脱扣位置，柜门将无法打开

特殊情况下，可通过一个工具临时禁用柜门锁定功能，以便在不打开断路器的情况下打开柜门。但如果手柄被挂锁锁住，将无法实现此操作。

遵照CNOMO的机床控制专用手柄

可通过为标准手柄增加一个套件来进行机床控制。除标准功能外，该套件还具有如下特性。

增强防水性和机械保护功能
- 防护等级IP54, IK08
- 符合CNOMO E03.81.501N标准

延伸旋转手柄

防护等级IP55, IK08。
延伸旋转手柄可在开关柜柜门上操作安装在开关柜内的断路器。
加装延伸旋转手柄，仍可确保以下功能：
- 用户能够看到并设置脱扣单元
- 适用于隔离
- 指示三位置：O（OFF）、I（ON）和“脱扣”

断路器合闸时的柜门联锁

延伸旋转手柄的一个标准功能就是内置在转轴内的锁定功能，它可以在断路器处于合闸或脱扣位置时禁止打开柜门。
可通过一个工具临时禁用柜门联锁功能，以在不打开断路器的情况下打开门。但是如果手柄被挂锁锁住，将无法实现此操作。

主动取消柜门锁定功能

可在现场修改手柄来完全取消柜门联锁功能（包括手柄安装了挂锁的情况）。修改是可逆的。
如门上安装了几个延伸旋转手柄，需要检查每个手柄是否均取消柜门联锁功能。

PB103618-56

延伸旋转手柄（续）

设备和门挂锁

挂锁可锁住断路器手柄，并禁用门开启功能：

○ 标准情况，断路器在OFF位置，可挂1～3个挂锁，直径5～8mm（用户自备）

○ 通过简单改装，可锁定在ON和OFF位置。当锁定在ON位置时，如出现故障不会影响断路器的脱扣

在这种情况下，手柄会指示脱扣位置。如要进入OFF位置，需解锁。使用开关柜内的钥匙锁锁定断路器，可在旋转手柄基座上安装一个Ronis或Profalux钥匙锁（可选），以把断路器锁定在OFF位置，或者ON和OFF中的一个位置。

门**打开时操作断路器的附件**

当断路器带有延伸旋转手柄，可在转轴上安装一个控制附件，以实现在门打开的情况下操作断路器。

● 断路器可通过挂锁锁定在OFF位置

延伸旋转手柄与标准旋转手柄的预合和/或预分触点具有同样的功能。

延伸旋转手柄的组成

● 取下断路器前面盖的部分（用螺钉固定）。

● 位于柜门上的组件（手柄和铭牌），不管断路器是垂直还是水平安装，它总是固定在同一位置。

● 延伸转轴可根据距离调整长度。断路器背部至门之间的最小/最大距离为：

○ 171...600 mm（Compact NSX100到250）

○ 195...600 mm（Compact NS400/630）

对于抽出式断路器，延伸旋转手柄还可带有一伸缩轴，以使断路器在抽出状态下可作出相应调整。这种情况下，最小/最大距离是：

○ 248...600 mm（Compact NSX100到250）

○ 272...600 mm（Compact NS400/630）

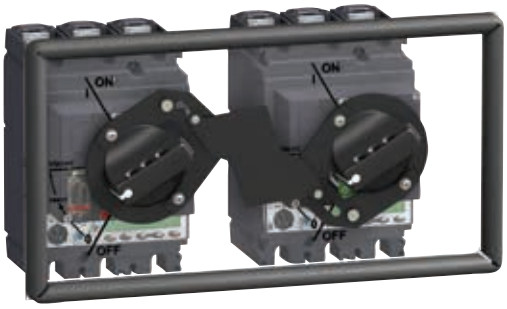
手动电源转换系统

可使用一联锁附件把带有旋转手柄的两台断路器互锁，以形成一个手动电源转换系统。只有当一台断路器打开的时候，才能闭合另外一台断路器。

这个功能可用于直接或延伸旋转手柄。

最多可用三个挂锁把断路器锁在OFF或ON位置。

PB103588-68



附件
附加测量和指示模块

PB103795-36

电压指示器

电压指示器
检测并指示断路器端子是否带电。

安装
- 通过开口安装在长或短端子罩盖上
- 可安装在断路器进线侧或出线侧
- 防护等级IP40, IK04
- 不可与电动操作机构同时安装

电气特性
适用于电网电压220～550 V AC。

PB103600-32

带电流互感器模块的Compact NSX

电流互感器模块
此模块可直接连接测量设备，比如电流表或功率表。

安装
- 模块直接安装在断路器的出线侧端子上
- 防护等级IP40, IK04
- 前盖采用II类绝缘标准
- 可连接到6个集成的连接器，接线电缆截面积不超过2.5 mm²

电气特性
- 互感器二次为5 A
- 下列产品，精度为3级：
  - 额定电流100 A：1.6 VA
  - 额定电流150 A：3 VA
  - 额定电流250 A：5 VA
  - 额定电流400/600 A：8 VA

提供电压输出的电流互感器模块
此模块可直接连接数字测量设备，比如功率表PM700、PM800等（用户自备）。

安装
- 直接安装在断路器出线侧端子上
- 防护等级IP40, IK04
- 前面盖采用II类绝缘
- 内置连接器，接线电缆截面积1.5~2.5 mm²

电气特性
- 额定工作电压Ue：530 V
- 频率：50...60 Hz
- 3相互感器二次为5A：
  - 输出端额定功耗值精度0.5～1级：
    - 125 A、150 A和250 A：1级（1.1VA）
    - 400/600 A：0.5级（2VA）
  - 使用2.5mm²，最长为2.5m的线缆
- 四相电压测量输出，具有可自动复位的内置保护
  - 电压测量输出阻抗3500 ±25 %，最大电流1 mA
  - 电压测量输出只用于测量（最大1 mA），不为显示设备供电

PB103601-32

带电流表模块的Compact NSX

电流表和Imax电流表模块
电流表模块
测量和显示（指针式电流表）每相的电流（用三位置开关选择）。

Imax电流表模块
测量和显示（指针式电流表）三相中的最大电流值。Imax值可在面板上复位。

安装
- 两种电流表模块安装相同
- 可直接安装在断路器出线侧端子上
- 断路器可水平或垂直安装，所以安装在断路器上的电流表可有4个安装位置（各90°）
- 防护等级IP40, IK04
- 前面板II类绝缘

电气特性
- 电流表模块：精度4.5级
- Imax电流表模块：精度±6 %
- 只有当最大电流持续时间≥15分钟时，才会被显示

PB103602-32

绝缘监控模块

绝缘监视模块（漏电报警不跳闸模块）

检测和显示负载线路（TN-S或TT系统）的绝缘水平。
操作方式与Vigi模块相同，但无断路器脱扣功能。由面板上的红色LED指示灯指示。
可安装一个辅助触点，用做绝缘状态的远程指示。
如果绝缘水平降到设定值以下，LED指示灯会亮起，辅助触点动作。手动按下复位按钮，取消故障指示信号。

安装

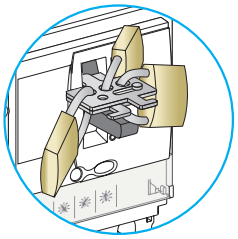
- 模块直接安装在断路器出线侧端子上
- 防护等级IP40, IK04
- 前面盖II类绝缘

电气特性

- 设定值：100 - 200 - 500 - 1000 mA
- 精度：-50 +0 %
- 延时时间：5～10秒
- 交流系统电压：200～440 V AC和440～550 V AC

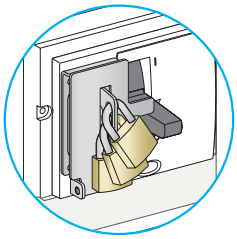
附件
锁

DB111364



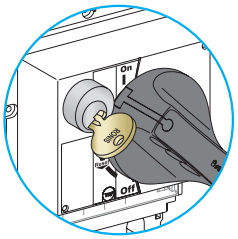
可移动的挂锁设备

DB111365



固定式挂锁设备

DB111363



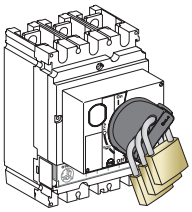
钥匙锁锁定旋转手柄

把断路器锁定在OFF位置，可以确保满足IEC 60947-2标准的隔离要求。最多可装三个挂锁，直径5～8mm（挂锁用户自备）。某些锁定装置需要额外附件。

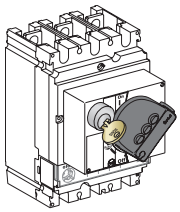
控制设备		功能	方法	需要附件
拨动手柄		锁定在OFF位置	挂锁	可移动
		锁定在OFF或ON位置	挂锁	固定式
直接旋转手柄	标准	锁定在 ■ OFF位置 ■ OFF或ON位置 (1)	挂锁	-
			钥匙锁	锁定设备 + 钥匙锁
	MCC	锁定在 ■ OFF位置 ■ OFF或ON位置 (1)	挂锁	-
	CNOMO	锁定在 ■ OFF位置 ■ OFF或ON位置 (1)	挂锁	-
延伸旋转手柄		锁定在 ■ OFF位置 ■ OFF或ON位置 (1) 可以防止柜门打开 (2)	挂锁	-
		锁定在OFF位置	挂锁	UL508控制附件
		■ OFF或ON位置 (1) 在开关柜中	挂锁	锁定设备 + 钥匙锁
电动操作机构		锁定在OFF位置 禁用远程操作	挂锁	-
			钥匙锁	锁定设备 + 钥匙锁
抽出式断路器		锁定在 ■ 抽出位置	挂锁	-
			钥匙锁	锁定设备 + 钥匙锁
		■ 连接位置	钥匙锁	锁定设备 + 钥匙锁

(1) 需要对设备作简单修改。
(2) 除非强行取消柜门联锁。

DB111358

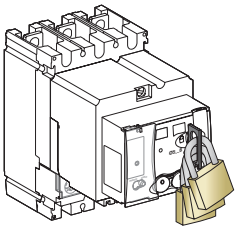


DB111359



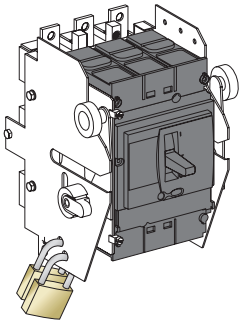
挂锁或钥匙锁锁定旋转手柄

DB111360

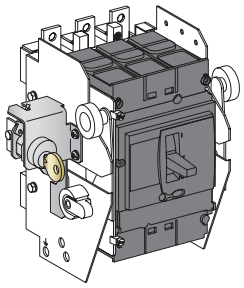


挂锁或钥匙锁锁定电动操作机构

DB111362

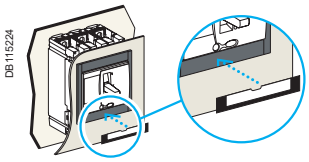


DB111361

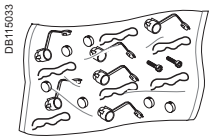


抽架的“连接”位置锁

铅封附件



标志附件



铅封附件

配出线路标识

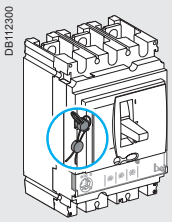
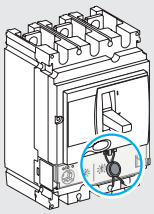
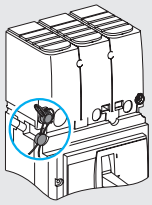
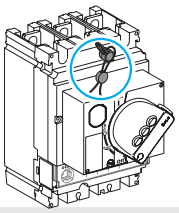
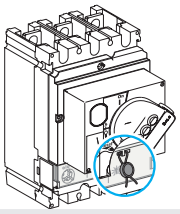
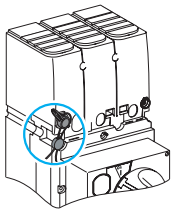
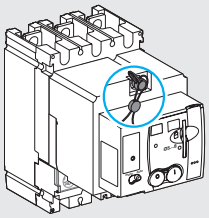
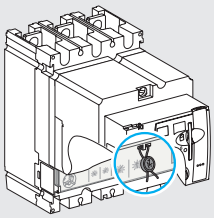
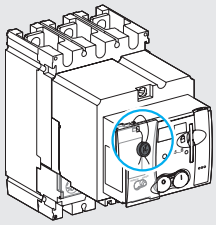
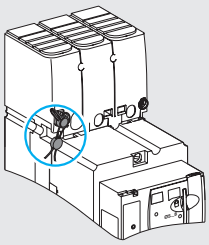
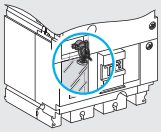
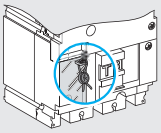
Compact NSX100-630可以带有标签夹，10个一组（订货号：LV429226）。
该标识与面板框罩兼容。

铅封附件

提供铅封附件。每包附件中都带有下文所述各种铅封所需的所有部件。
包内带有：

- 6个铅封附件
- 6个铅封块
- 0.5m的线
- 2个螺钉

铅封的类型和相应的功能

手柄控制	 DB112300	 DB112301		 DB112303
旋转手柄	 DB112302	 DB112306		 DB112308
电动操作机构	 DB112304	 DB112305	 DB112309	 DB112307
铅封类型	前面盖固定螺钉	脱扣单元透明盖	电动操作机构透明盖	端子护套固定螺钉
受保护（限制）的操作	● 前面盖卻下 ● 接触附件 ● 卸下脱扣设备	● 更改设置 ● 连接测试孔	● 操作手动/自动模式选择开关	● 接触电源（避免直接接触）
操作Vigi模块设定	 DB112310	 DB112311		
铅封类型	Vigi模块固定设备	设定保护盖		
受保护（限制）的操作	● 卸下Vigi模块	● 更改设置		

附件
专用外壳

PB103593-40

IP55高防护等级金属柜体

PB103592-40

IP55高防护等级绝缘柜体

两极（三极的外壳）、三极或四极Compact/Vigicompact NSX断路器都可配备独立外壳。
除直角端子、45°角、双L型和双端子扩展外，都可采用固定式前连接。
除了用于NSX400/630的70mm扩展器，所有扩展器都可安装在Compact/Vigicompact NSX250~630断路器的外壳中。

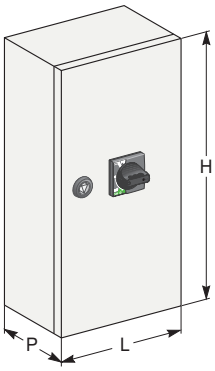
两种外壳

- ● IP55高防护等级金属专用外壳，带有：
  - ○ 金属外壳
  - ○ 带有钥匙锁和旋转手柄开孔的门
  - ○ 标准或红/黄延伸旋转手柄，IP55，IK08
  - ○ 断路器安装板
  - ○ 底部电缆接线用活动板（无孔）
- ● IP55高等级绝缘专用外壳，带有：
  - ○ 聚酯绝缘外壳
  - ○ 透明盖，可用螺丝或用铅封，带有延伸旋转手柄开孔
  - ○ 标准或红/黄延伸旋转手柄，IP55，IK08
  - ○ 断路器安装板
  - ○ 底部和/或顶部电缆接线用2块活动板（无孔）

尺寸（高 x 宽 x 厚，mm）

● 金属外壳：	
○ Compact NSX100/160	450 x 350 x 250
○ Compact NSX250和Vigicompact NSX100到250	650 x 350 x 250
○ Compact NSX400	650 x 350 x 250
○ Compact NS630和Vigicompact NSX400/630	850 x 350 x 250
● 绝缘外壳：	
○ Compact NSX100/160	360 x 270 x 235
○ Compact NSX250和Vigicompact NSX 100/160	540 x 270 x 235
○ Compact NSX400/630	720 x 360 x 235
○ Vigicompact NSX250/630	720 x 360 x 235

DB112152



面板框罩是可选件，安装在开关柜门上。它们可以把防护等级增加到IP40, IK07。使用保护套，不管设备处于什么位置（连接，抽出），都可以确保防护等级。

用于固定式断路器的IP30或IP40面板框罩

IP30

共有三种面板框罩，可粘到开关柜门的开口上：

- ● 可用于所有控制类型（拨动手柄、旋转手柄或电动操作机构）的面板框罩。
- ○ 不能接触脱扣单元
- ○ 可以接触脱扣单元
- ● 用于Vigi模块，并可以与上述型号一起使用。

IP40

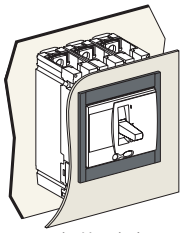
共有四种面板框罩，带有垫圈，用螺钉固定在门开口上：

- ● 其中三种与上文所述相同，但是防护等级为IP40。
- ● 宽框罩用于Vigi和电流表模块，可以与上述型号一起使用。

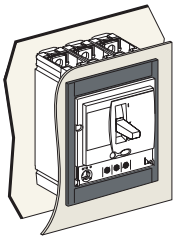
PB103590-43

IP30面板框罩

DB112290



DB112291

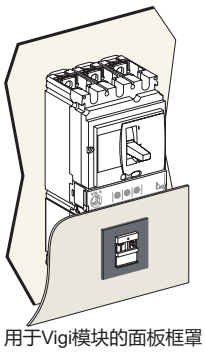


用于手柄的面板框罩，前者不能接触脱扣单元，后者可以接触脱扣单元

PB103606-48

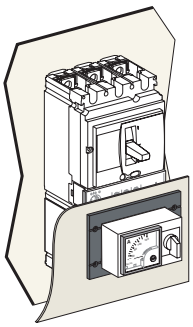
IP30面板框罩，可接触脱扣单元

DB112292



用于Vigi模块的面板框罩

DB112293



用于电流表的宽面板框罩

附件
面板框罩和保护套

用于抽出式断路器的IP40面板框罩

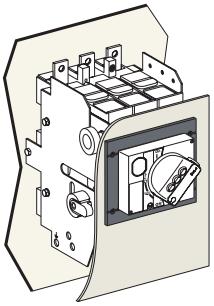
IP40，用于抽出式设备

共有两种面板框罩，带有垫圈，用螺钉固定在门开口上：
- 用于旋转手柄或电动操作机构：标准IP40面板框罩。
- 用于带扩展的拨动手柄：标准面板框罩 + 保护套（用于抽出式断路器）。

PB101777-36

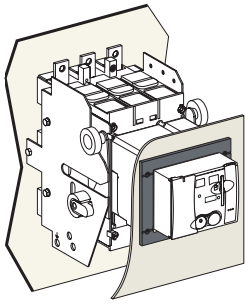
带有拨动手柄保护套的面板框罩

DB112294



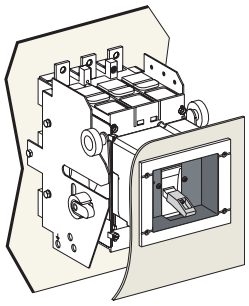
带有旋转手柄的标准面板框罩

DB112295



用于电动操作机构的标准面板框罩

DB112296



带有保护套（用于抽出式断路器）的标准面板框罩，用于拨动手柄

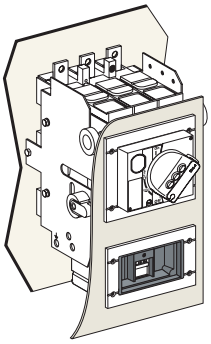
PB103780-36

用于Vigi模块的面板框罩

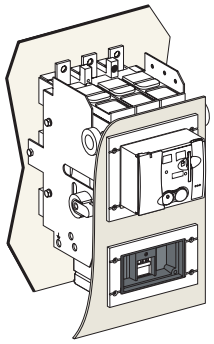
IP40，用于抽出式断路器上的Vigi模块

共有两种面板框罩，带有垫圈，用螺钉固定在门开口上：
- 用于旋转手柄或电动操作机构：标准的IP40面板框罩。
- 用于拨动手柄：标准面板框罩 + 保护套（用于抽出式断路器）。

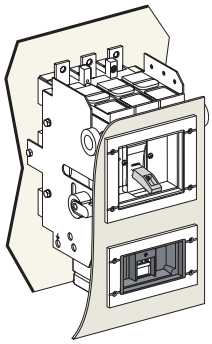
DB112297



DB112298



DB112299



用于Vigi模块的面板框罩，带有用于三种控制的面板框罩

IP43手柄拨动罩盖

只用于带有拨动手柄的断路器，与拨动手柄和断路器前面盖相匹配。
- 安装在断路器的前方。
- 防护等级IP43，IK07。

PB103775-40

拨动手柄罩盖

DB112218

拨动手柄罩盖

适配前面盖

借助备用前面盖，可以把NSX断路器安装在带有NS断路器的已有开关柜内，其操作方式是将类似NS的前面盖安装在NSX断路器上。
- NS100-250前面盖
- NS400/630前面盖

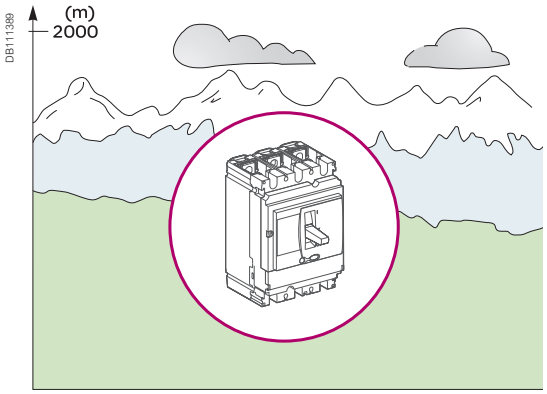
PB103820_35

适配NS断路器的前面盖

Installation & Application

安装和应用

运行条件

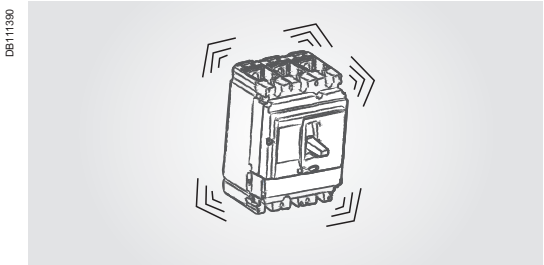


海拔高度降容

海拔高度低于2000 m时，Compact NSX 断路器的特性不会受到影响。如果海拔高度超过此数值，则必须考虑空气绝缘特性和冷却能力的下降因素。
下表给出了海拔高度超过2000米时适用的修正值。
其分断能力保持不变。

Compact NSX100至630

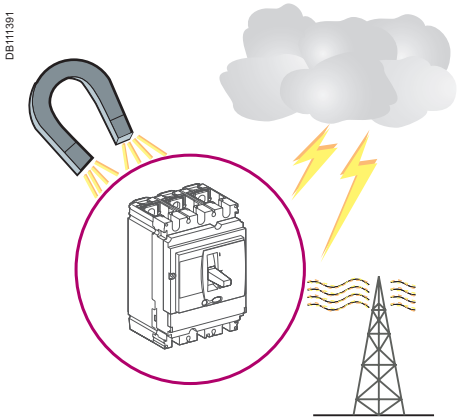
海拔高度（m）		2000	3000	4000	5000
绝缘电阻电压（V）		3000	2500	2100	1800
平均绝缘等级（V）	Ui	800	700	600	500
最大工作电压（V）	Ue	690	590	520	460
平均热工作电流（40°C）	In x	1	0.96	0.93	0.9



振动

Compact NSX 装置可以抗电磁或机械振动。
符合IEC 60068-2-6标准，通过船检机构要求的认证 (Veritas、Lloyd's，等)。
- 2 至13.2 Hz：振幅 ±1 mm
- 13.2 至100 Hz：恒定的加速度 0.7 g

超强的振动可能引起脱扣，连接件断裂或损坏机械部件。



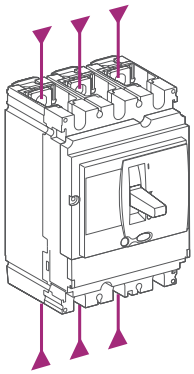
防护等级

经检测，Compact NSX 断路器具备所需的防护等级 (IP)、防机械冲击等级 (IK)。
参见页码 A-5。

电磁干扰

Compact NSX 能够抗以下干扰：
- 电路切换引发的过压
- 大气扰动或配电系统老化 (如照明系统故障) 引起的过电压
- 无线电波干扰 (无线电、对讲机、雷达等)
- 用户直接引起的静电放电

Compact NSX装置已经成功地通过了由以下国际标准定义的电磁兼容性测试 (EMC)：
参见页码 A-5。这些测试可以保证：
- 没有误脱扣发生
- 脱扣时间不被干扰



电源进线

Compact NSX 断路器可从顶部或底部供电——即使在装有Vigi漏电保护模块时也是如此，均不会影响其性能。安装在开关柜里，便于灵活的选择接线方式。
所有的连接和绝缘附件都适用于断路器的进线侧或出线侧。

重量

下表介绍了断路器和主要附件的重量（以kg为单位）；为了获得整套设备的总重量，须将上述重量相加。

型号		断路器	插入式底座	抽出式侧板	Vigi 模块	电动操作机构
NSX100	3P/2D	1,79	0,8	2,2	0,87	1,2
	3P/3D	2,05	0,8	2,2	0,87	1,2
	4P/4D	2,4	1,05	2,2	1,13	1,2
NSX160	3P/2D	1,85	0,8	2,2	0,87	1,2
	3P/3D	2,2	0,8	2,2	0,87	1,2
	4P/4D	2,58	1,05	2,2	1,13	1,2
NSX250	3P/2D	1,94	0,8	2,2	0,87	1,2
	3P/3D	2,4	0,8	2,2	0,87	1,2
	4P/4D	2,78	1,05	2,2	1,13	1,2
NSX400/630	3P/3D	6,19	2,4	2,2	2,8	2,8
	4P/4D	8,13	2,8	2,2	3	2,8

开关柜中的安装
安全间距和最小距离

通用规则

安装断路器时，须在设备与配电盘、母排及其它保护装置之间保证最小间距（安全间距）。该距离取决于极限分断能力，根据IEC 60947- 2标准通过试验确定。如果未经过型式试验验证安装是否符合要求，则需要：
- 使用绝缘母排连接断路器
- 使用绝缘隔板隔开母排

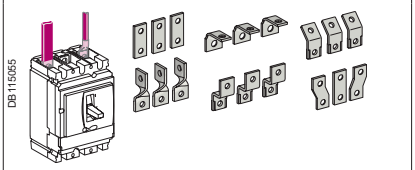
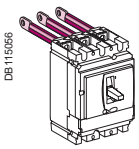
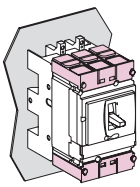
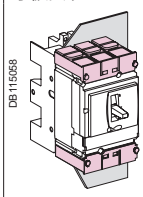
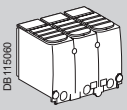
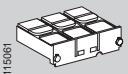
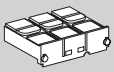
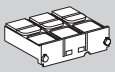
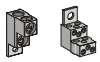
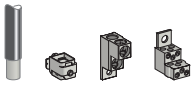
对于Compact NSX100至630 设备，推荐使用端子护套，相间隔板。根据设备具体的运行电压和安装方式（固定式、插入式、抽出式等）选用。

电源连接

下表显示了Compact NSX100至630 装置须遵守的原则，以保证带电部件的绝缘程度适于各种类型的连接。
- 带有前连接（FC）或后连接（RC）的固定装置
- 插入式或抽出式装置

连接附件——接线片、裸电缆连接器、端子扩展器（直型、直角型、双L型和45°角型）和扩展器都与相间隔板配套提供。
长端子屏蔽件具备IP40防护等级和IK07防机械冲击等级。

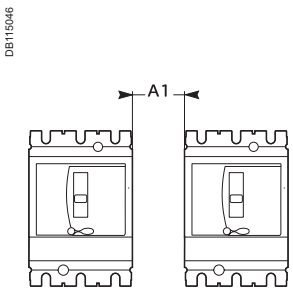
Compact NSX 100至630：须遵守的原则——以保证带电部件的绝缘程度

连接类型			固定式前连接			固定式后连接	插入式或抽出式	
							背板安装	穿板安装
								
可行、推荐或必备的附件： 配有：			无任何隔离附件	相间隔板 	长端子护套 	短端子护套 	短端子护套 	短端子护套 
运行电压	导体类型							
≤500 V	绝缘母排		可行	可行	可行	推荐	推荐	必备
	扩展端子 电缆 + 接线片		无	必备 (配套提供)	可行 (替代相间隔板)	推荐	推荐	必备
	裸电缆 + 连接器		可用于 NSX100至250	可用于 NSX100至250	可用于 NSX100至250	推荐	推荐	必备
			无	必备 (配套提供)	可行 (替代相间隔板)			
>500 V	绝缘母排		无	无	必备	必备(1)	必备(1)	必备(1)
	扩展端子 电缆 + 接线片		无	无	必备	必备(1)	必备(1)	必备(1)
	裸电缆 + 连接器		无	无	必备	必备(1)	必备(1)	必备(1)

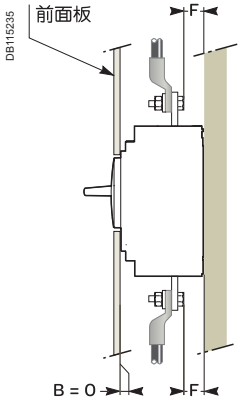
(1) R/HB1/HB2 400A/630A必备LV433683(3P)或LV433684(4P)特殊短端子护套。

安全间距

两个相邻的断路器之间的最小间距



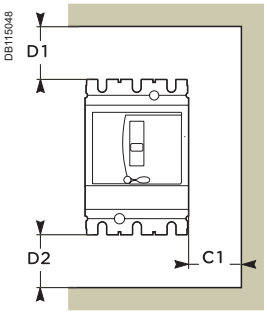
断路器与前板和后板之间的最小间距



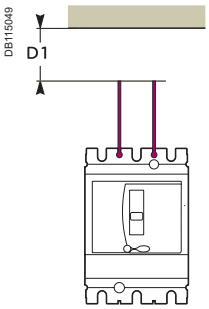
裸露或喷漆的金属件

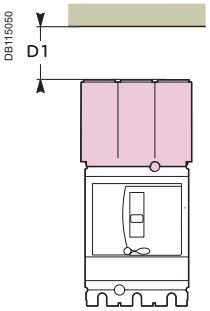
注意：如果F < 8 mm：则须使用绝缘隔板或长端子护套（参见页码 A-71）。

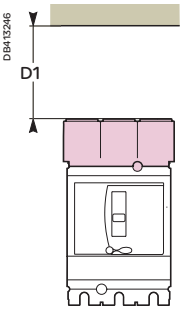
断路器与顶部、底板或侧板之间的最小间距



无附件的断路器





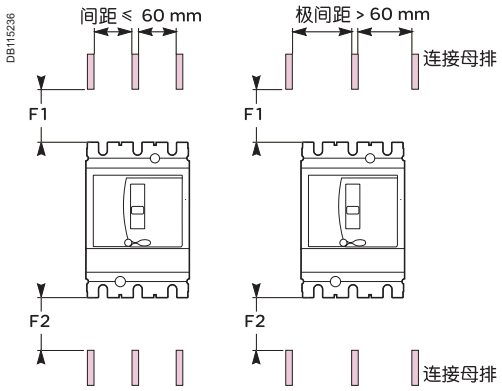


带有相间隔板或长端子护套的断路器

Compact NSX100至 630的最小安全间距

运行电压	间距 （mm）						
	断路器之间	断路器和喷漆金属件之间			裸露的金属件		
	A1	C1	D1	D2	C1	D1	D2
U ≤ 440 V 用于配有如下附件的断路器:							
● 无附件	0	0	30	30	5	40	40
● 短端子护套	0	0	30	30	5	40	40
● 相间隔板	0	0	0	0	5	0	0
● 长端子护套	0	0	0	0	0	0	0
440 V < U ≤ 600 V 用于配有如下附件的断路器:							
● 短端子护套	0	0	30	30	10	40	40
● 相间隔板(1)	0	0	0	0	20	10	10
● 长端子护套(2)	0	0	0	0	10	10	10
U > 600 V 用于配有如下附件的断路器:							
● 短端子护套	0	10	50	50	20	100	100
● 长端子护套	0	10	30	30	20	40	40

(1) 仅适用于NSX100至250
(2) 适用于所有情况



带电的母排

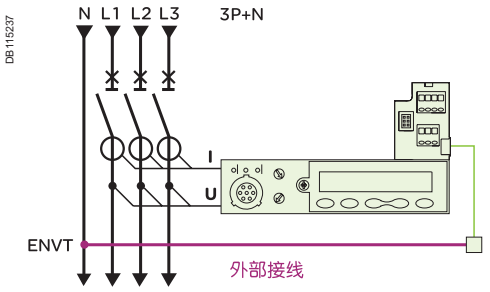
带电裸母排的相关间距

Compact NSX100至630的最小间距

运行电压	带电裸母排的相关间距			
	间距 ≤ 60 mm		间距 > 60 mm	
	F1	F2	F1	F2
U < 440 V	350	350	80	80
U ≤ 440 V ≤ 600 V	350	350	120	120
U > 600 V	禁用：断路器和母排之间的绝缘隔板。			

只要配置方案通过了检测，即可降低特殊安装的间距。

控制接线



外置中性线电压连线（ENVT）

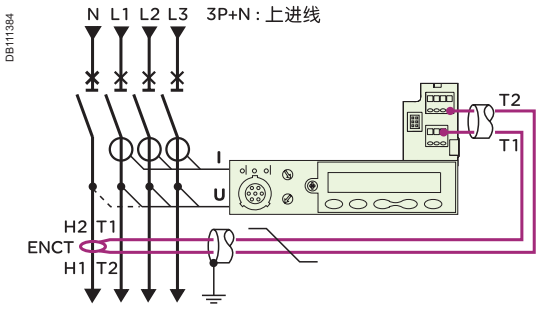
通过MN或MX进行远程脱扣

消耗功率约为：
- 30 VA——用于MN和MX的吸合
- 300 VA至500 VA——用于电动操作机构

下表列出了最大允许的电缆长度——此数据依据不同的电源电压和电缆横截面积而定。

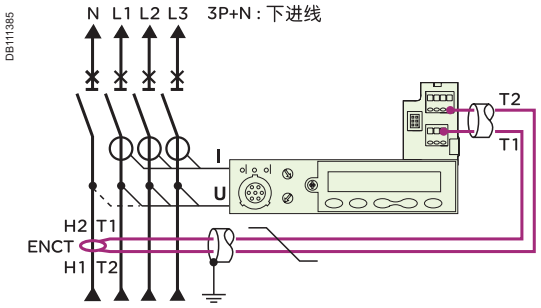
推荐的最大电缆长度（以米为单位）

电源电压（V DC）		12 V		24 V		48 V	
电缆的横截面积 (mm²)		1,5	2,5	1,5	2,5	1,5	2,5
MN	电压源100 %	15	–	160	–	640	–
	电压源85 %	7	–	40	–	160	–
MX	电压源100 %	60	–	240	–	960	–
	电压源85 %	30	–	120	–	480	–
电动操作机构	电压源100 %	–	–	10	16	65	110
	电压源85 %	–	–	2	4	17	28



外置中性线电压连线（ENVT）

如果Micrologic5/6需要精确测量三极断路器的功率，需要在中性线加装ENVT，通过使用ENVT，可以测量每相对中性线的电压（相电压），然后可以进行功率计算。
Compact NSX 三极断路器装置上预留连接ENVT的接线。
预留线上带有一个连接器，适于连接如下的外部电线：
- 截面积为1 mm²至2.5 mm²。
- 最大长度为10米。

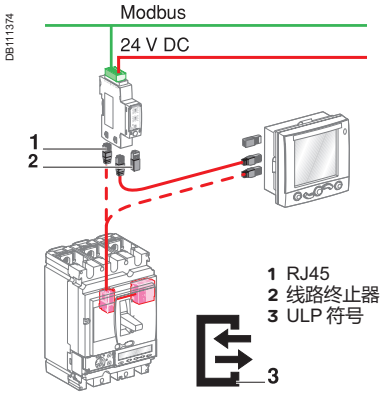


外置中性线电流互感器：ENCT

外置中性线电流互感器（ENCT）

此互感器与带有Mcrologic 5 / 6 A或E 脱扣单元的三极断路器配合使用，用于检测中性线电流。对于Micrologic 6 A或E的三极断路器而言，接地故障保护（G）的实现，需要选择ENCT。
固定式、插入式或抽出式断路器可采用相同的ENCT连接方式：
- 通过内部端子块上的端子T1和T2连接。
- 插入式和抽出式断路器不能通过辅助端子连接，接线必须通过内部的T1和T2端子连接。

通过一条屏蔽式双绞线将ENCT接至Micrologic 脱扣单元。只允许CT接地端子接地，接地线长度不超过30 cm。
- 断路器上进线或下进线不影响CT与中性线的连接，即不论断路器上进线还是下进线，CT的连接方式均相同。如图所示。
- 截面积为0.4 mm²至1.5 mm²。
- 最大长度为10米。



ULP 连接系统

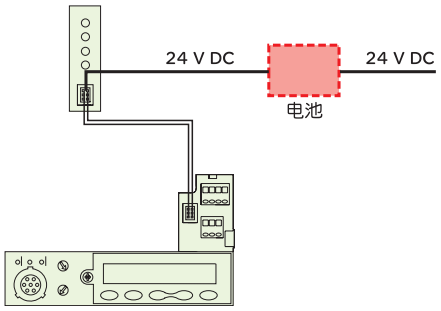
Micrologic、FDM 121柜门显示单元和Modbus通信模块之间的ULP 连接系统

通过ULP（UniversalLogicPlug通用逻辑接口）接线系统，无需工具和设置，Compact NSX 能够连接Modbus 网络，即插即用和热插拔方式，轻松实现各个设备之间的连接。这些预制电线既可进行数据传输也可以提供DC 24 V电源。每个组件上的连接器可通过ULP符号进行识别，以确保实现各种组件之间的总体兼容性。

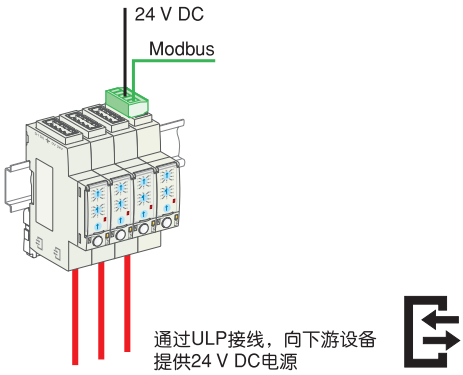
接线

所有连接都可通过预制的接线来实现：
- 通过一个RJ45连接头，NSX接线可将内部端子块接至Modbus通信模块或FDM 121柜门显示单元。这种接线具备3种长度——0.35 m、1.3 m和3 m。
- ULP接线的每端都带有RJ45连接头，可以很方便与其他设备连接。此接线具备6种长度——0.3 m、0.6 m、1 m、2 m、3 m和5 m。为了提高设备之间的间距，用户可以使用带有RJ45接头的电缆进行连接。

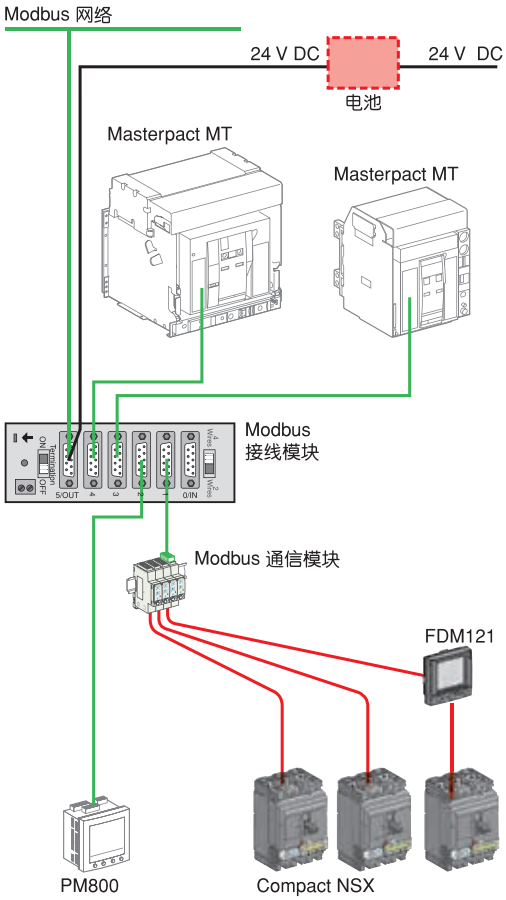
两台设备之间的最大长度为10 m；所有模块之间的最大长度为30 m。
设备末端需要通过RJ45连接头连接终止器。



电源，未带通信功能，通过电源接线附件连接电池模块



电源，带通信功能，通过Modbus通信模块连接



24 V DC电源模块

应用

无论脱扣单元为何种类型，通信装置都须使用一个外部的24 V DC电源模块。
在一些无通信功能的断路器上，可用作Micrologic 5/6的选件，以便：

- 当断路器断开位置（OFF）时，修改设置
- 在负载较低的情况下，显示测量值
- 持续显示脱扣原因

特性

外部的24 V DC电源模块适用于整套开关柜。
如下所示：

特性	
输出电压	DC 24 V；-20 %至+10 %
纹波	±1 %
过压类别（OVC）	OVC IV——依据IEC 60947-1标准

模块	消耗电流（mA）
Micrologic 5/6	40
BSCM模块	10
FDM 121柜门显示单元	40
Modbus通信模块	60
NSX接线 U > AC 480 V	30
SDx / SDTAM 模块	20

接线

不带通信功能的Micrologic 5或6
通过断路器的电源接线附件，可以连接外部的24V DC电源。通过使用一个24V DC 电池模块，可以在外部电源中断时提供数分钟的备用电力。

带通信功能的Micrologic 5或 6
外部的24V DC电源可通过Modbus通信模块进行连接；此模块上的接线端子中2个用于电源连接。通过卡接方式，可以使用多模块安装附件（参见页码A-27）对多个Modbus通信模块进行安装和供电。
通过带有RJ45连接头的ULP通信电缆，可以为下游设备提供24 V DC电源。此系统可以保证相连的模块的数据传输和供电。

24 V DC接线建议

- 切忌将正极端子接地
- 切忌将负极端子接地
- 每条导线（+/-）的最大长度为10米。
- 如果连接距离超过10米，则须将24 V DC电源的正负极导线进行绞合，以提高抗干扰能力。
- 24 V DC导线必须垂直穿过电源电缆。如果难以或无法满足上述要求，则须将正负极导线进行绞合。

Modbus

每台配有Micrologic 5/6和 FDM 121柜门显示单元的Compact NSX 断路器，都可通过Modbus通信模块而接至Modbus网络。通过使用装在开关柜里的Modbus RJ45 接线模块，可以非常轻松地将开关柜里的所有的断路器和其它Modbus装置接至Modbus总线。

Modbus接线建议

- 屏蔽件可接地
- 需对连线进行绞合，以提高抗干扰能力
- Modbus连线必须垂直穿过电源电缆

温度降容
带有热磁脱扣单元的Compact NSX100至250

如果热磁脱扣单元的应用环境温度超过40 °C，则应根据环境温度修正整定电流Ir。

当环境温度超过40 °C时，过载保护特性会发生很小的变化。脱扣时间/电流曲线中，断路器的整定值Ir必须按照下列系数进行修正：

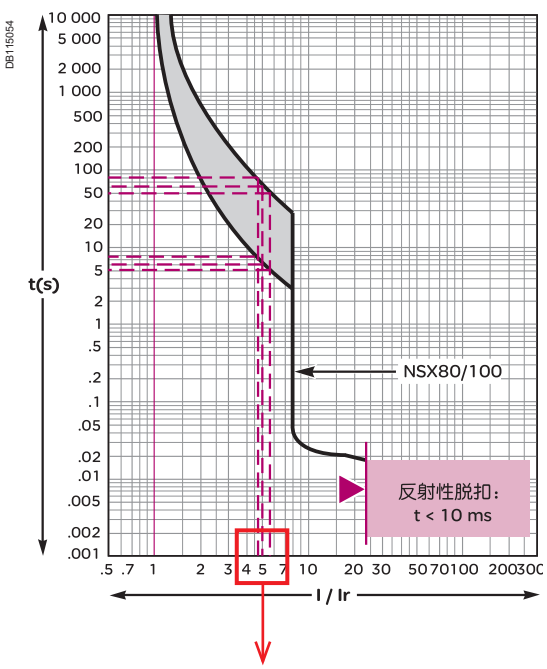
带有TM-D和TM-G 脱扣单元的Compact NSX100至250

此表显示了Ir（A）的真实值

额定电流 (A)	温度（°C） 40	45	50	55	60	65	70
16	16	15,6	15,2	14,8	14,5	14	13,8
25	25	24,5	24	23,5	23	22	21
32	32	31,3	30,5	30	29,5	29	28,5
40	40	39	38	37	36	35	34
50	50	49	48	47	46	45	44
63	63	61,5	60	58	57	55	54
80	80	78	76	74	72	70	68
100	100	97,5	95	92,5	90	87,5	85
125	125	122	119	116	113	109	106
160	160	156	152	148	144	140	136
200	200	195	190	185	180	175	170
250	250	244	238	231	225	219	213

例 1 如果Compact NSX100 所配TM100D 脱扣单元电流被调至100 A，并且过负荷电流 I = 500 A，则该单元的脱扣时间为多少?
- 如果温度为40 °C，则Ir = 100 A、I/Ir = 5，脱扣时间介于6和60秒之间。
- 如果温度为60 °C，则Ir = 90 A、I/Ir = 5.55，脱扣时间介于5和50秒之间。

例 2 为了获得210 A的真实电流Ir，考虑到温度因素的影响，应如何设置配备有TM250D 脱扣单元的Compact NSX250？
脱扣器旋钮整定值（以安培为单位）如下所示：
- 如果温度为40 °C，则Ir =（210/250）x 250 A = 210 A。
- 如果温度为60 °C，则Ir =（210/225）x 250 A = 233 A。



例 1 故障电流 I = 500 A

I/Ir	5	5.5
T° C	40 °C	60 °C
t min	6 s	5 s
t max	60 s	50 s

带有最大值/最小值的热保护曲线

附加模块的其它降容系数

前表中所示的数值同样适用于带有下列模块的固定式断路器：
- Vigi 模块
- 绝缘监视模块
- 电流表模块
- 电流互感器模块

此外，还适用于带有下列模块的插入式或抽出式断路器：
- 电流表模块
- 电流互感器模块

下表列出了附加模块的情况：

断路器类型	断路器	TM-D脱扣单元额定电流	Vigi或绝缘监视模块	电流表或电流互感器模块
固定式	NSX100至250	16至100	1	1
	NSX160至250	125		
	NSX160至250	160		
	NSX250	200至250		
插入式或抽出式	NSX100至250	16至100		
	NSX160至250	125		
	NSX160至250	160	0,84	
	NSX250	250		

电子脱扣单元受温度变动的影响很小。如将这些脱扣单元用于高温环境，则Micrologic的设置需考虑一定的降容。

温度变化不影响电子脱扣单元的测量性能。
- 内置的CT互感器采用双芯技术，可以精确测量电流，不受环境温度影响。
- 电子控制回路受电流值及环境温度影响。

由于温度不会影响互感器的测量值，因此，脱扣阈值不需要修正。
然而，电流导致的温升和环境温度带来的温升都会对断路器产生影响。为了防断路器达到极限温升，必须限制通过断路器的电流。如：需要对Ir的最大设定值进行限制。

Compact NSX100/160/250

下表给出了长延时保护的整定电流 Ir (A) 的最大限制值，此数值视具体的环境温度而定。

类型	额定电流 (A)	温度 (℃) 40	45	50	55	60	65	70
NSX100-160								
固定式	40	无降容						
插入式或抽出式	100	无降容						
NS250								
固定式	100	无降容						
插入式或抽出式	160	无降容						
固定式	250	250	250	250	245	237	230	225
插入式或抽出式	250	250	245	237	230	225	220	215

Compact NSX400/630

下表给出了长延时保护的整定电流 Ir (A) 的最大限制值，此数值视具体的环境温度而定。

类型	额定电流 (A)	温度(℃) 40	45	50	55	60	65	70
NSX400								
固定式	400	400	400	400	390	380	370	360
插入式/抽出式	400	400	390	380	370	360	350	340
NSX630								
固定式	630	630	615	600	585	570	550	535
插入式/抽出式	630	570	550	535	520	505	490	475

例. A：对于带有Micrologic的固定式 Compact NSX400而言，最大的设定电流 Ir如下：
- 400 A - 温度达50 °C时
- 380 A - 温度达60 °C时

附加模块的其它降容系数

对于固定式或插入式/抽出式断路器而言，可提供下列模块：
- Vigi 模块
- 绝缘监视模块
- 电流表模块
- 电流互感器模块

降容系数如下所示：

带有Micrologic脱扣单元的Compact NSX的降容情况

断路器类型	断路器	Mic脱扣单元的额定电流	Vigi /绝缘监视模块	电流表模块/外部传感器 (CT)
固定式	NSX100至250	40至100	1	1
	NSX160至250	125		
	NSX250	250		
插入式或抽出式	NSX100至250	40至100		
	NSX160至250	160		
	NSX250	250	0,86	
固定式	NSX400	250至400	0,97	
	NSX630	250至630	0,90	
插入式或抽出式	NSX400	250至400	0,97	
	NSX630	250至630	0,90	

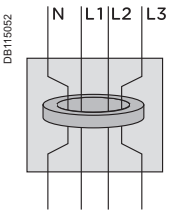
功耗及触头阻抗
带有热磁脱扣单元的Compact NSX

Compact NSX热损耗，可以用来计算装有断路器的开关柜的总体温升情况。

下表所示数值均为50/60 Hz时以满载运行时的数据。

每极功耗（P/pole）——以瓦特（W）为单位
所示数值为In，50/60 Hz时三极或四极断路器的功耗。功耗的测量和计算根据IEC 60947-2标准，附录G的相关要求进行。

每极电阻（R/pole）——以毫欧（mΩ）为单位
触头电阻值需基于所测的断路器两侧的压降，并依据制造商的测试程序而确定。



如果带有vigi模块，与L1和L2相比，N和L3穿过互感器可产生更高的功耗。

附加功耗
附加功耗等于下列功耗之和：
- Vigi 模块。请注意：与L1和L2相比，N和L3穿过互感器可产生更高的功耗（如图所示）。在计算总功耗时，三极断路器应使用L1、L2和L3；而四极断路器则使用N、L1、 L2和L3。
- 断开触点（插入式和抽出式断路器）
- 电流表模块
- 电流互感器模块

总功耗计算
50/60 Hz时，以满载运行的断路器所产生的总功耗等于断路器功耗和附加功耗的总和与极数（2、3或4）的乘积。
如已装有一个Vigi 模块，则必须一方面区分N和L3，另一方面区分L1和L2。

带有TM-D和TM-G脱扣单元的Compact NSX100至250

断路器型号		固定式断路器		附加损耗				
3/4极	额定电流 (A)	R/pole	P/pole	Vigi (N, L3)	Vigi (L1, L2)	插入式/抽出式	电流表模块	互感器模块
NSX100	16	11,42	2,92	0	0	0	0	0
	25	6,42	4,01	0	0	0,1	0	0
	32	3,94	4,03	0,06	0,03	0,15	0,1	0,1
	40	3,42	5,47	0,10	0,05	0,2	0,1	0,1
	50	1,64	4,11	0,15	0,08	0,3	0,1	0,1
	63	2,17	8,61	0,3	0,15	0,4	0,1	0,1
	80	1,37	8,77	0,4	0,2	0,6	0,1	0,1
	100	0,88	8,8	0,7	0,35	1	0,2	0,2
NSX160	80	1,26	8,06	0,4	0,2	0,6	0,1	0,1
	100	0,77	7,7	0,7	0,35	1	0,2	0,2
	125	0,69	10,78	1,1	0,55	1,6	0,3	0,3
	160	0,55	13,95	1,8	0,9	2,6	0,5	0,5
NSX250	125	0,61	9,45	1,1	0,55	1,6	0,3	0,3
	160	0,46	11,78	1,8	0,9	2,6	0,5	0,5
	200	0,39	15,4	2,8	1,4	4	0,8	0,8
	250	0,3	18,75	4,4	2,2	6,3	1,3	1,3

带有MA/1.3M 脱扣单元的Compact NSX100至630

断路器型号		固定式断路器		附加损耗				
3极	额定电流 (A)	R/pole	P/pole	Vigi (N, L3)	Vigi (L1, L2)	插入式/抽出式	电流表模块	互感器模块
NSX100	2,5	148,42	0,93	0	0	0	0	0
	6,3	99,02	3,93	0	0	0	0	0
	12,5	4,05	0,63	0	0	0	0	0
	25	1,66	1,04	0	0	0,1	0	0
	50	0,67	1,66	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1
	100	0,52	5,2	0,7	0,35	1	0,2	0,2
NSX160	150	0,38	8,55	1,35	0,68	2,6	0,45	0,45
NSX250	220	0,3	14,52	2,9	1,45	4,89	0,97	0,97
NSX400	320	0,12	12,29	3,2	1,6	6,14	1,54	1,54
NSX630	500	0,1	25	13,99	7	15	3,75	3,75

下表所示数值为50/60 Hz时以满载运行的断路器的典型数值。与带有热磁脱扣单元的断路器具备相同的定义和信息。

带有Micrologic 脱扣单元的Compact NSX100至630

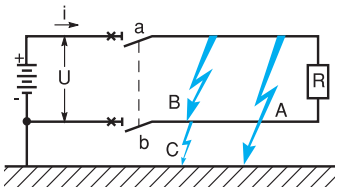
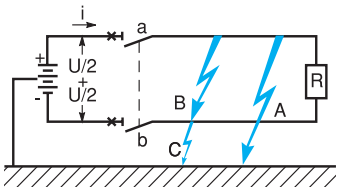
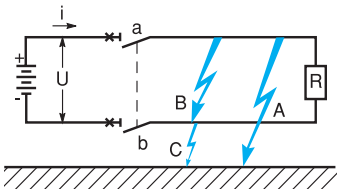
断路器型号		固定式断路器		附加功耗				
3/4极	额定电流 (A)	R/pole	P/pole	Vigi (N, L3)	Vigi (L1, L2)	插入式/抽出式	电流表模块	互感器模块
NSX100	40	0,84	1,34	0,1	0,05	0,2	0,1	0,1
	100	0,468	4,68	0,7	0,35	1	0,2	0,2
NSX160	40	0,73	1,17	0,4	0,2	0,6	0,1	0,1
	100	0,36	3,58	0,7	0,35	1	0,2	0,2
	160	0,36	9,16	1,8	0,9	2,6	0,5	0,5
NSX250	100	0,27	2,73	1,1	0,55	1,6	0,2	0,2
	250	0,28	17,56	4,4	2,2	6,3	1,3	1,3
NSX400	400	0,12	19,2	3,2	1,6	9,6	2,4	2,4
NSX630	630 (1)	0,1	39,69	6,5	3,25	19,49	5,95	5,95

(1) Vigi 模块和抽出式断路器的功耗值均在电流为570 A的数值。

直流断路器应用

直流应用选择断路器主要依据:

- 额定电流取决于负载功率
- 额定电压决定分断的串联极数
- 安装点最大短路电流决定分断能力
- 电网类型 (如下所示)

系统类型		接地系统		不接地系统
各种故障类型		直流电源的一极接地 	直流电源的中心接地 	
故障影响	故障 A	最大 Isc	Isc 接近最大 Isc	无影响
		只对正极	只对正极，电压 U/2	
	故障 B	最大 Isc	最大 Isc	最大 Isc
		包括两极	包括两极	包括两极
	故障 C	无影响	与故障 A 相同	无影响
			但只对负极	
最严重情况		故障 A	故障 A 和 C	故障 B
分断极情况		可在正极串联，共同执行分断	在每极，它们必须是在 U/2 时执行分断最大 Isc	需执行断路的两极在两电极间平均分配

计算电池两端的短路电流 (Isc)

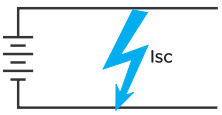
当两端发生短路时，电池放电，电流由欧姆定律给出:

Isc = Vb/Ri
当 Vb = 最大放电电压 (电池 100 % 充电)。
Ri = 内部电阻等同于电池电阻的总和 (根据电池容量，通常由制造厂给定)。

举例

具有下列特性和标准电池端子短路电流的计算:

- 容量: 500 Ah
- 最大放电电压: 240 V (110 x 2.2 V/ 个)
- 放电电流: 300 A
- 备用时间: 1/2 小时
- 内部电阻: 每个电池 0.5 Ω

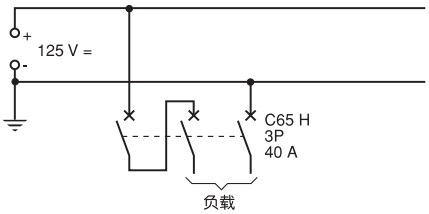


240 V DC
300 A
500 Ah
Ri = 0.5 mΩ/电池

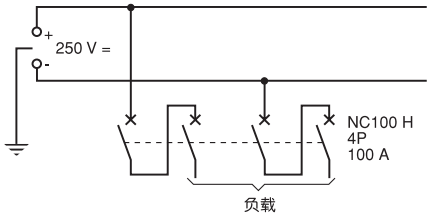
Ri = 110 x 0.5 x 10-3 = 55x10-3
Isc = 240/55x10-3 =4.4KA

注: 如果未给出内部电阻，可用下面的近似公式: Isc = kC，其中 C 是安培·小时的电池容量，k 是接近 10 的系数，通常不会大于 20。

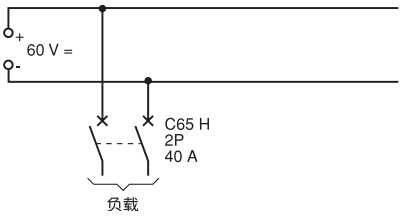
举例



确定在125V直流电网中一个 40A 支路的保护，这个直流电网负极接地，Isc 15kA。
左图指出断路器两极应串联连接到电网正极才能满足要求。考虑到隔离要求，电网的负极需设置一极断路器，故应选择C65H，40A，3P断路器。



确定在 250V 直流电网中有一个 100A 支路的保护，这个电网中性点接地，Isc 15kA。
每极最大电压 U/2 = 125V。
根据图表每极可采用NC100H (30kA,2P,125V)。
根据要求断路器四个极串联时，必须在电压为250V 时，可分断15kA电流。

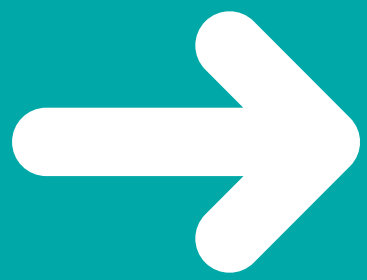


确定在 60V 直流电网中有一个 40A 支路的保护，这个直流电网不接地，并且Isc为15kA。
根据图表可采用C65H断路器 (20kA,1P,60V)。考虑到隔离要求，上图采用2P断路器，其中一极连入电网正极，另一极连入负极。

注：直流断路器的选型请参考Compact NS样本，有关直流产品说明。Compact NSX将于2009年底推出直流产品。

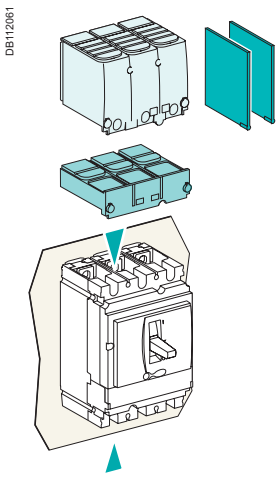
Dimensions & Connection

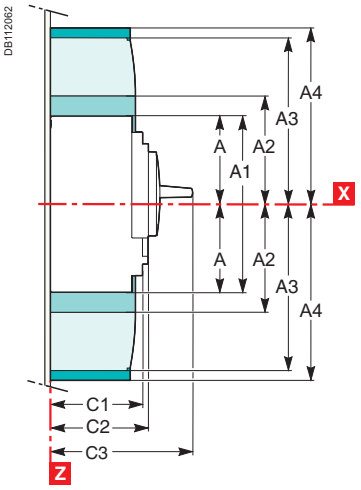
尺寸和连接

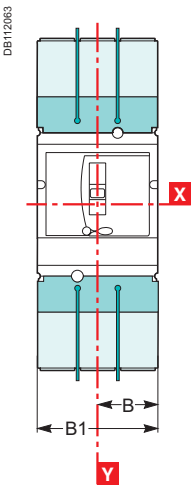


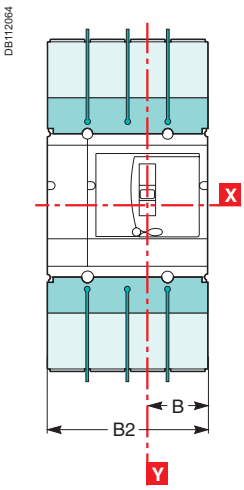
Compact NSX100 至 630
固定式

尺寸	2/3P	4P





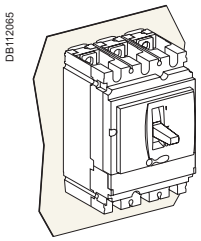


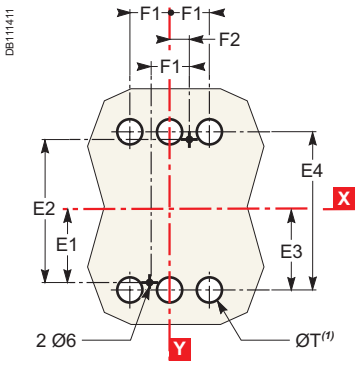


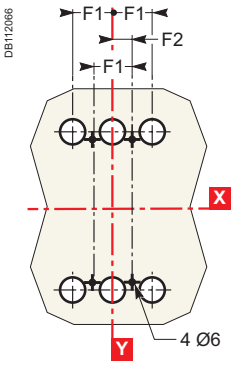
相间隔板
短端子护套

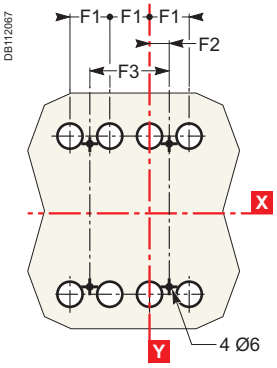
长端子护套 (NSX400/630 带 52.5mm 扩展器：B1 = 157.5 mm, B2 = 210 mm)。

安装	NSX100 至 250	NSX400/630	NSX100 至 630
底板安装	2/3P	3P	4P



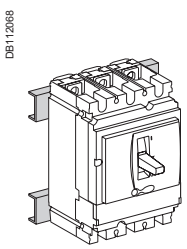


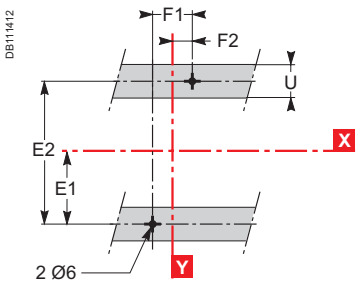


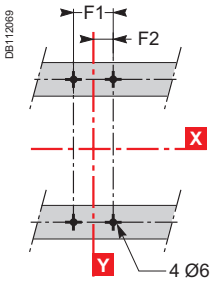


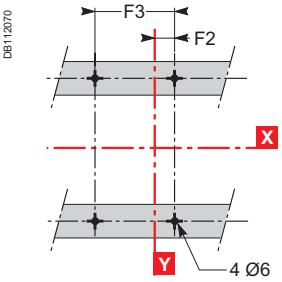
(1) ØT仅用于后连接 (3P2T断路器，中间极不需要安装)。

导轨安装	2/3P	3P	4P

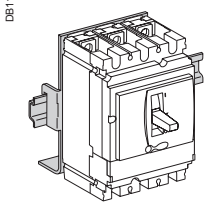


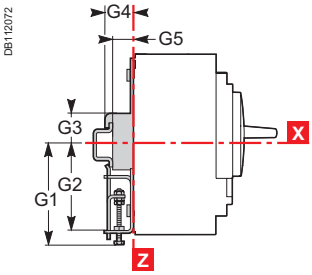






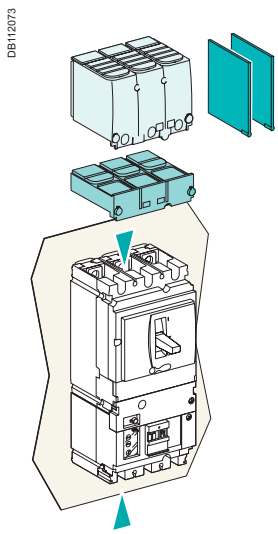
带有适配器的导轨安装 (NSX100 至 250)

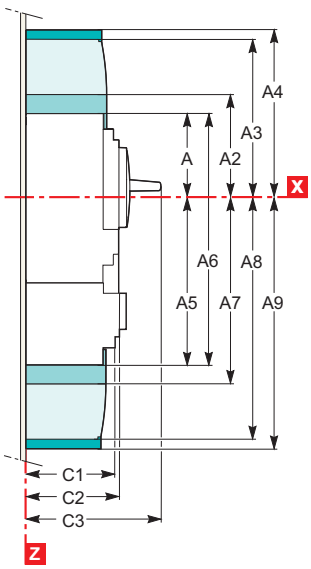


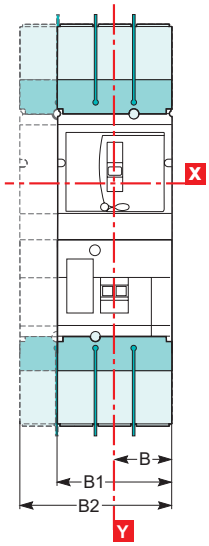


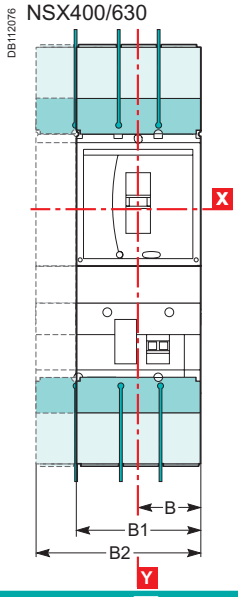
尺寸

3/4P　　3/4P



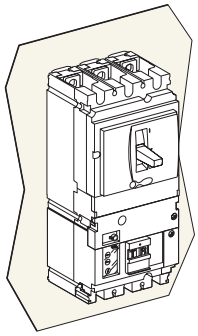


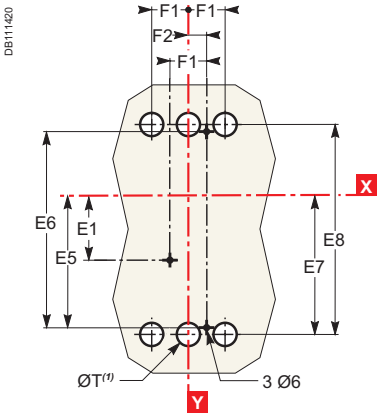


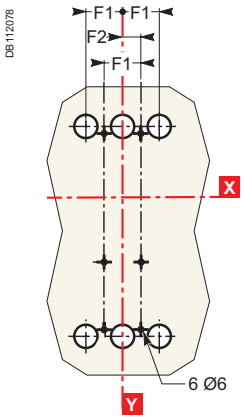


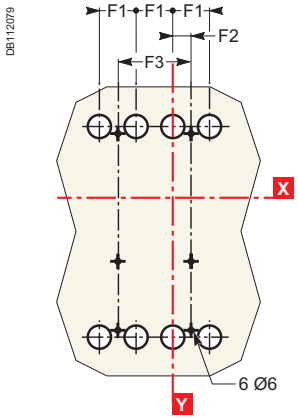
安装

安装	NSX100 至 250	NSX400/630	NSX100 至 630
底板安装	3P	3P	4P



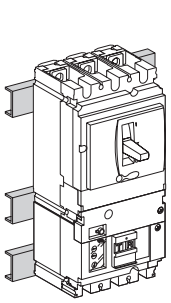


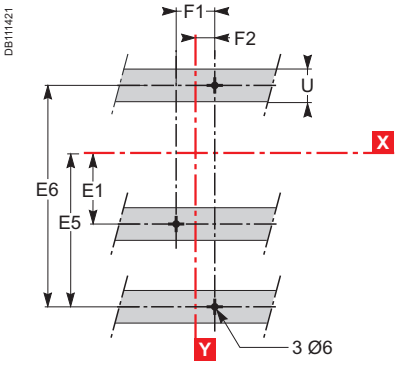


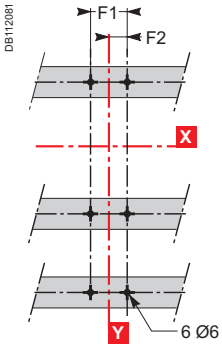


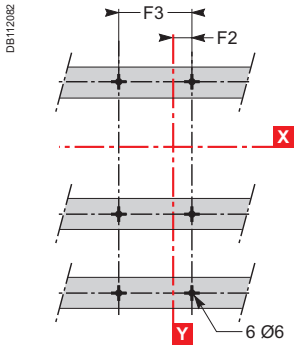
(1) ØT 仅用于后连接（3P2T断路器，中间极不需要安装）。

导轨安装	3P	3P	4P









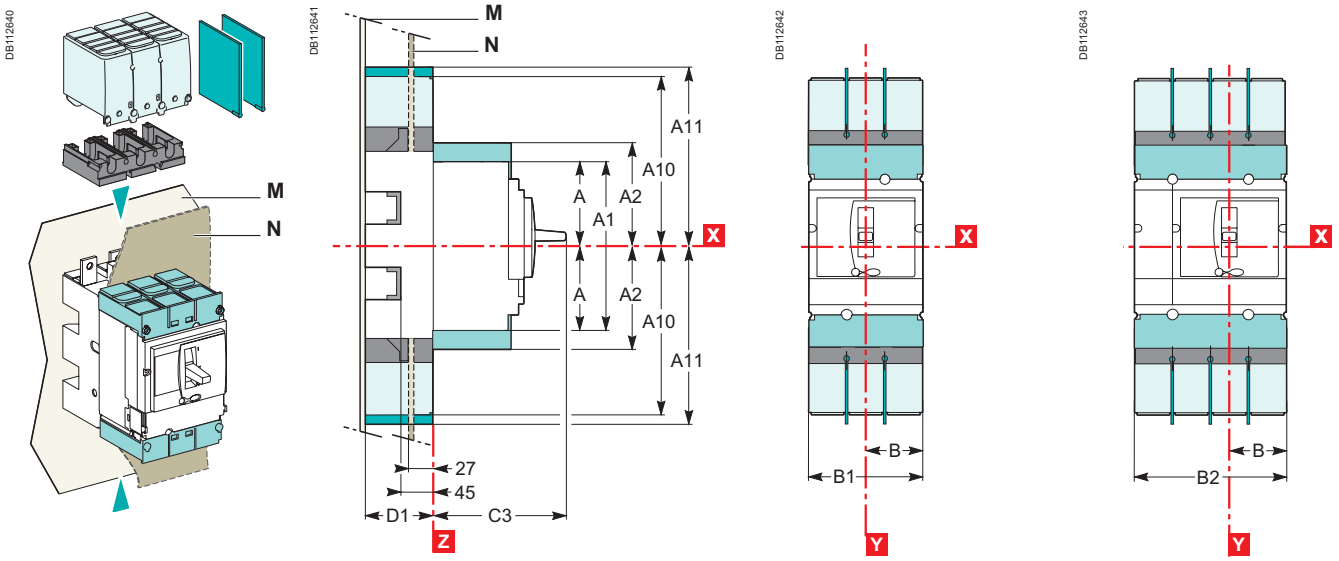
型号	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B	B1	B2	C1	C2	C3	E1
NSX100/160/250	80.5	161	94	145	178.5	155.5	236	169	220	253.5	52.5	105	140	81	86	126	62.5
NSX400/630	127.5	255	142.5	200	237	227.5	355	242.5	300	337	70	140	185	95.5	110	168	100

型号	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	F1	F2	F3	G1	G2	G3	G4	G5	ØT	U
NSX100/160/250	125	70	140	137.5	200	145	215	35	17.5	70	95	75	13.5	23	17.5	24	⩽ 32
NSX400/630	200	113.5	227	200	300	213.5	327	45	22.5	90	-	-	-	-	-	32	⩽ 35

Compact NSX100 至 630
插入式

尺寸

2/3P　　4P

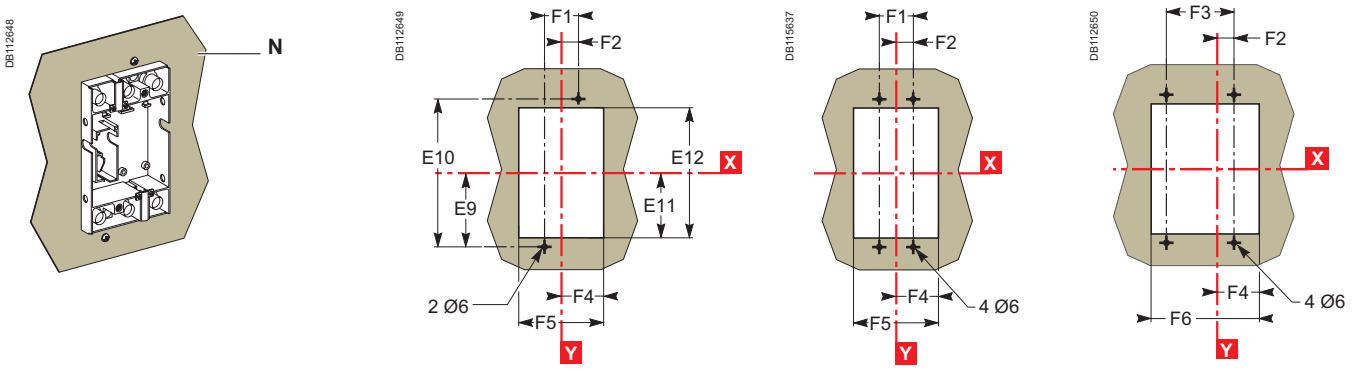


相间隔板
短端子护套

长端子护套 (NSX400/630 带 52.5 mm 扩展器: B1 = 157.5 mm, B2 = 210 mm)。
底座适配器，需要配长端子护套或相间隔板。

安装

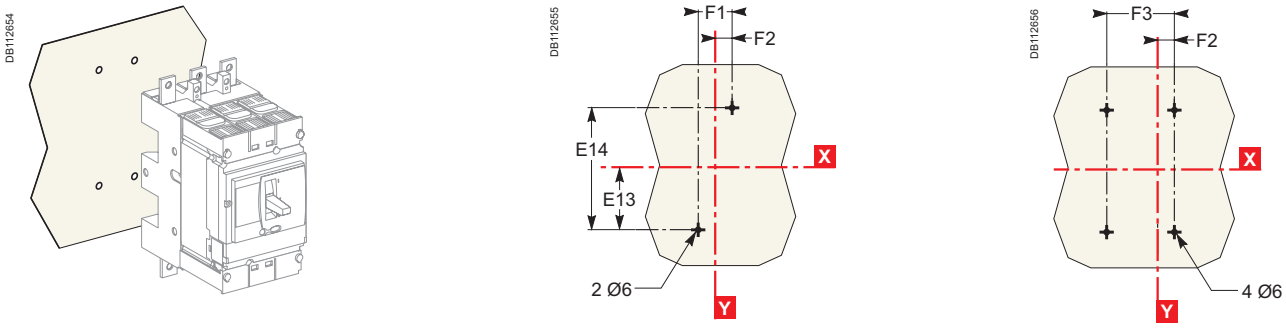
穿板安装	2/3P	3P	4P
	NSX100 至 250	NSX400/630	NSX100 至 630



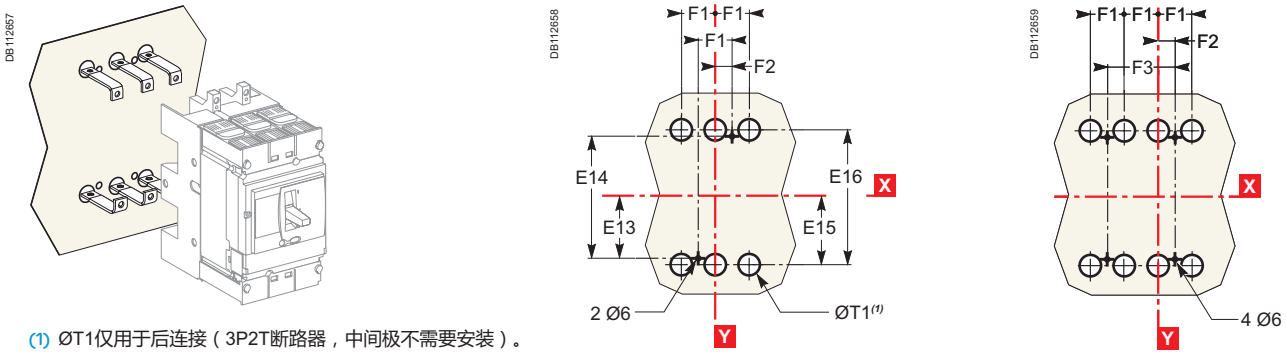
底板安装

2/3P　　4P

前连接 (在安装底板和断路器底座之间需要绝缘隔板)

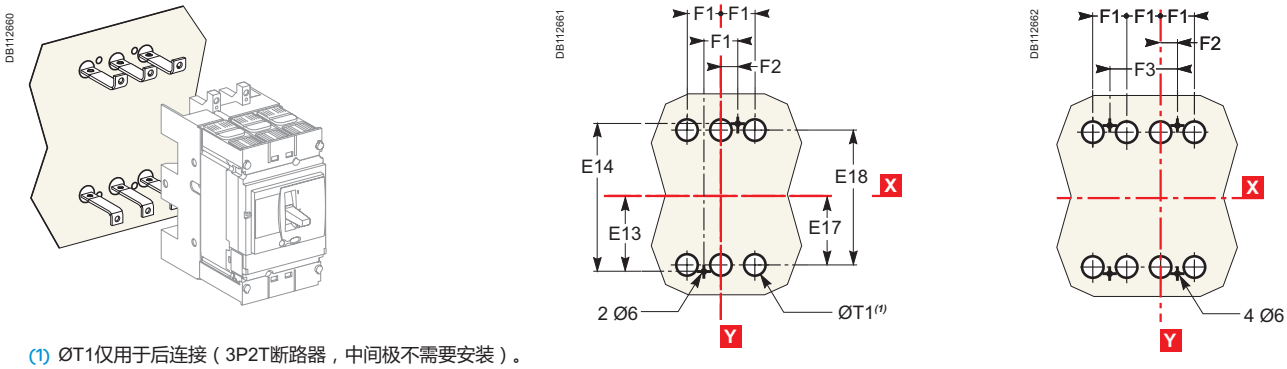


后连接



(1) ØT1仅用于后连接（3P2T断路器，中间极不需要安装）。

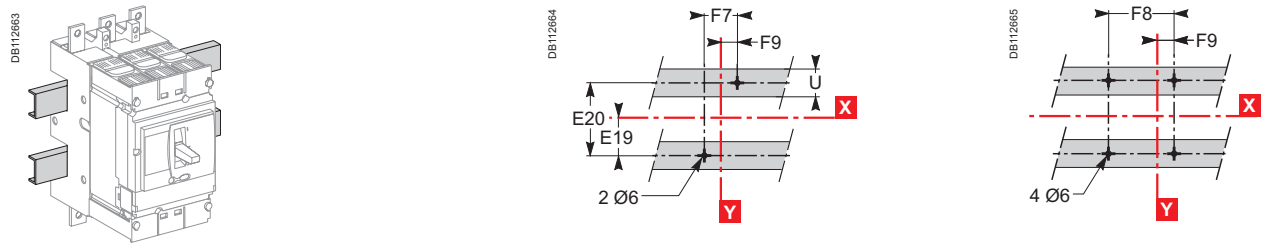
后连接



(1) ØT1仅用于后连接（3P2T断路器，中间极不需要安装）。

导轨安装

2/3P　　4P

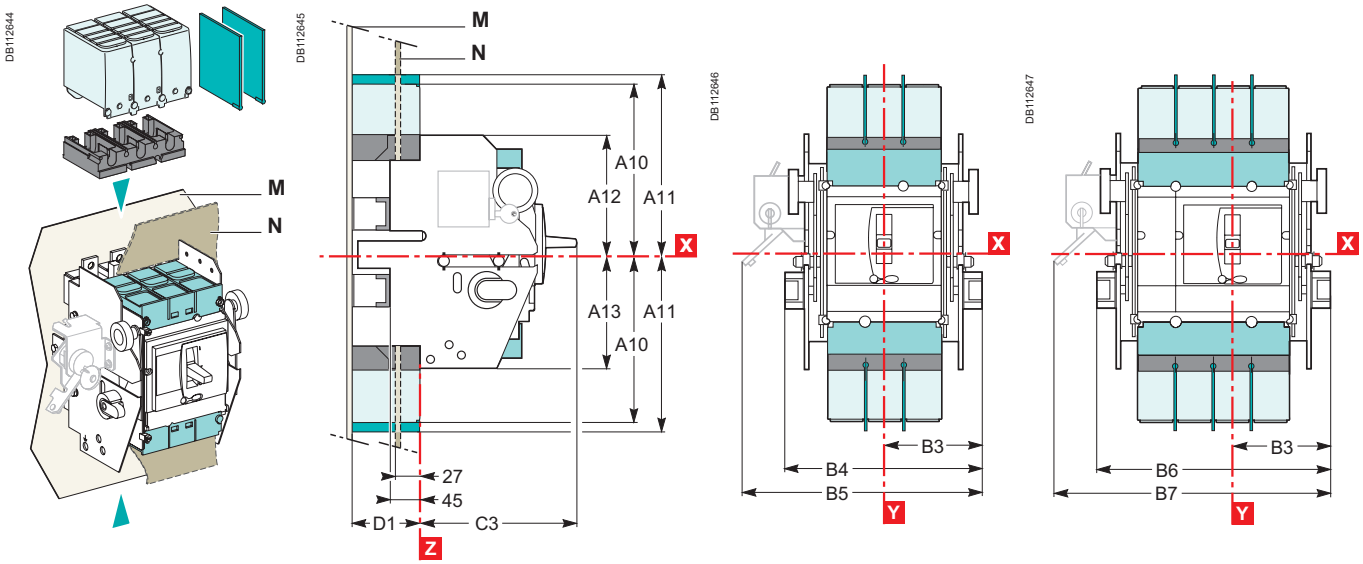


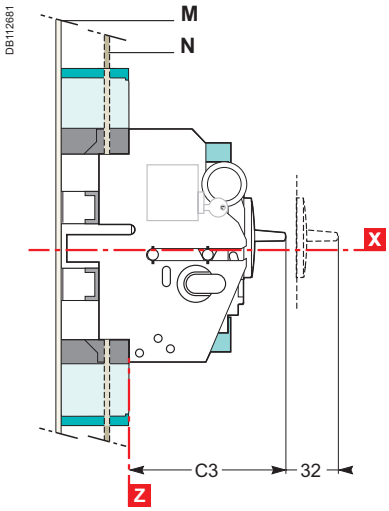
型号	A	A1	A2	A10	A11	B	B1	B2	C3	D1	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15
NSX100/160/250	80.5	161	94	175	210	52.5	105	140	126	75	95	190	87	174	77.5	155	79
NSX400/630	127.5	255	142.5	244	281	70	140	185	168	100	150	300	137	274	125	250	126
型号	**E16**	**E17**	**E18**	**E19**	**E20**	**F1**	**F2**	**F3**	**F4**	**F5**	**F6**	**F7**	**F8**	**F9**	**ØT1**	**U**	
NSX100/160/250	158	61	122	37.5	75	35	17.5	70	54.5	109	144	70	105	35	24	⩽ 32	
NSX400/630	252	101	202	75	150	45	22.5	90	71.5	143	188	100	145	50	33	⩽ 35	

Compact NSX100 至 630
抽出式

尺寸

2/3P　　4P



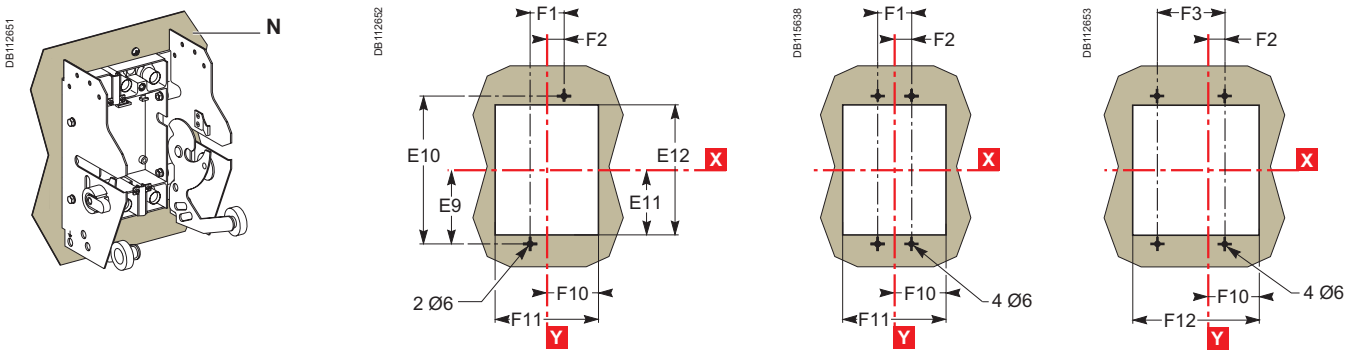


相间隔板
短端子护套

长端子护套
底座适配器，需要配长端子护套或相间隔板。

安装

穿板安装	2/3P	3P	4P
	NSX100 至 250	NSX400/630	NSX100 至 630

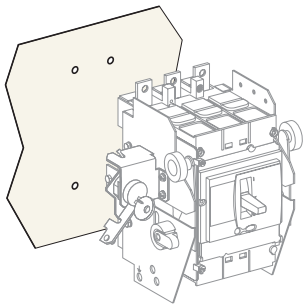


底板安装

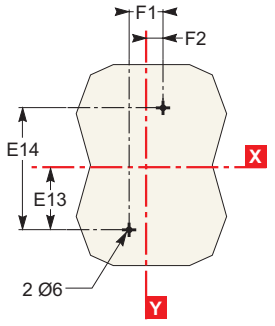
2/3P　　4P

前连接 (在安装底板和断路器底座之间需要绝缘隔板)

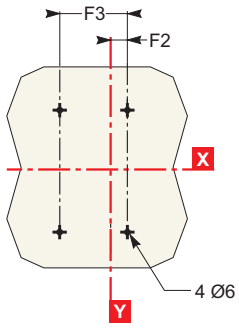
DB112682



DB112655

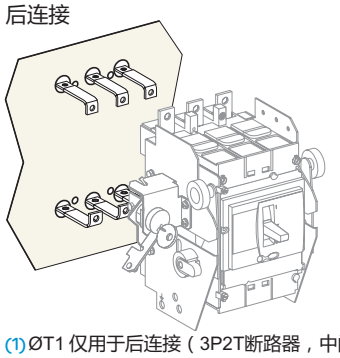


DB112656



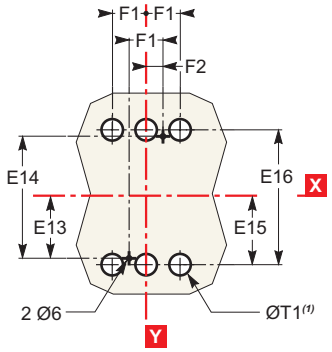
后连接

DB112683

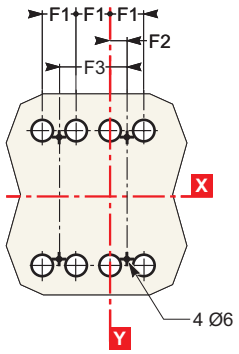


(1) ØT1 仅用于后连接（3P2T断路器，中间极不需要安装）。

DB112658

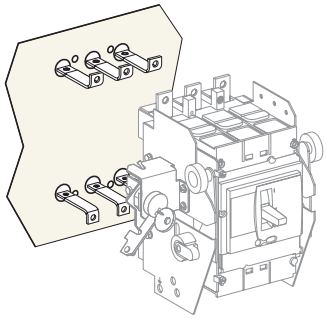


DB112659



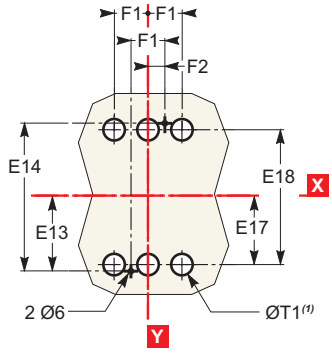
后连接

DB112684

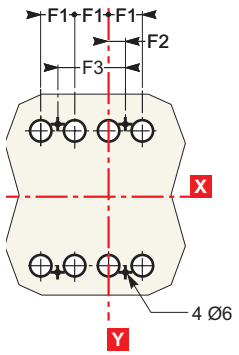


(1) ØT1 仅用于后连接（3P2T断路器，中间极不需要安装）。

DB112661



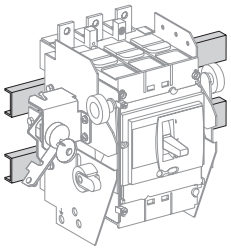
DB112662



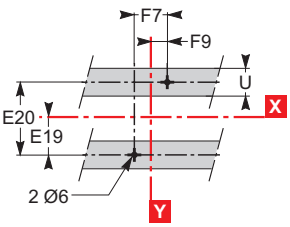
导轨安装

2/3P　　4P

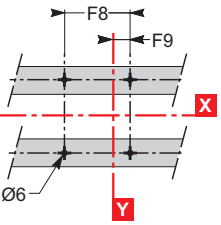
DB112685



DB112664



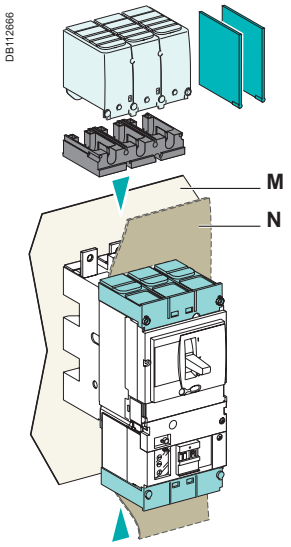
DB112665

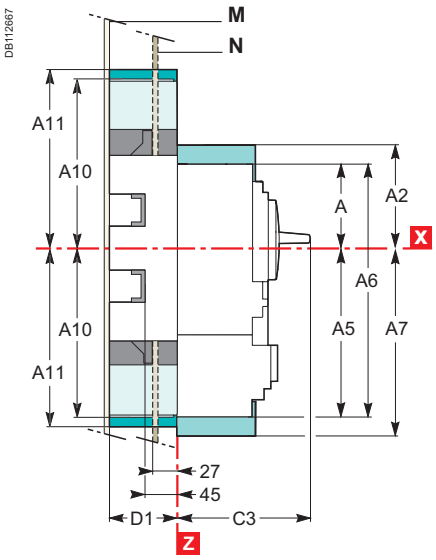


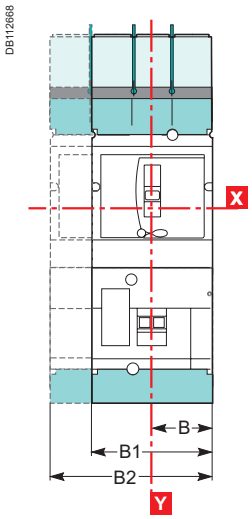
型号	A10	A11	A12	A13	B3	B4	B5	B6	B7	C3	D1	E9	E10	E11	E12	E13	E14
NSX100/160/250	175	210	106.5	103.5	92.5	185	216	220	251	126	75	95	190	87	174	77.5	155
NSX400/630	244	281	140	140	110	220	250	265	295	168	100	150	300	137	274	125	250
型号	**E15**	**E16**	**E17**	**E18**	**E19**	**E20**	**F1**	**F2**	**F3**	**F7**	**F8**	**F9**	**F10**	**F11**	**F12**	**ØT1**	**U**
NSX100/160/250	79	158	61	122	37.5	75	35	17.5	70	70	105	35	74	148	183	24	⩽ 32
NSX400/630	126	252	101	202	75	150	45	22.5	90	100	145	50	91.5	183	228	33	⩽ 35

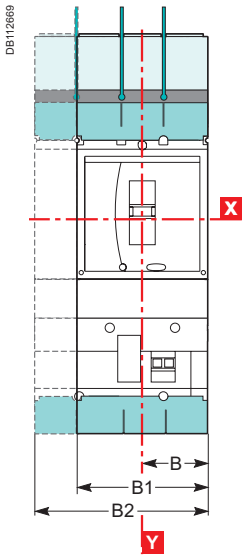
Vigicompact NSX100 至 630
插入式或抽出式

尺寸 - 插入式	NSX100 至 250	NSX400/630
	3/4P	3/4P





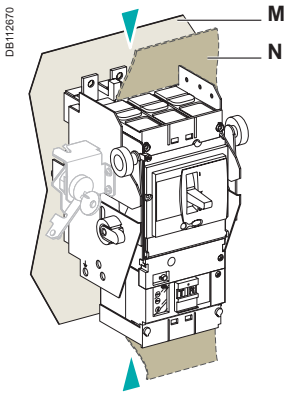


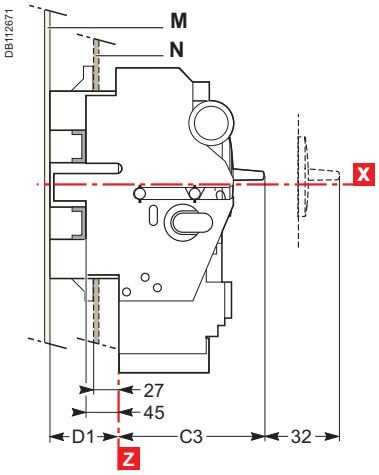


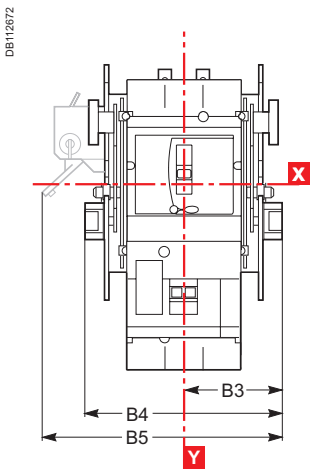
相间隔板
短端子护套

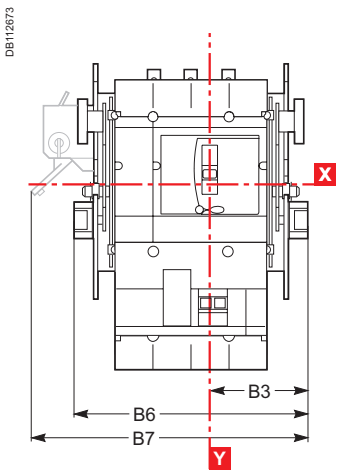
长端子护套（NSX400/630 带 52.5 mm 扩展器：B1 = 157.5 mm, B2 = 210 mm）。
底座适配器，需要配长端子护套或相间隔板。

尺寸 - 抽出式	NSX100 至 630	
	3P	4P









安装

穿板安装

请参考 Compact NSX100 至 630 插入式, C-4, 抽出式, C-6

底板安装

请参考 Compact NSX100 至 630 插入式, C-5, 抽出式, C-7

导轨安装

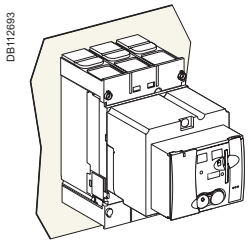
请参考 Compact NSX100 至 630 插入式, C-5, 抽出式, C-7

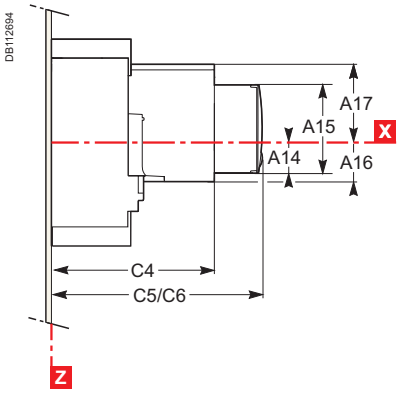
型号	A	A2	A5	A6	A7	A10	A11	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C3	D1
NSX100/160/250	80.5	94	155.5	236	169	175	210	52.5	105	140	92.5	185	216	220	251	126	75
NSX400/630	127.5	142.5	227.5	355	242.5	244	281	70	140	185	110	220	250	265	295	168	100

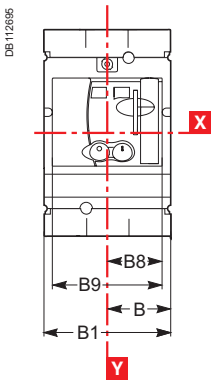
尺寸

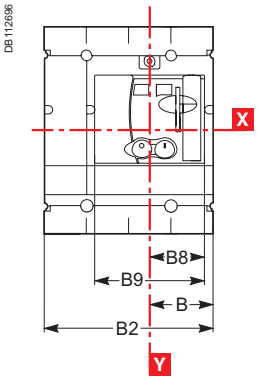
3P 4P

固定式



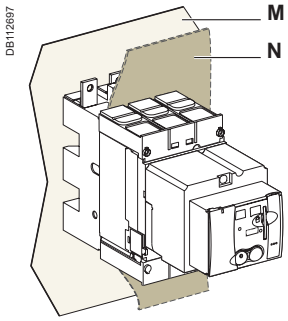


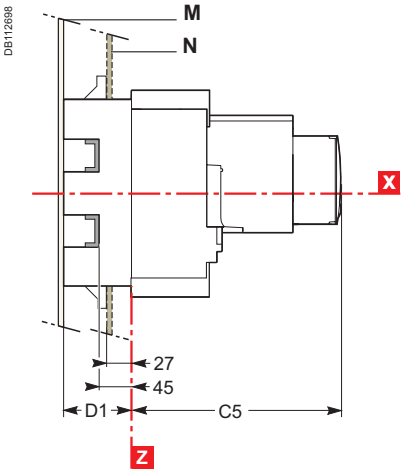




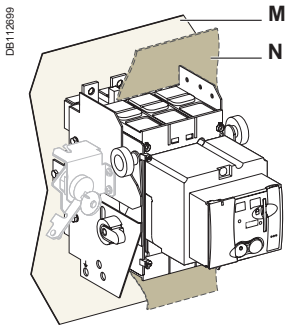
C5: 不带钥匙锁
C6: 带钥匙锁

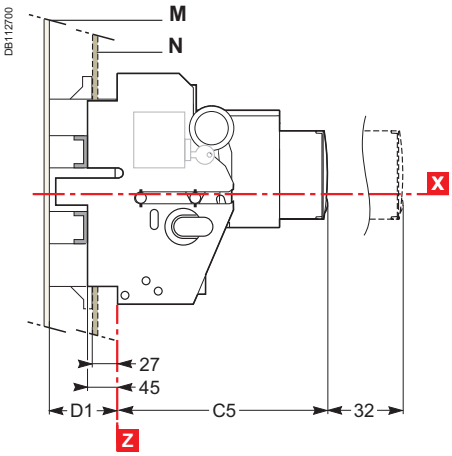
插入式





抽出式





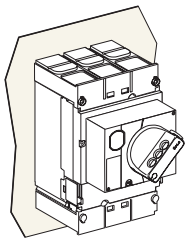
型号	A14	A15	A16	A17	B	B1	B2	B8	B9	C4	C5	C6	D1
NSX100/160/250	27.5	73	34.5	62.5	52.5	105	140	45.5	91	143	182	209.5	75
NSX400/630	40	123	52	100	70	140	185	61.5	123	215	256	258	100

Compact 和 Vigicompact NSX100 至 630
带直接旋转手柄

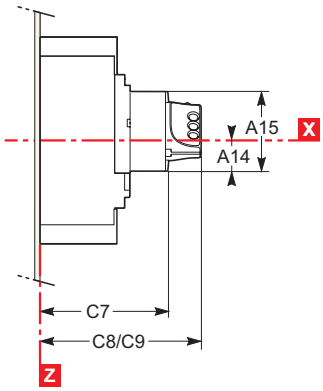
尺寸	3P	4P

固定式

DB112701

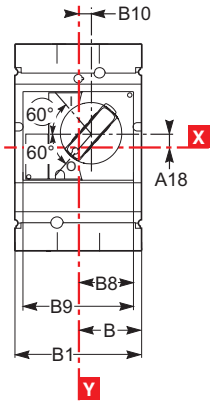


DB112702

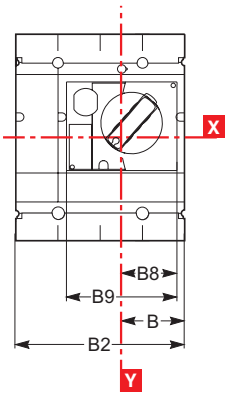


C8:不带钥匙锁
C9: 带钥匙锁

DB112703

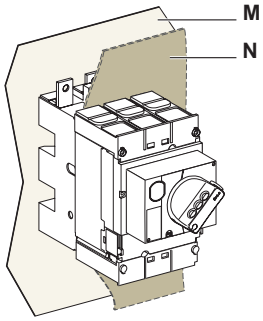


DB112704

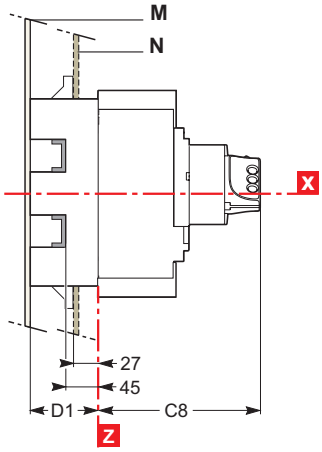


插入式

DB112705

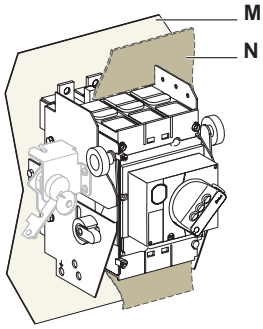


DB112706

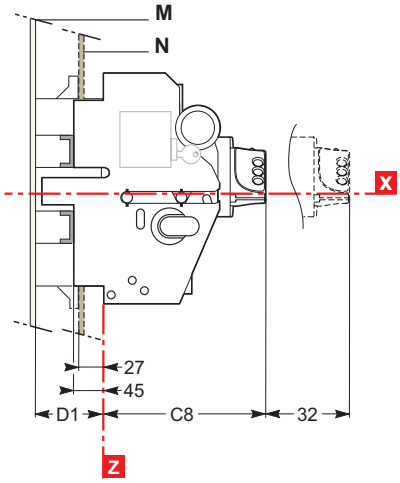


抽出式

DB112707



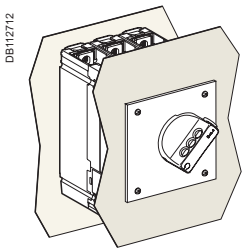
DB112708

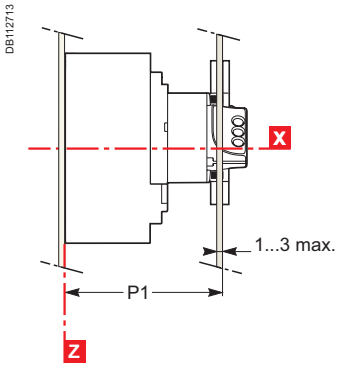


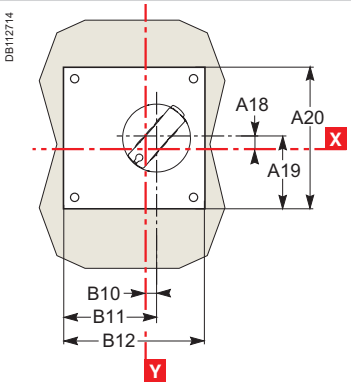
型号	A14	A15	A18	B	B1	B2	B8	B9	B10	C7	C8	C9	D1
NSX100/160/250	27.5	73	9	52.5	105	140	45.5	91	9.25	121	155	164	75
NSX400/630	40	123	24.6	70	140	185	61.5	123	5	145	179	188	100

尺寸

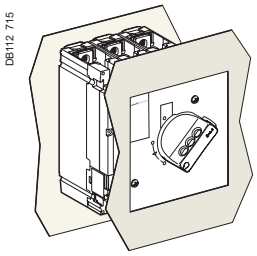
MCC 直接旋转手柄

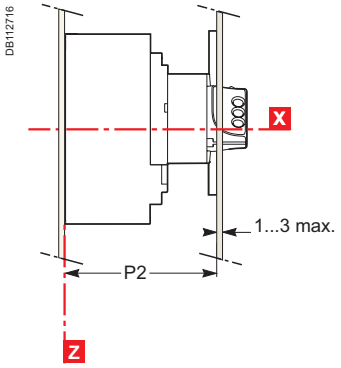


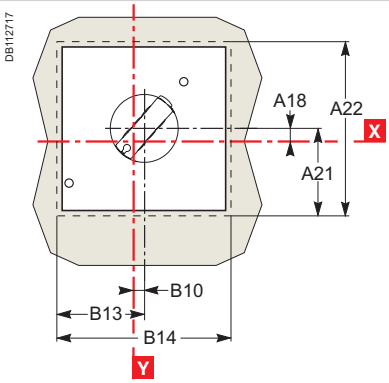




CNOMO 直接旋转手柄



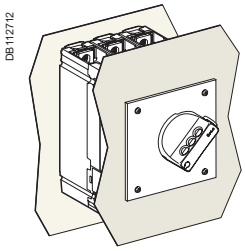


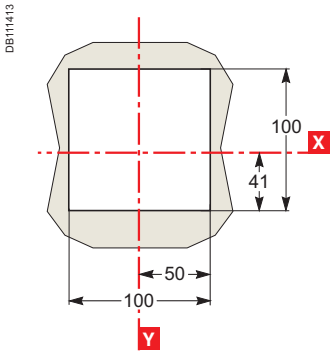


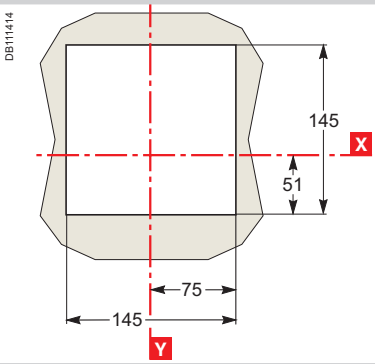
门开孔

NSX100 至 250　　NSX400/630

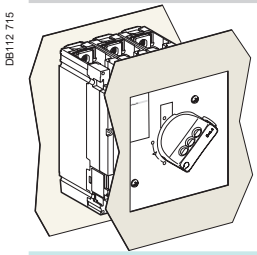
MCC 直接旋转手柄

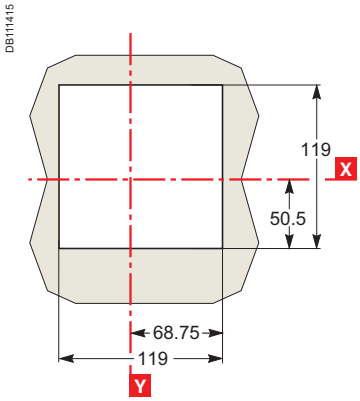


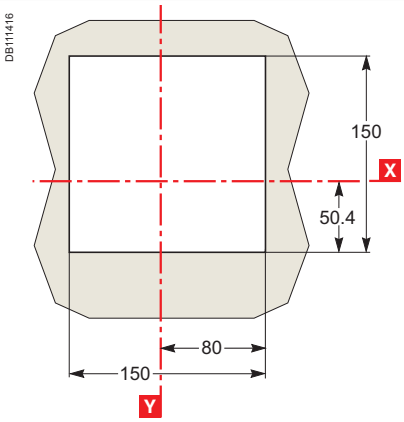




CNOMO 直接旋转手柄





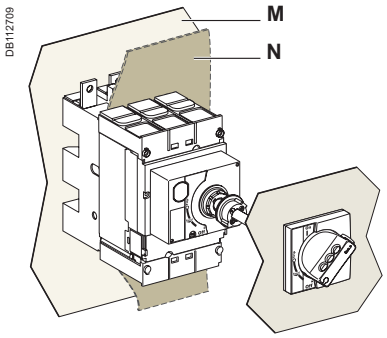


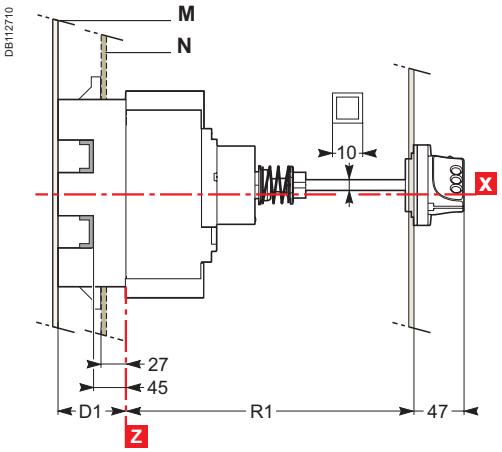
型号	A18	A19	A20	A21	A22	B10
NSX100/160/250	9	60	120	65	130	9.25
NSX400/630	24.6	83	160	82	164	5
型号	**B11**	**B12**	**B13**	**B14**	**P1**	**P2**
NSX100/160/250	69	120	65	130	125	135
NSX400/630	85	160	82	164	149	158

Compact NSX100 至 630
带延伸旋转手柄

尺寸

固定式或插入式断路器

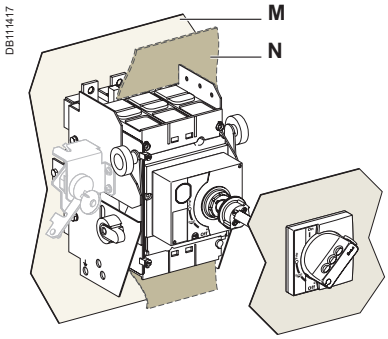


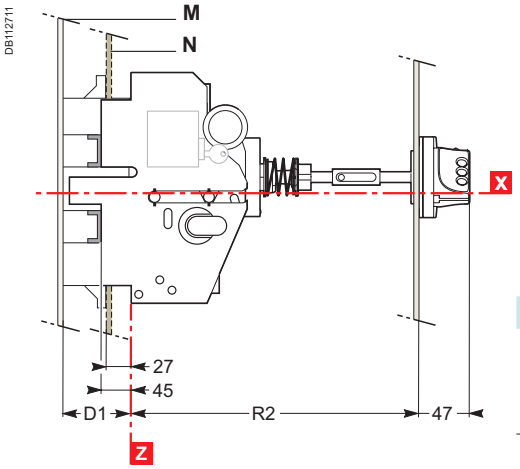


杆长 (mm)

型号	R1
NSX100/160/250	min. 171 max. 600
NSX400/630	min. 195 max. 600

抽出式断路器

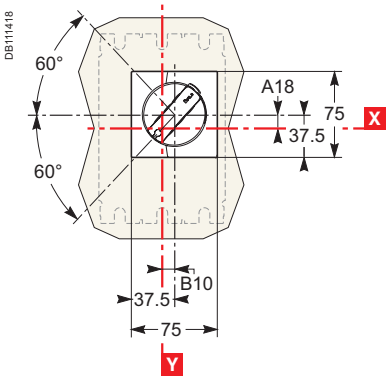


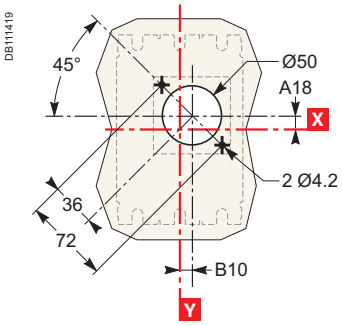


杆长 (mm)

型号	R2
NSX100/160/250	min. 248 max. 600
NSX400/630	min. 272 max. 600

尺寸和门开孔

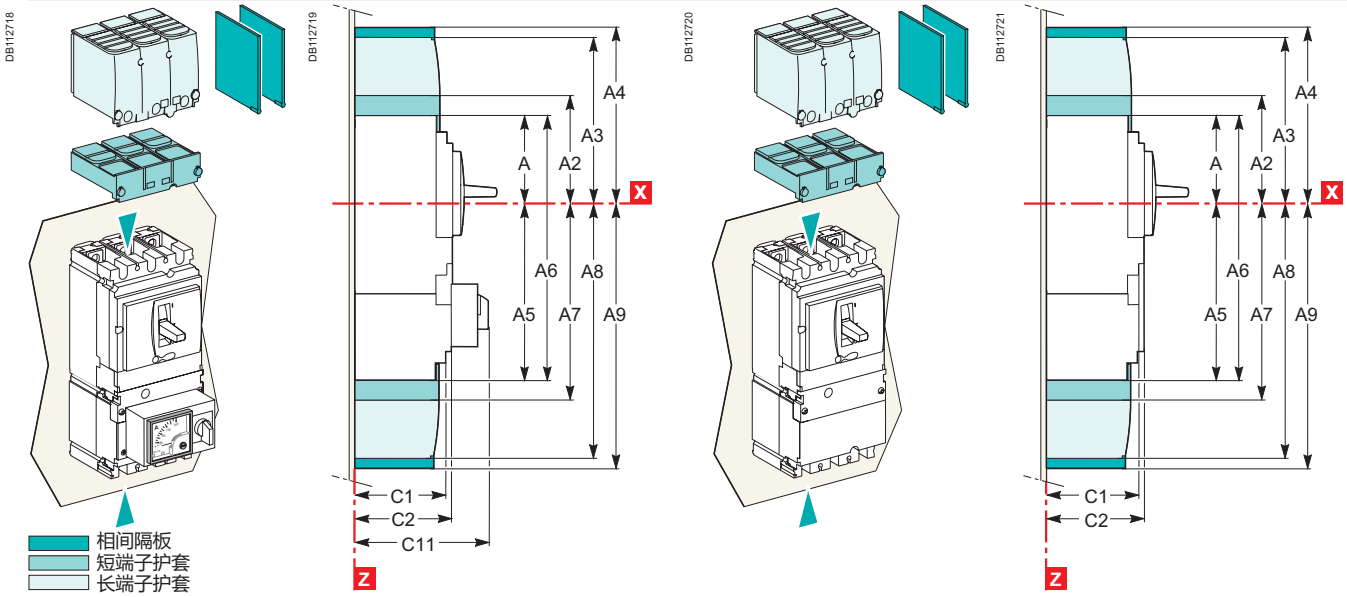




型号	A18	B10	D1
NSX100/160/250	9	9.25	75
NSX400/630	24.6	5	100

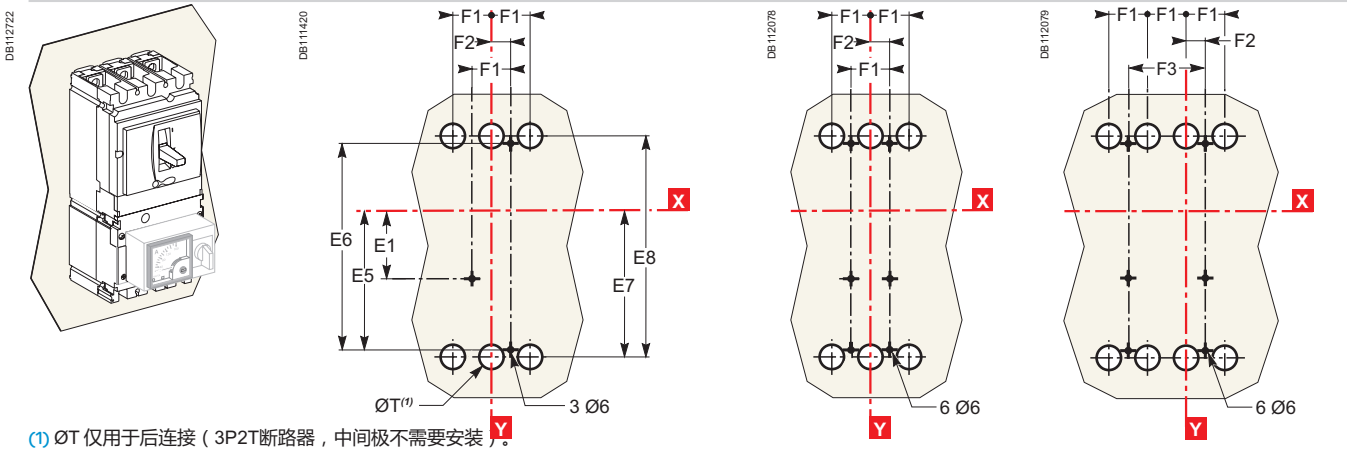
尺寸

带外置电流表模块　　带电流互感器模块



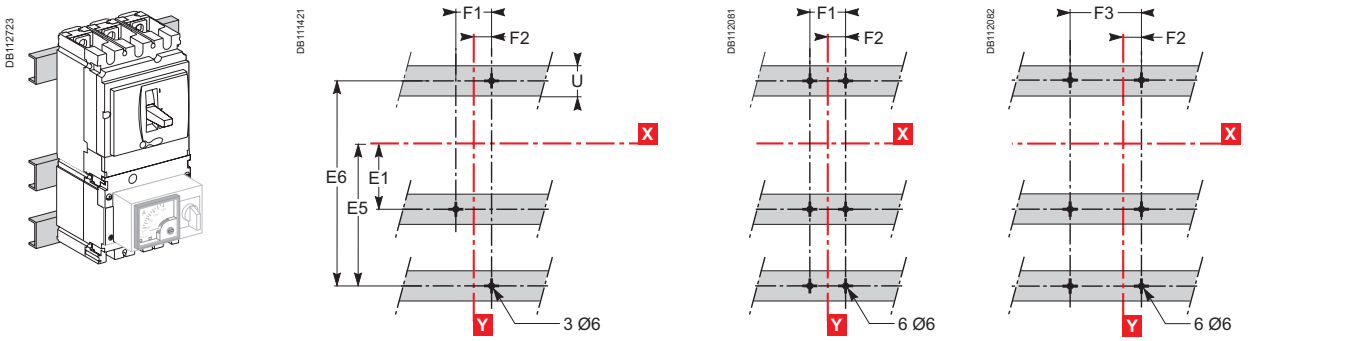
安装

	NSX100 至 250	NSX400/630	NSX100 至 630
底板安装	2/3P	3P	4P



(1) ØT 仅用于后连接（3P2T断路器，中间极不需要安装）。

	2/3P	3P	4P
导轨安装			

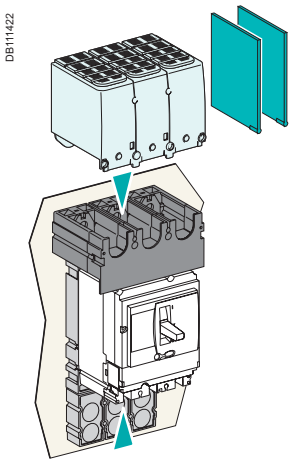


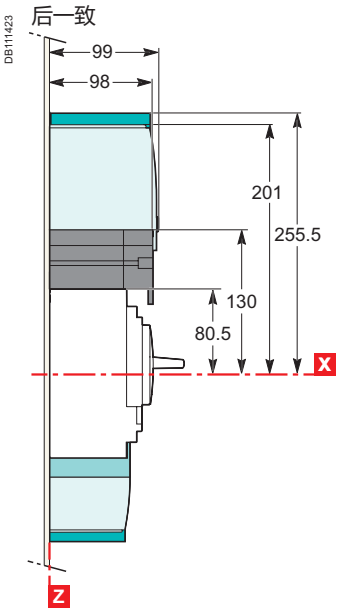
型号	A	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	C1	C2	C11	E1	E5	E6	E7	E8
NSX100/160/250	80.5	94	145	178.5	155.5	236	169	220	253.5	81	86	137	62.5	137.5	200	145	215
NSX400/630	127.5	142.5	200	237	227.5	355	242.5	300	337	95.5	110	162	100	200	300	213.5	327

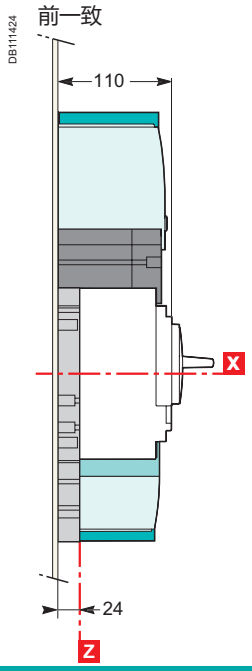
型号	F1	F2	F3	ØT	U
NSX100/160/250	35	17.5	70	24	y 32
NSX400/630	45	22.5	90	32	y 35

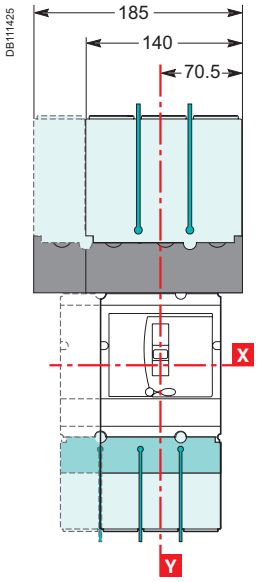
Compact NSX100 至 250
固定式　带一体式扩展器

尺寸





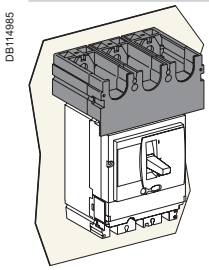




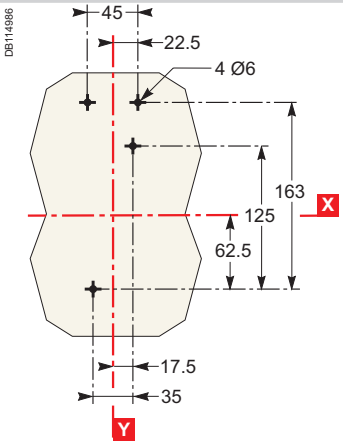
相间隔板
短端子护套
长端子护套

安装

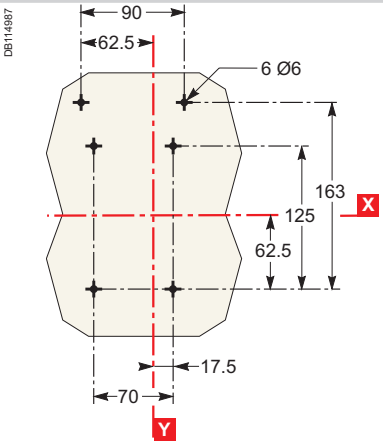
后一致



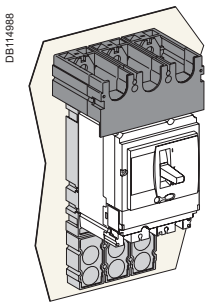
2/3P



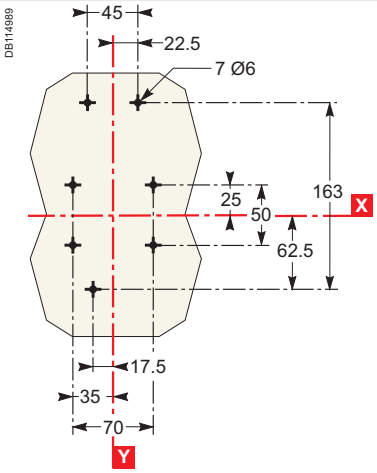
4P



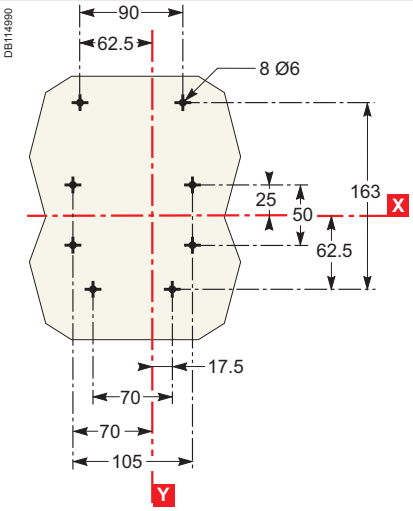
前一致



2/3P



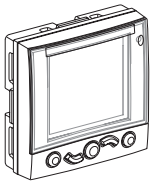
4P



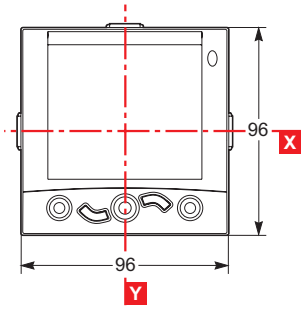
FDM121 柜门显示单元

尺寸

DB114991



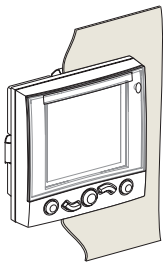
DB114992



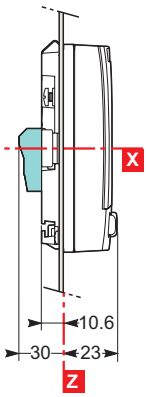
安装

穿板安装

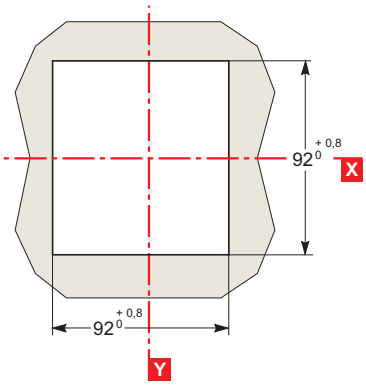
DB114993



DB114994

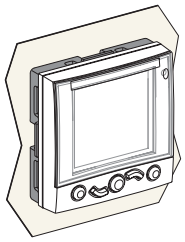


DB114995

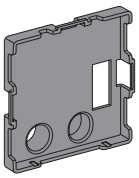


底板安装

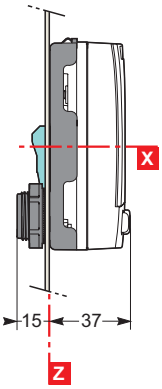
DB114996



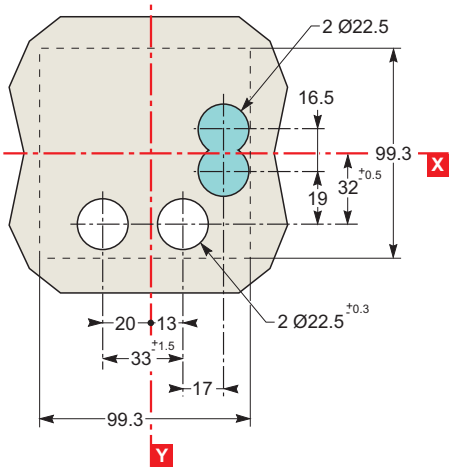
DB115270



DB115121



DB115122

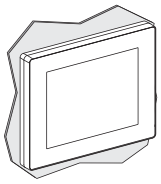


Connector (optional)

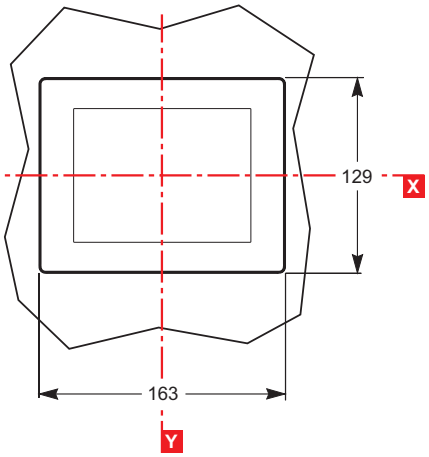
尺寸和安装
FDM128 柜门显示单元

尺寸

DB416703



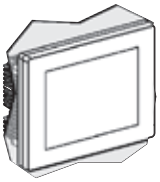
DB416736



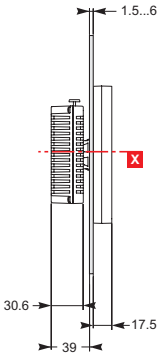
安装

底板安装 | 2/3P | 4P

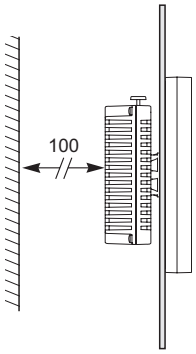
DB416704



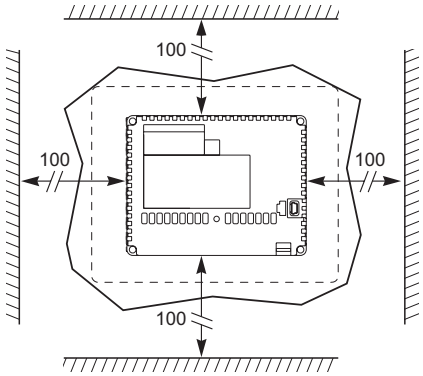
DB416737



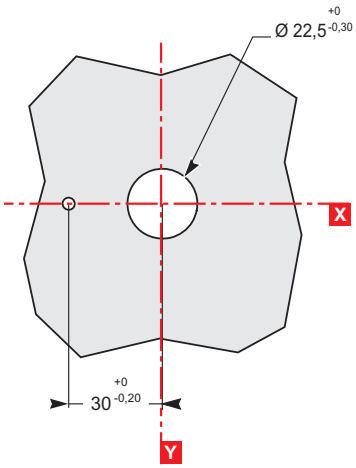
DB416738



DB416739



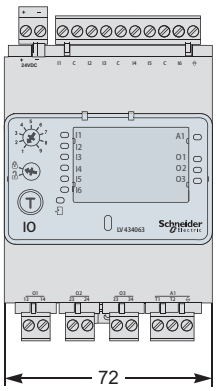
DB4167340



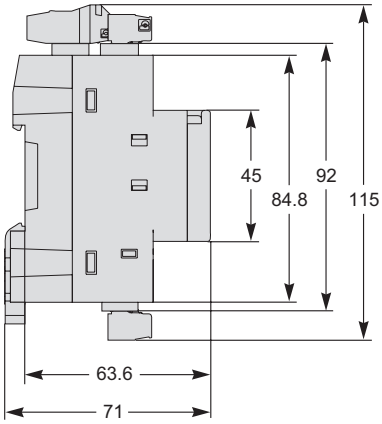
智能模块

I/O (输入/输出) 应用模块

DB416699



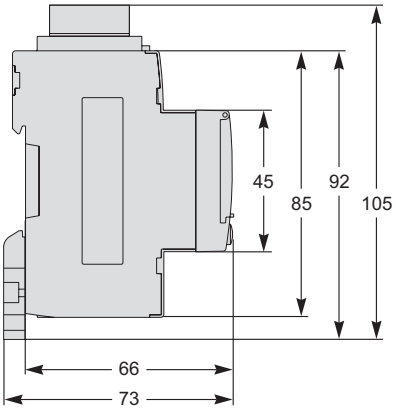
DB416700



IFM - Modbus 通信模块

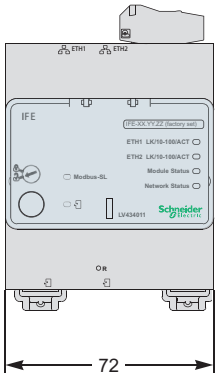
DB416701

DB416702

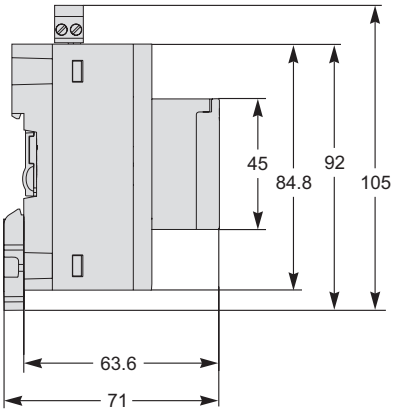


IFE-以太接口智能网关

DB416697



DB416698

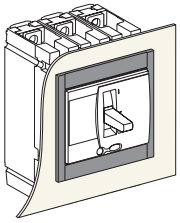


Compact NSX100 至 630
柜门附件

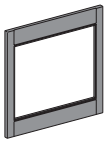
IP30 柜门开孔罩

用于拨动手柄，旋转手柄和电操机构

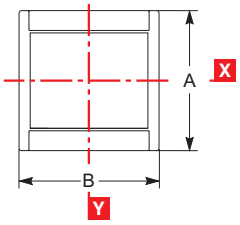
DB114997



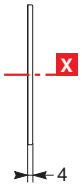
DB114998



DB114999

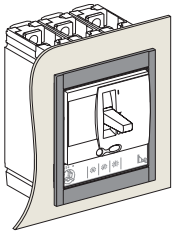


DB115000

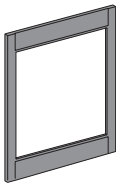


用于拨动手柄，旋转手柄，可接触脱扣单元

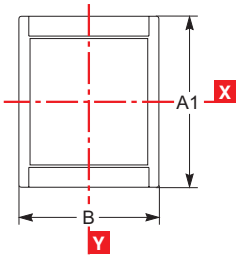
DB115001



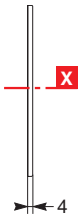
DB115002



DB115003

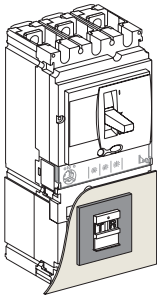


DB115004

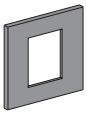


用于 Vigicompact

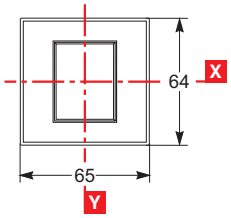
DB115005



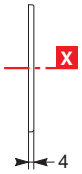
DB115006



DB115007



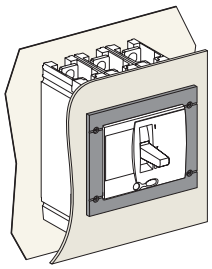
DB115008



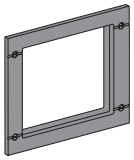
IP40 柜门开孔罩

用于拨动手柄，旋转手柄和电操机构

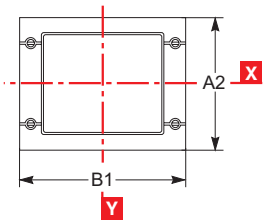
DB115064



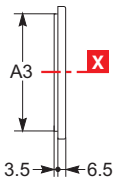
DB115010



DB115011

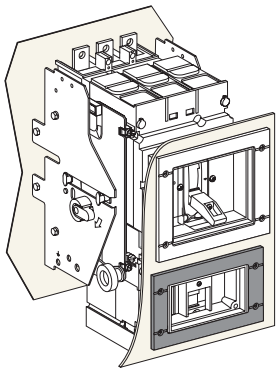


DB115012

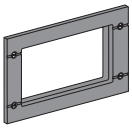


用于带 Vigi 或电流表模块的 Compact NSX

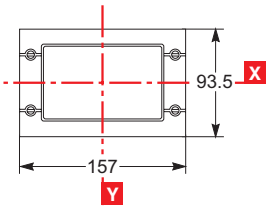
DB115013



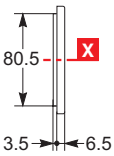
DB115014



DB115015



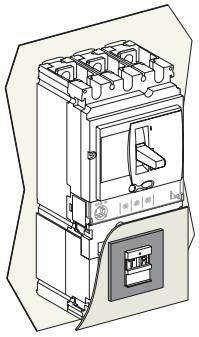
DB115016



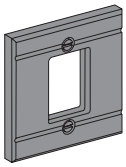
IP40 柜门开孔罩（续）

用于 Vigicompact

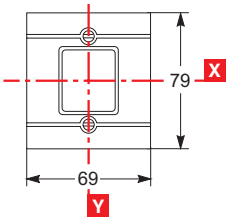
DB115017



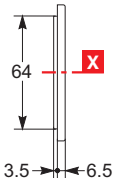
DB115018



DB115019



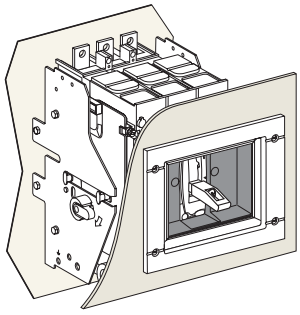
DB115020



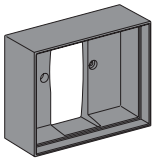
IP40 柜门开孔罩

用于拨动手柄

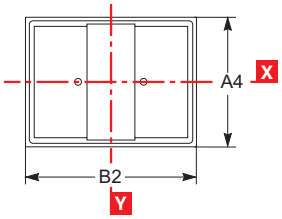
DB115021



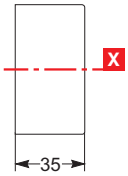
DB115022



DB115023

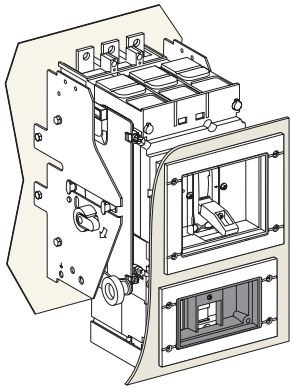


DB115024

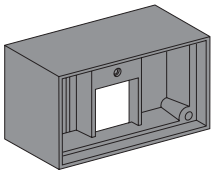


用于 Vigicompact

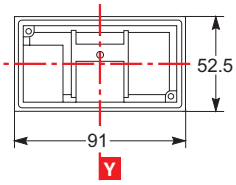
DB115025



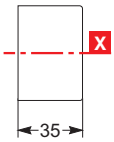
DB115026



DB115027

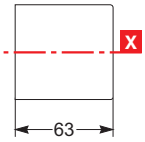


DB115028



带有拨动手柄或旋转手柄的断路器。

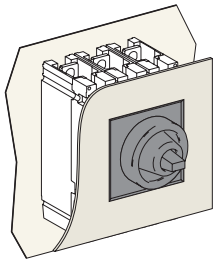
DB115029



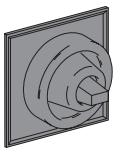
带有电操的断路器。

IP43 拨动手柄罩盖

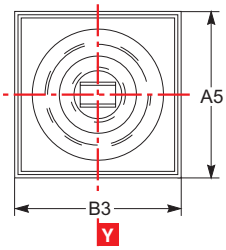
DB115030



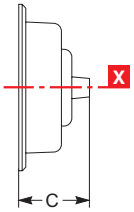
DB115031



DB115032



DB115120

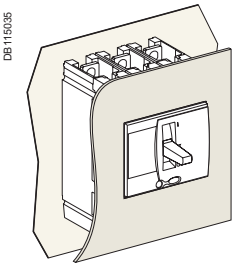


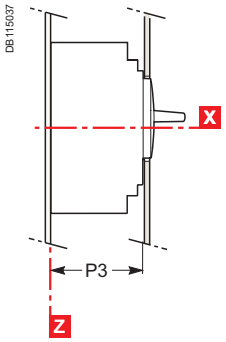
型号	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	B2	B3	C
NSX100/160/250	113	138	114	101	73	85	**113**	157	91	**103**	40
NSX400/630	163	215	164	151	122.5	138	163	189	122.5	138	60

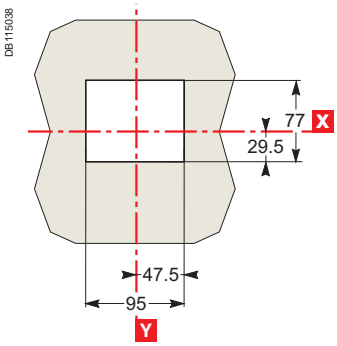
Compact NSX100 至 630
固定式门开孔尺寸

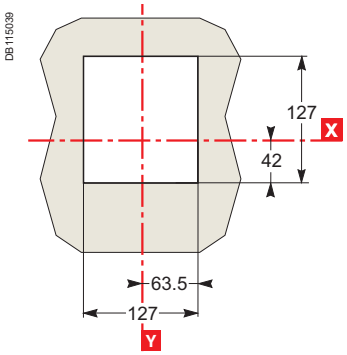
门开孔	NSX100 至 250	NSX400/630

拨动手柄

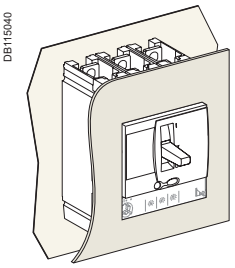


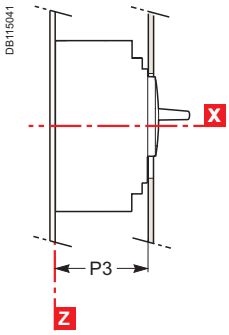


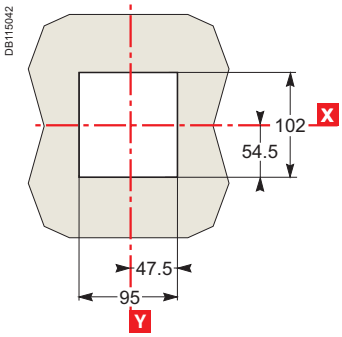


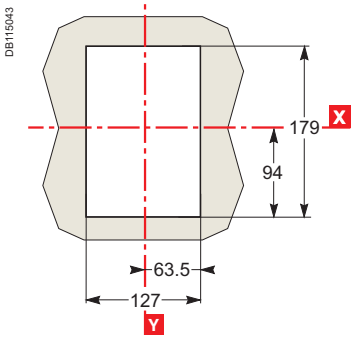


拨动手柄，可接触脱扣单元



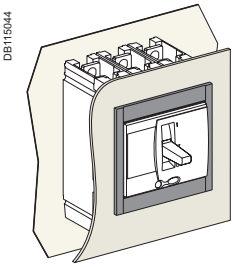


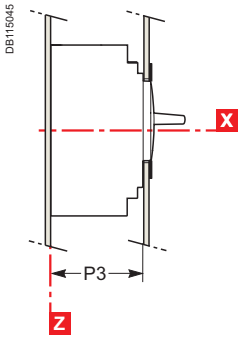


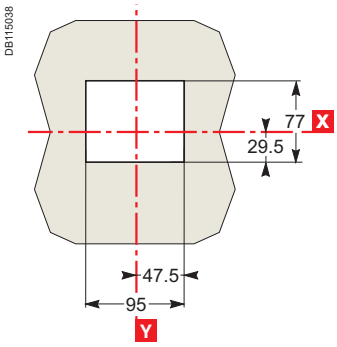


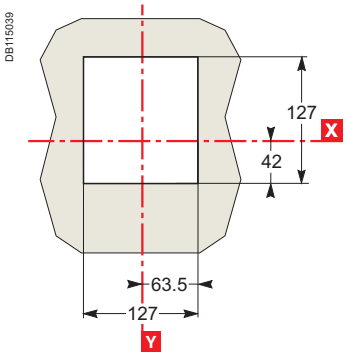
带 IP30 门开孔罩	NSX100 至 250	NSX400/630

拨动手柄

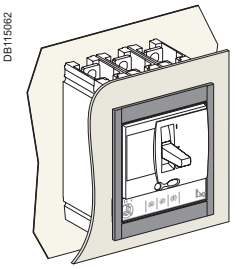


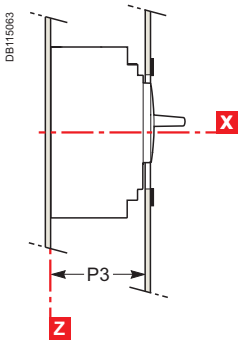


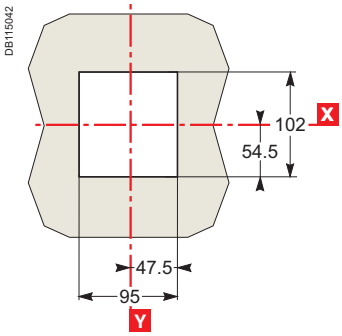


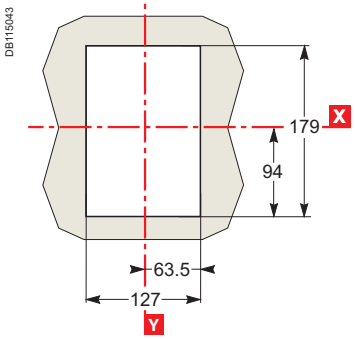


拨动手柄，可接触脱扣单元



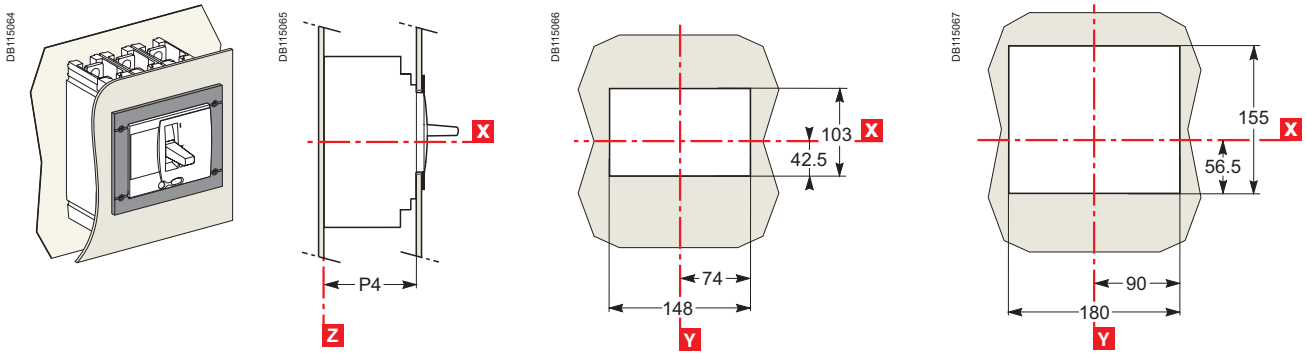






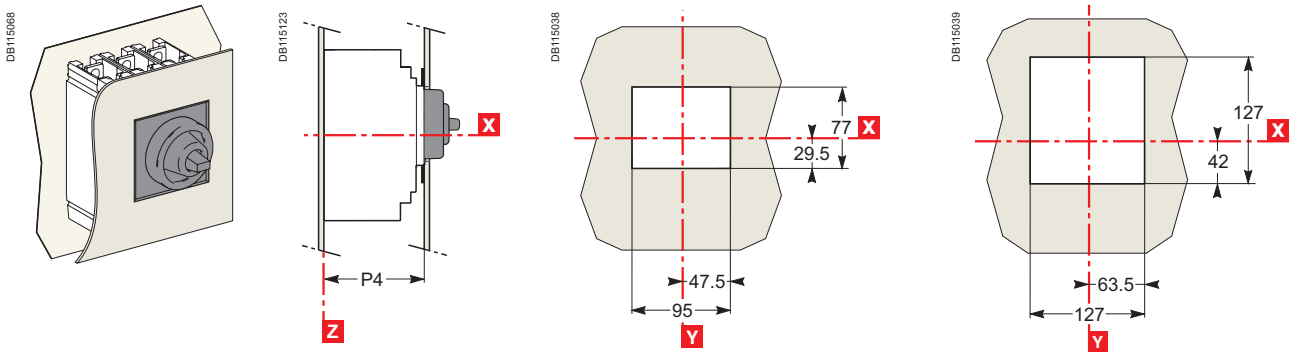
带 IP40 门开孔罩　NSX100 至 250　NSX400/630

拨动手柄



带 IP43 拨动手柄罩盖　NSX100 至 250　NSX400/630

拨动手柄

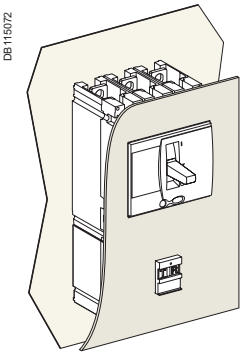


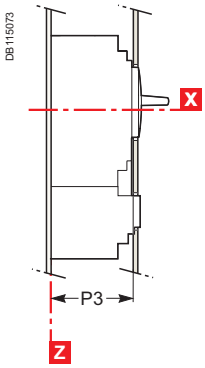
型号	P3	P4
NSX100/160/250	88	89
NSX400/630	112	113

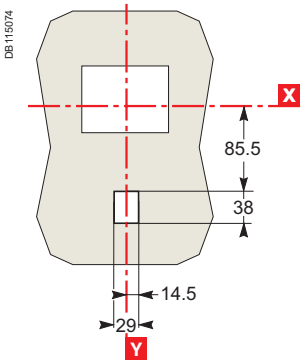
Vigicompact NSX100 至 630
固定式门开孔尺寸

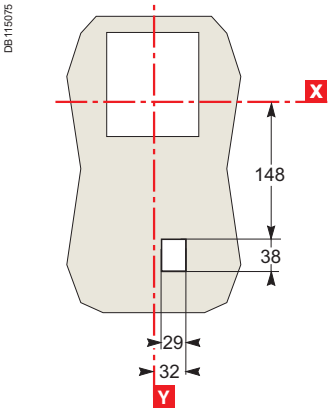
门开孔	NSX100 至 250	NSX400/630

拨动手柄

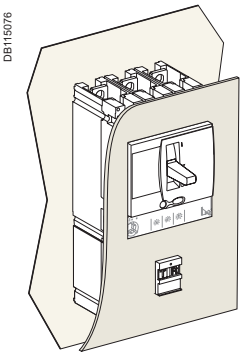


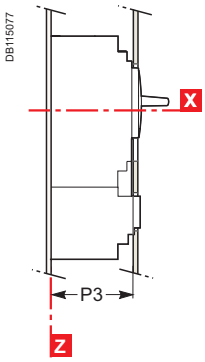


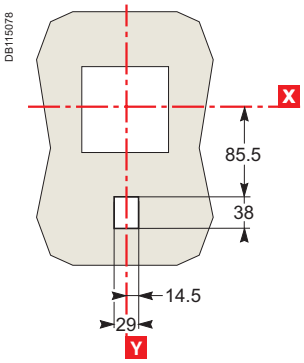


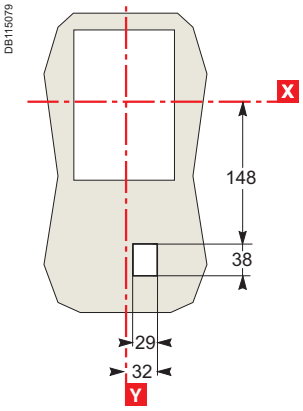


拨动手柄，可接触脱扣单元



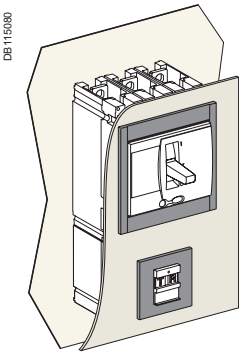


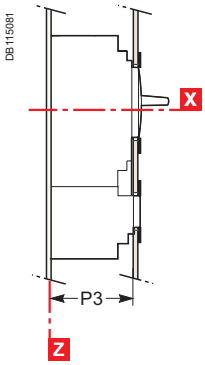


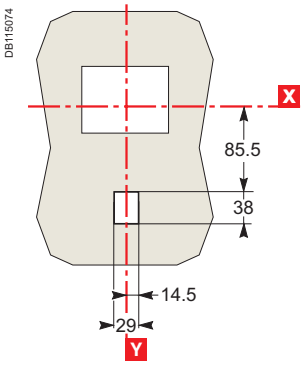


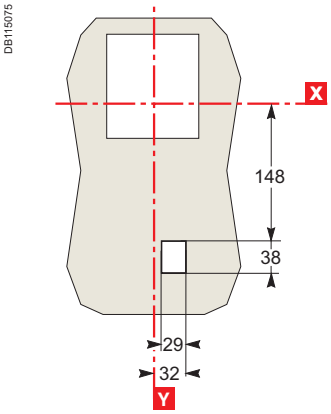
带 IP30 门开孔罩	NSX100 至 250	NSX400/630

拨动手柄





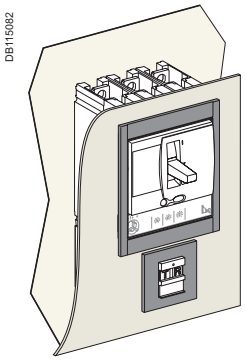


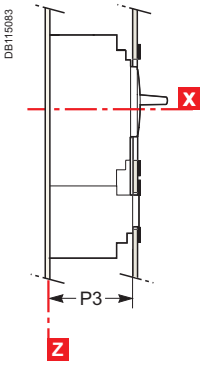


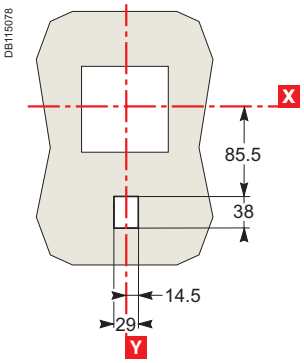
带 IP30 门开孔罩（续）

拨动手柄，可接触脱扣单元

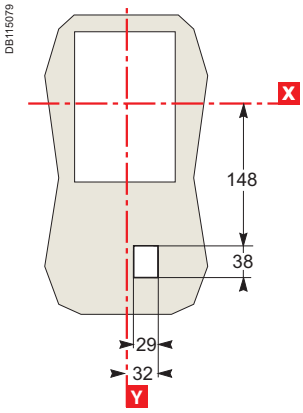
NSX100 至 250







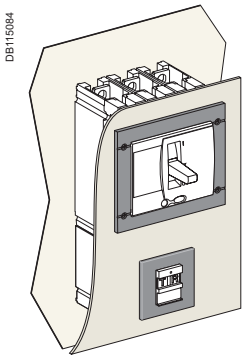
NSX400/630

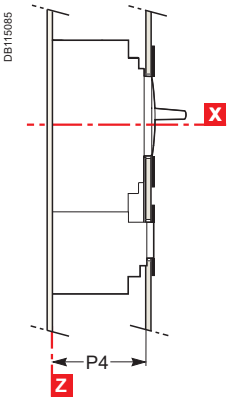


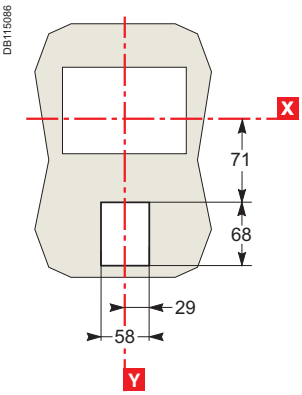
带 IP40 门开孔罩

拨动手柄

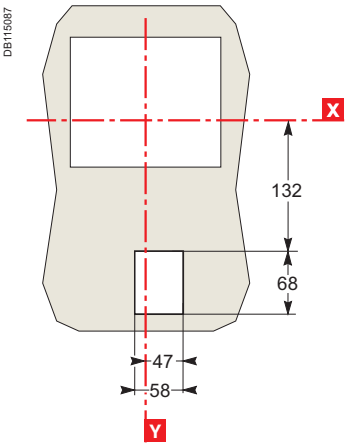
NSX100 至 250







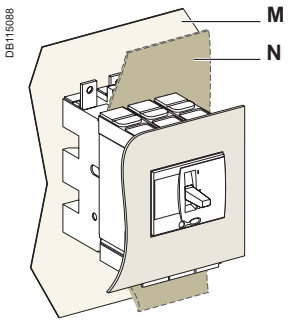
NSX400/630

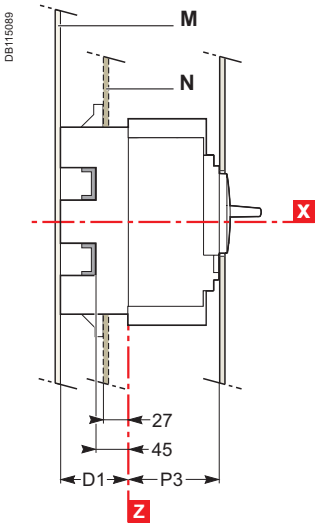


型号	P3	P4
NSX100/160/250	88	89
NSX400/630	112	113

Compact NSX100 至 630
插入式或抽出式门开孔尺寸

插入式

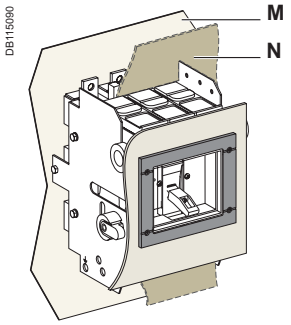


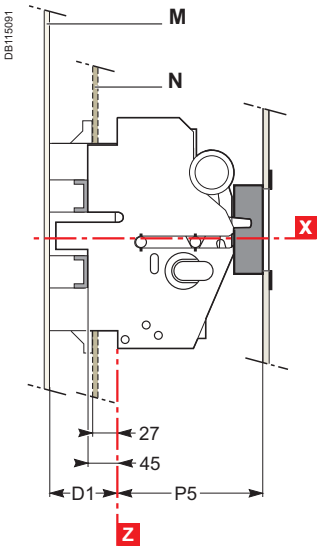


门开孔
请参考 Compact NSX100 至 630 固定式,C-18
带 IP30 门开孔罩
请参考 Compact NSX100 至 630 固定式, C-18
带 IP40 门开孔罩
请参考 Compact NSX100 至 630 固定式, C-19
带拨动手柄罩盖
请参考 Compact NSX100 至 630 固定式,C-19

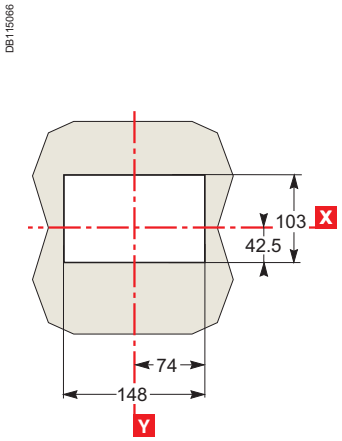
抽出式

带 IP40 门开孔罩

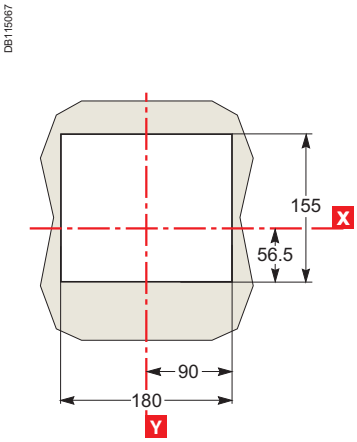




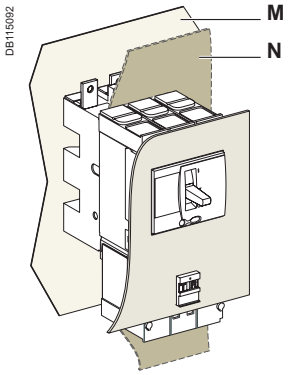
NSX100 至 250

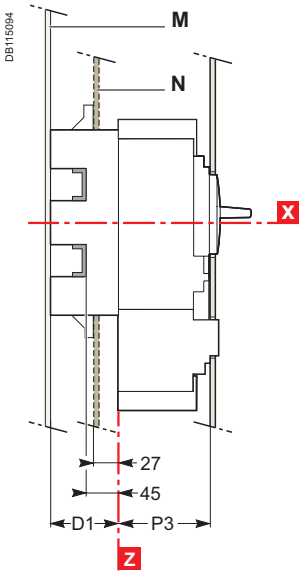


NSX400/630



插入式

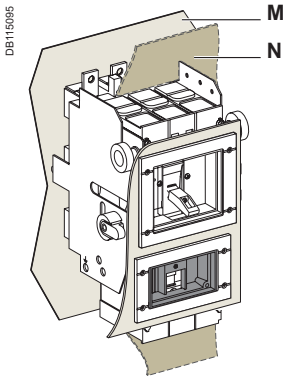


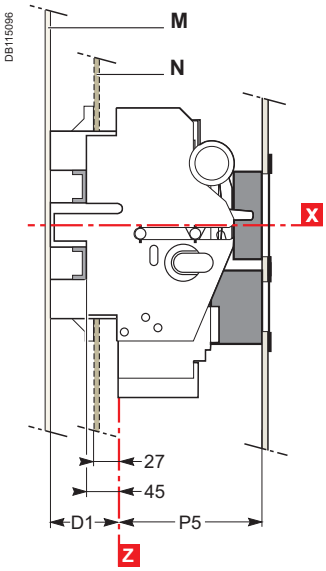


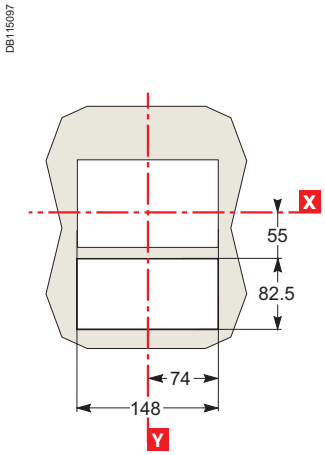
门开孔
请参考 Compact NSX100 至 630 固定式, C-20
带 IP30 门开孔罩
请参考 Compact NSX100 至 630 固定式, C-20
带 IP40 门开孔罩
请参考 Compact NSX100至 630 固定式, C-21

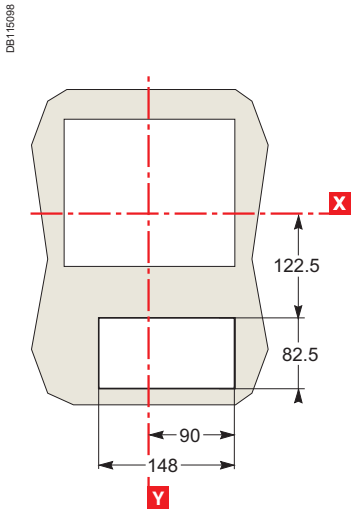
抽出式 NSX100 至 250 NSX400/630

带 IP40 门开孔罩







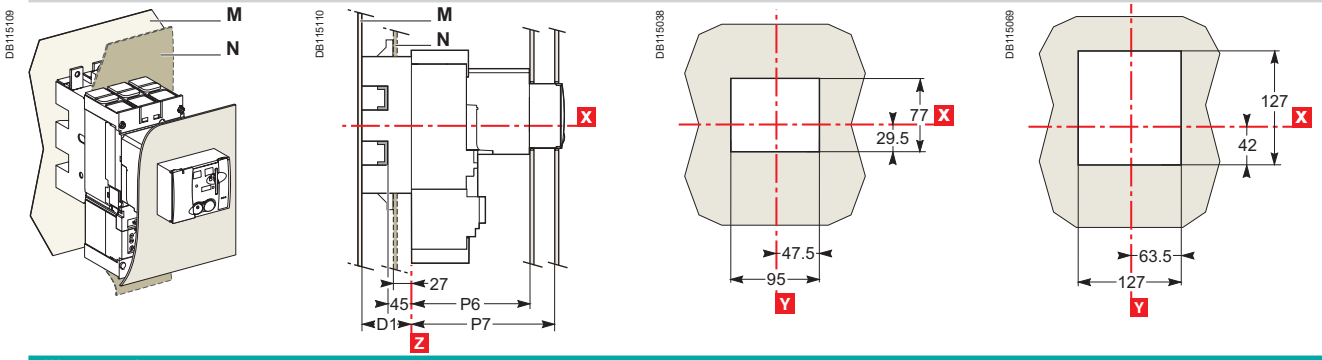


型号	D1	P3	P5
NSX100/160/250	75	88	123
NSX400/630	100	112	147

Compact 和 Vigicompact NSX100 至 630
电动操作机构

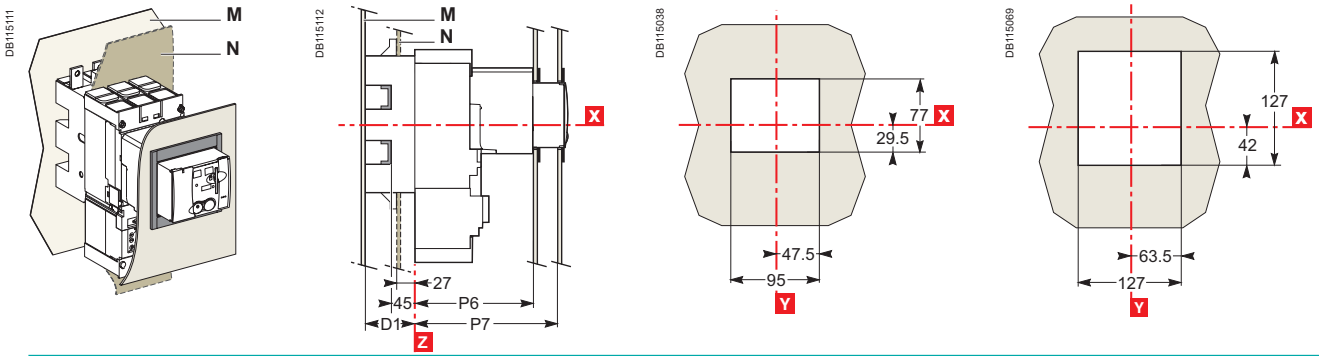
门开孔 NSX100 至 250 NSX400/630

固定式，插入式或抽出式



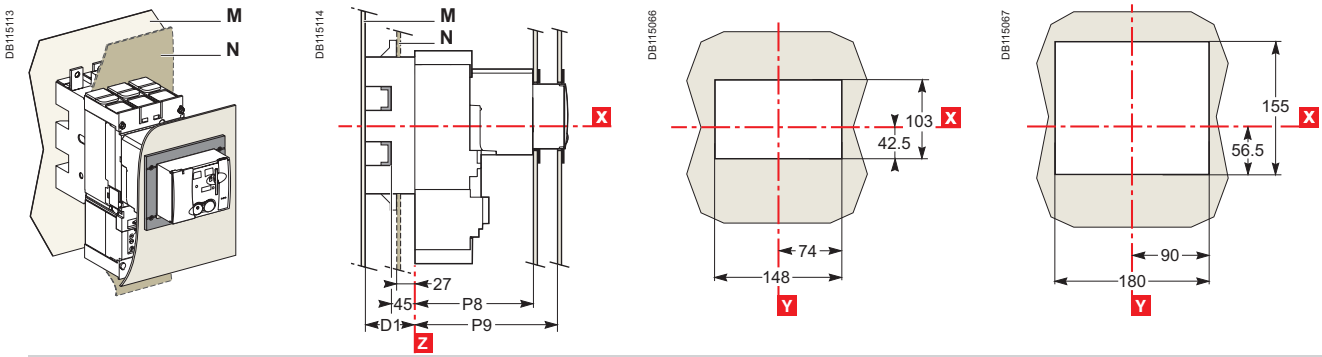
带 IP30 门开孔罩 NSX100 至 250 NSX400/630

固定式，插入式或抽出式

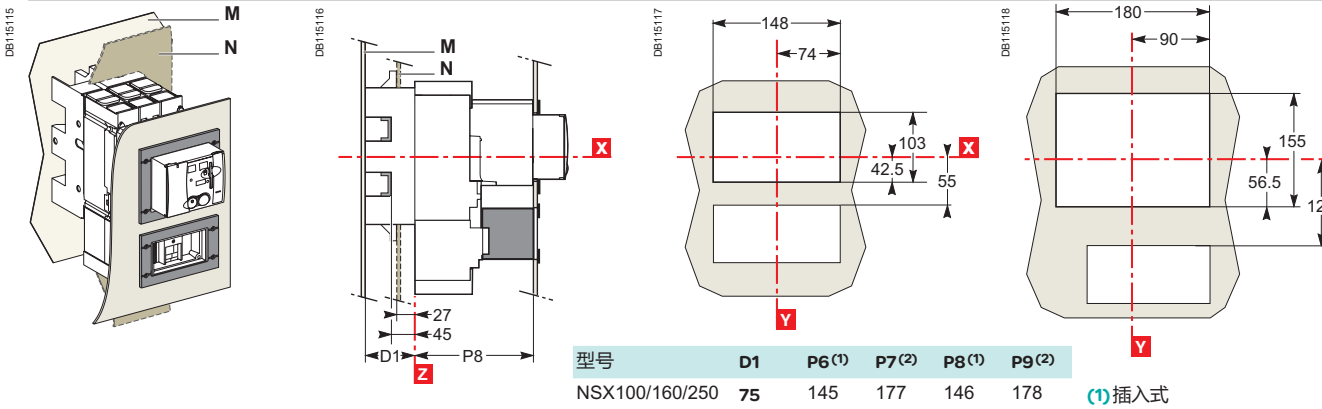


带 IP40 门开孔罩 NSX100 至 250 NSX400/630

固定式，插入式或抽出式，不可接触 Vigi 模块



固定式，插入式或抽出式，可接触 Vigi 模块

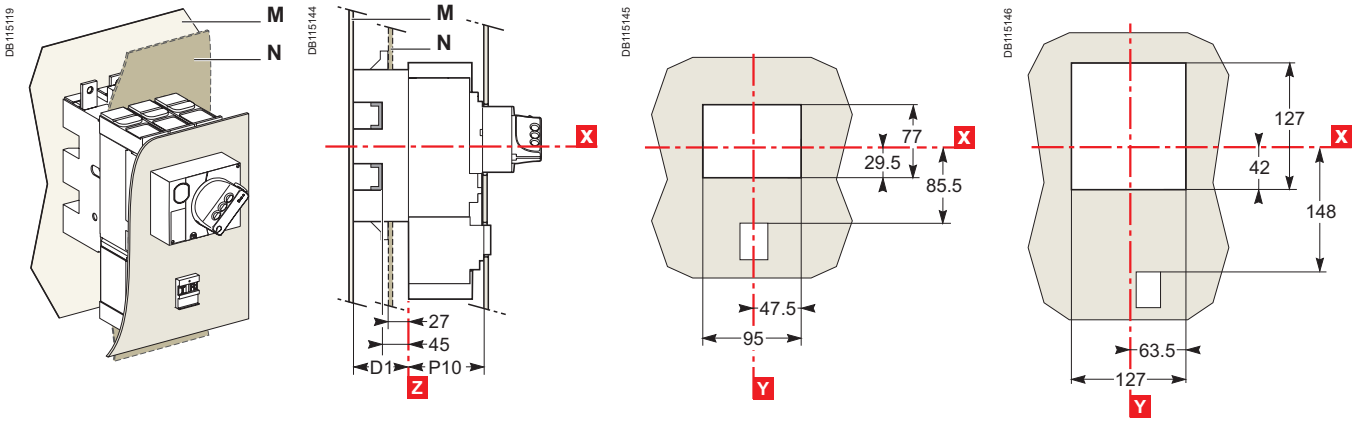


型号	D1	P6 (1)	P7 (2)	P8 (1)	P9 (2)
NSX100/160/250	75	145	177	146	178
NSX400/630	100	217	249	218	250

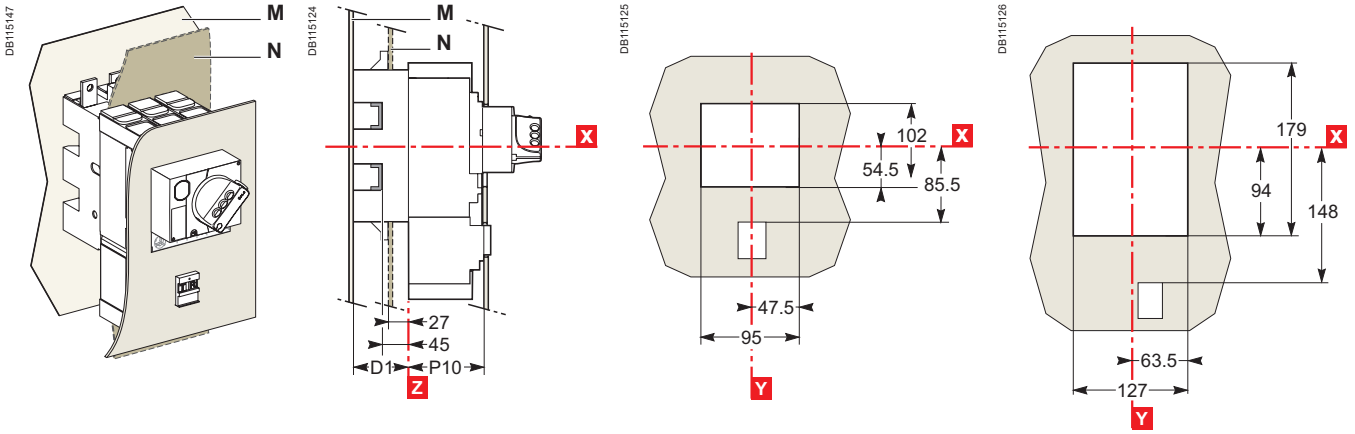
(1) 插入式
(2) 抽出式

固定式或插入式	NSX100 至 250	NSX400/630

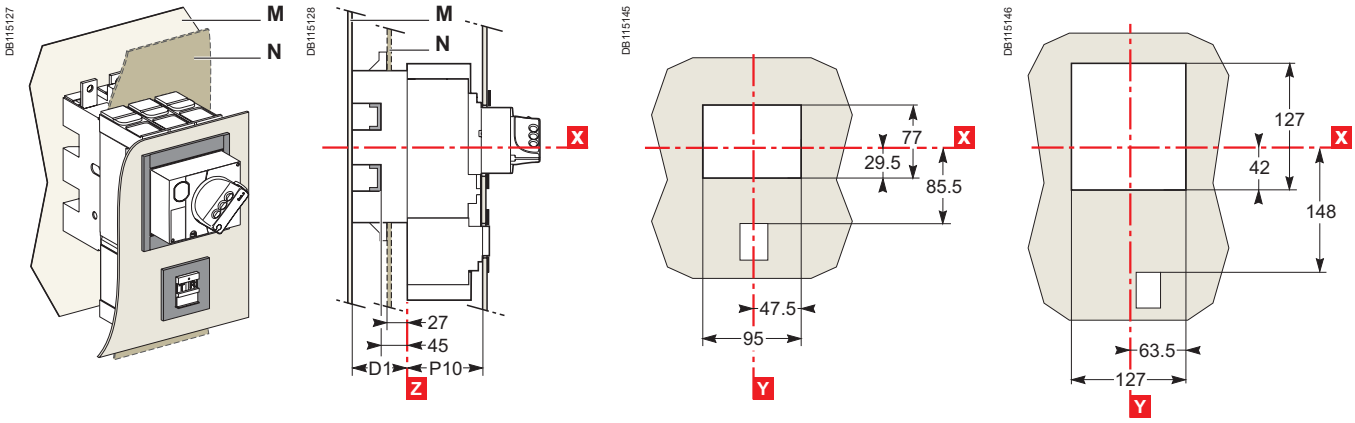
门开孔



门开孔，可接触脱扣单元



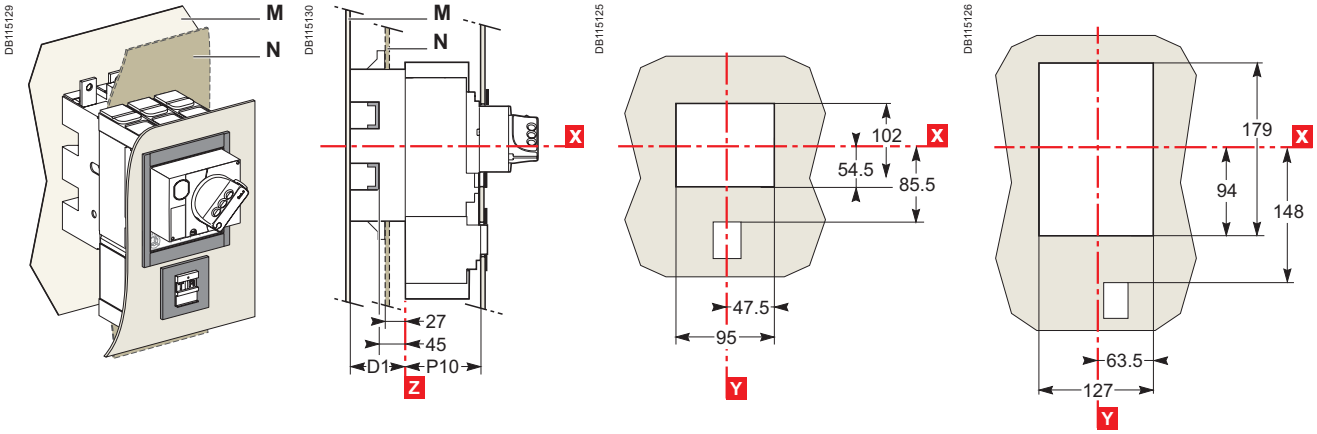
带 IP30 门开孔罩



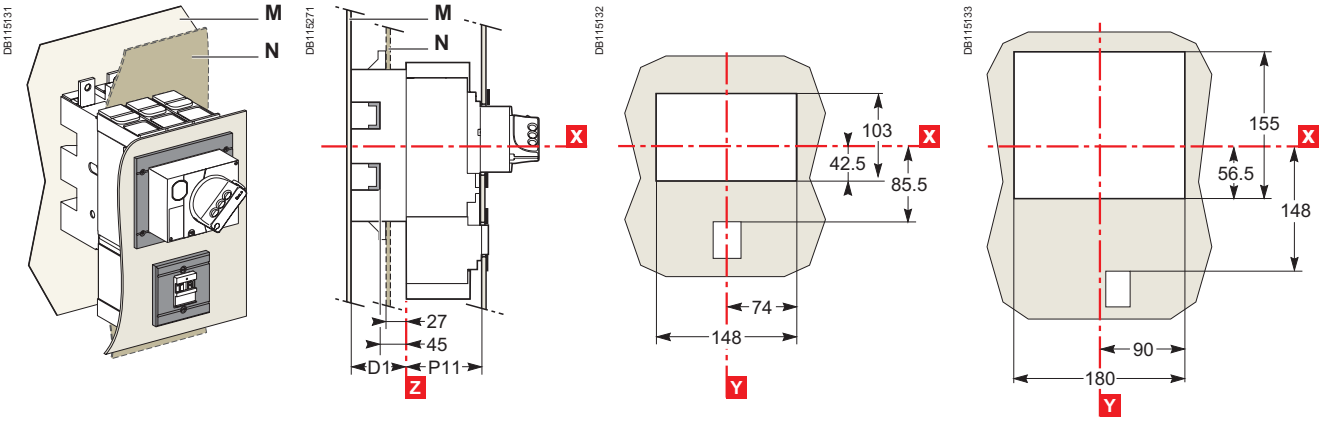
Compact 和 Vigicompact NSX100 至 630
带直接旋转手柄门开孔

固定式或插入式（续） NSX100 至 250 NSX400/630

带 IP30 门开孔罩，可接触脱扣单元

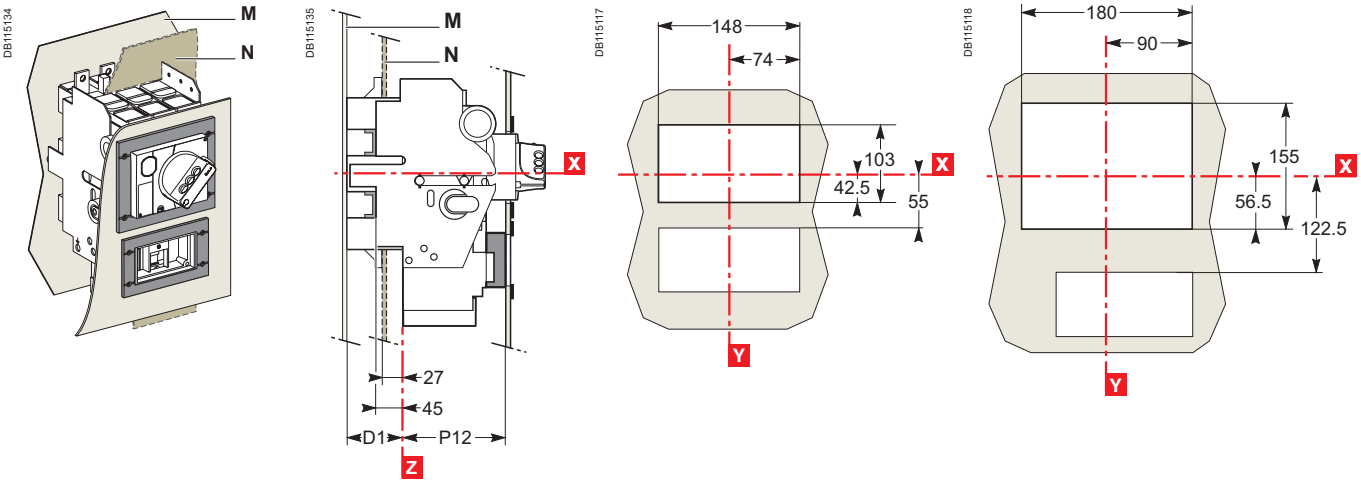


带 IP40 门开孔罩



固定式或抽出式 NSX100 至 250 NSX400/630

带 IP40 门开孔罩

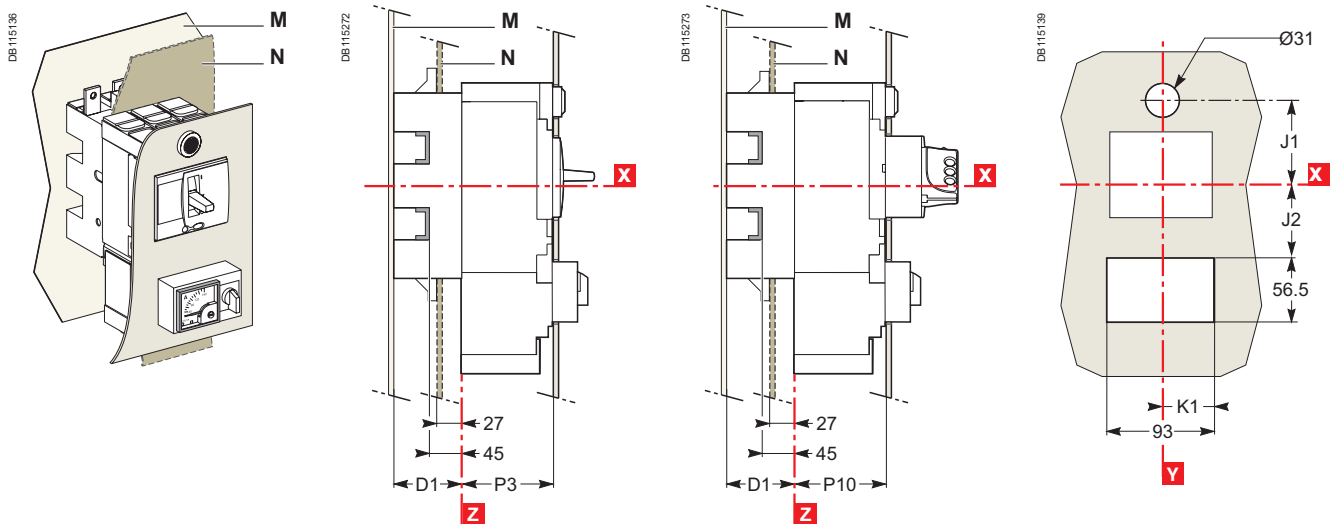


型号	D1	P10	P11	P12
NSX100/160/250	75	89	90	123
NSX400/630	100	112	113	147

带电流表模块或电压指示器的固定式或插入式

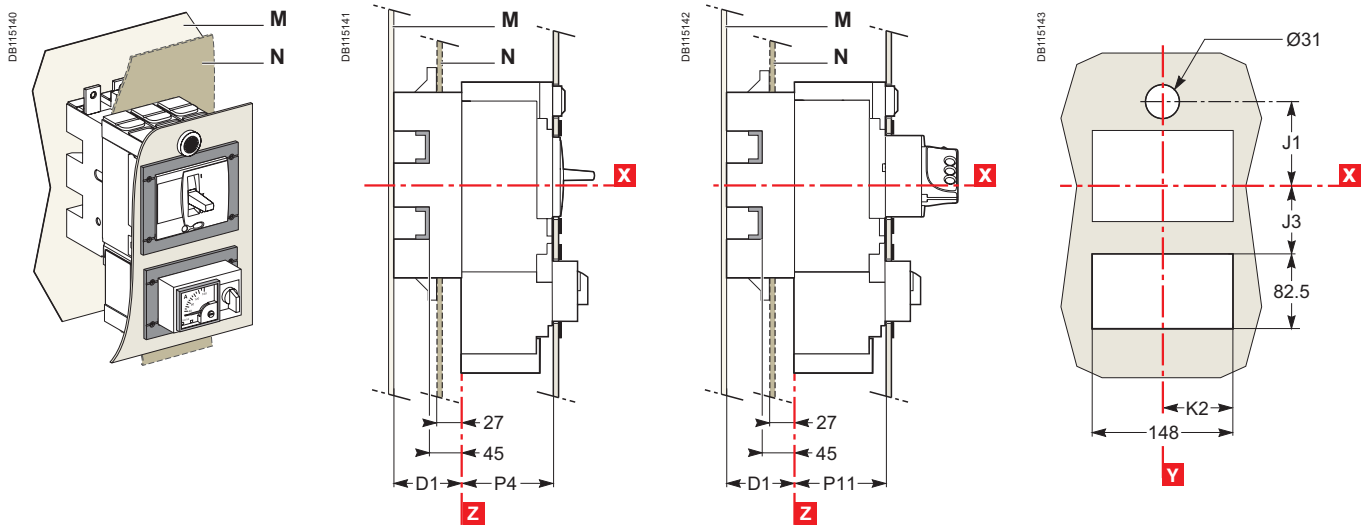
门开孔

拨动手柄　　旋转手柄



带 IP40 门开孔

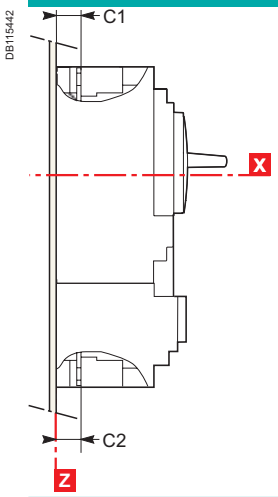
拨动手柄　　旋转手柄

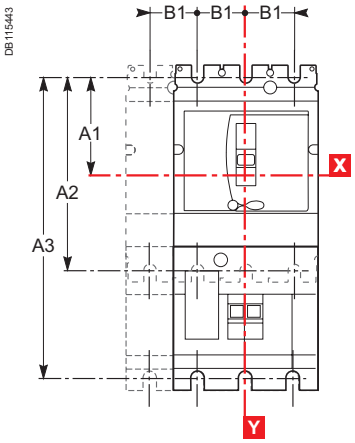


型号	D1	J1	J2	J3	K1	K2	P3	P4	P10	P11
NSX100/160/250	75	78.5	67.5	55	46.5	74	**88**	89	89	90
NSX400/630	100	122	129	122.5	64.5	90	112	113	112	113

Compact 和 Vigicompact NSX100 至 630
固定式　电源连接

连接位置

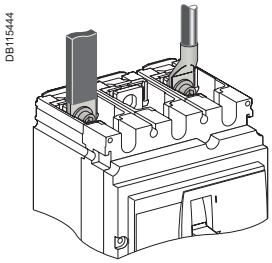




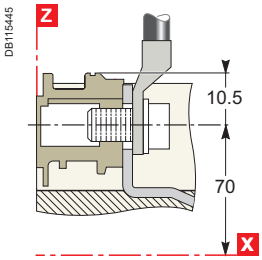
型号	A1	A2	B1	C1	C2
NSX100/160	70	140	35	19.5	19.5
NSX250	70	140	35	21.5	19.5
NSX400/630	113.5	227	45	26	26

型号	A1	A3	B1	C1	C2
NSX100/160 + Vigi	70	215	35	19.5	21.5
NSX250 + Vigi	70	215	35	21.5	21.5
NSX400/630 + Vigi	113.5	327	45	26	26

无附件的前连接

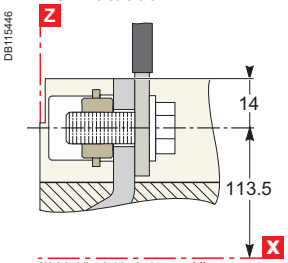


NSX100 至 250



带接线片的电缆/母排

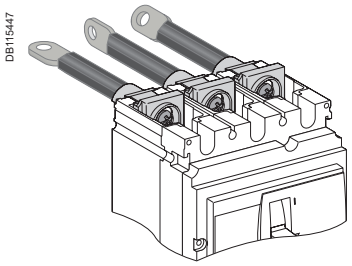
NSX400/630



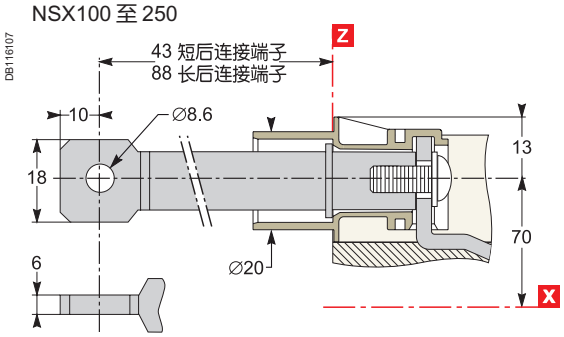
带接线片的电缆/母排

带附件的连接

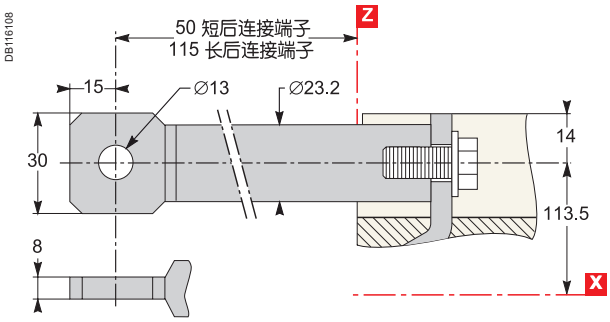
长或短后连接端子



NSX100 至 250



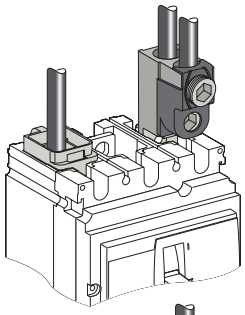
NSX400/630



带附件的连接（续）

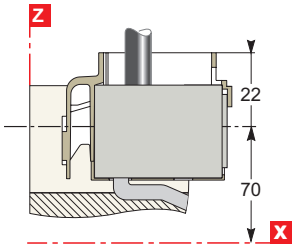
裸电缆连接器

DB115450

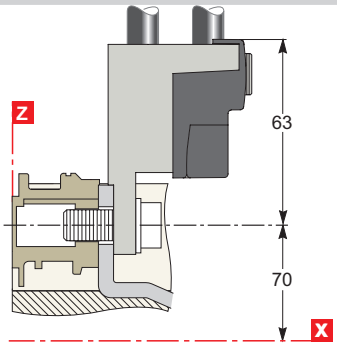


DB115451

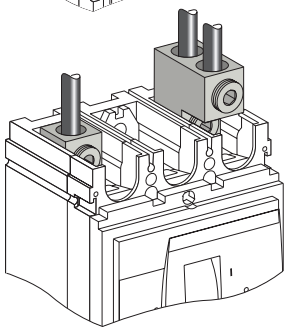
NSX100 至 250



DB115452

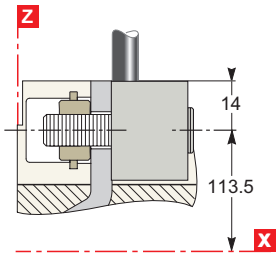


DB115453

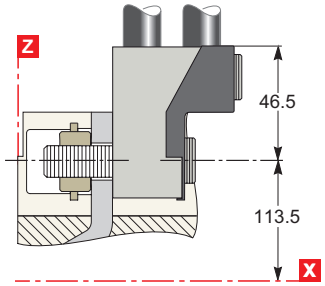


NSX400/630

DB115454

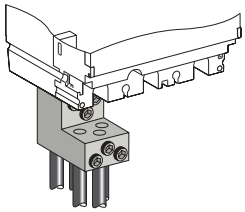


DB115455

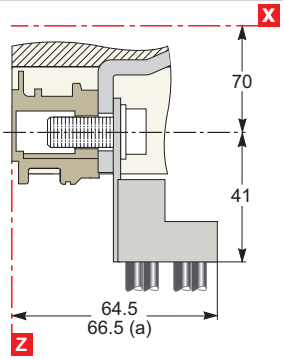


多电缆连接器（仅用于 NSX100 至 250）

DB115456



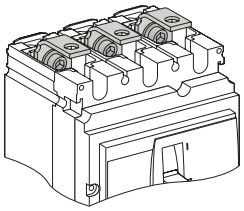
DB115457



(a) Vigi 模块或 NSX250

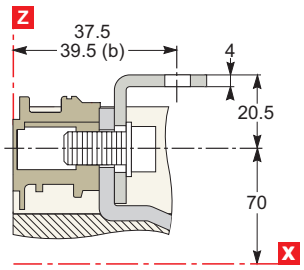
右角端子扩展器（仅用于上口）

DB115458



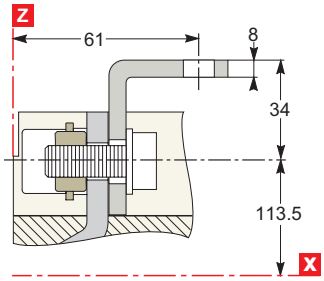
NSX100 to 250

DB115459



NSX400/630

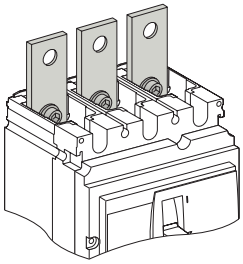
DB115460



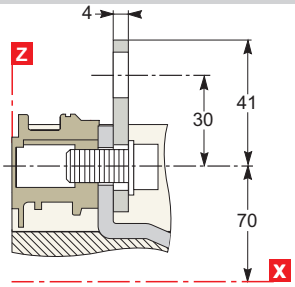
(b) NSX250

直接端子扩展器（仅用于 NSX100 至 250）

DB115461



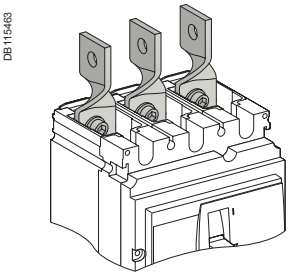
DB115462

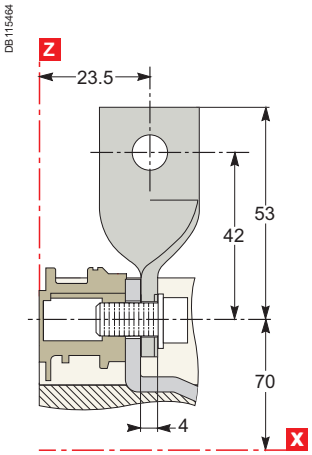


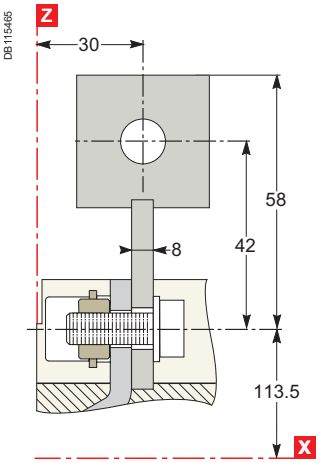
带附件的连接（续）

转角端子扩展器

NSX100 至 250　　NSX400/630

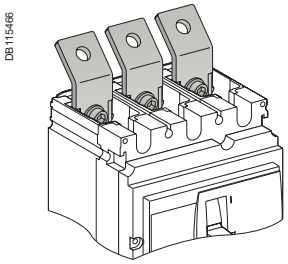


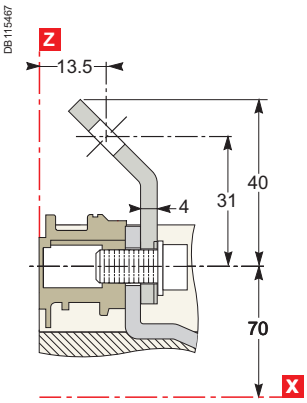


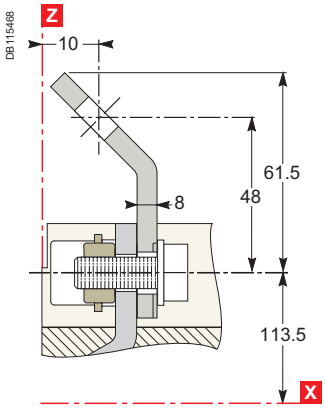


45° 端子扩展器

NSX100 至 250　　NSX400/630

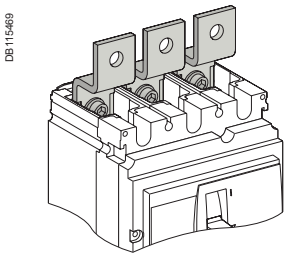


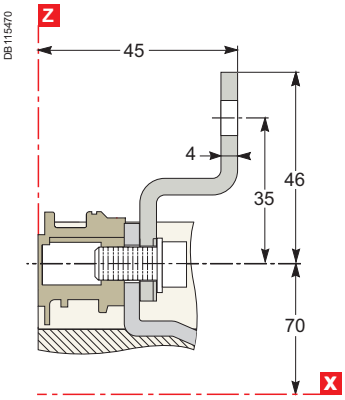




双 L 型端子扩展器

NSX100 至 250

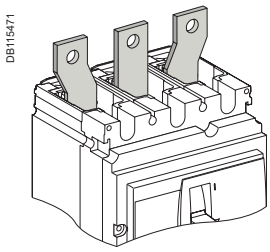


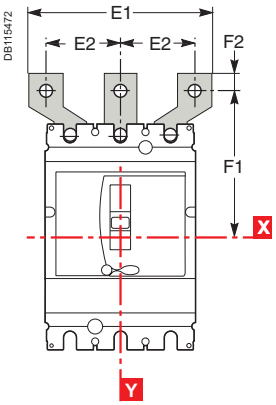


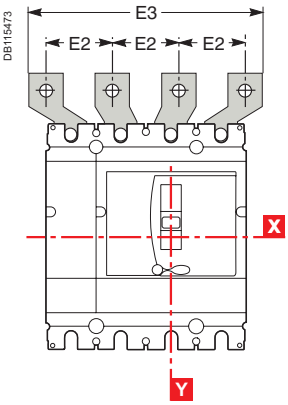
带附件的连接（续）

端子扩展器

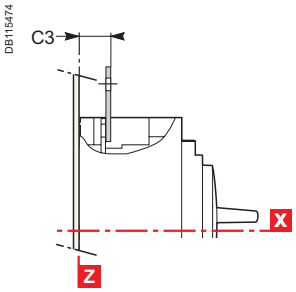
3P　　4P



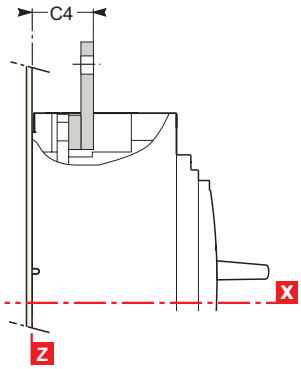




NSX100 至 250

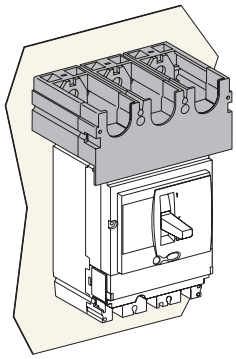


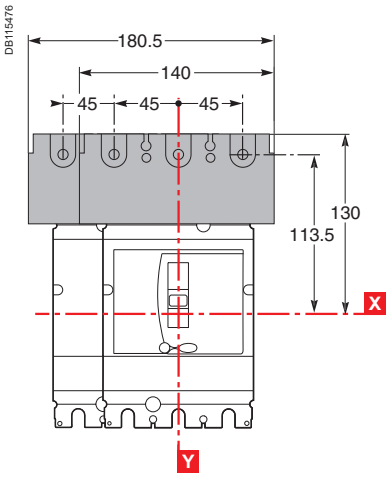
NSX400/630

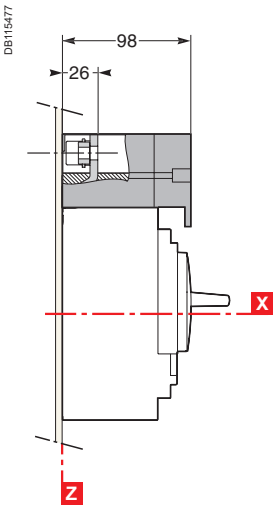


型号	C3	C4	E1	E2	E3	F1	F2
NSX100/160	23.5	-	114	45	159	100	**11**
NSX250	25.5	-	114	45	159	100	**11**
NSX400/630	-	44	135 170	52.5 70	187.5 240	152.5 166	15 15

一体式扩展器（仅用于 NSX100 至 250）

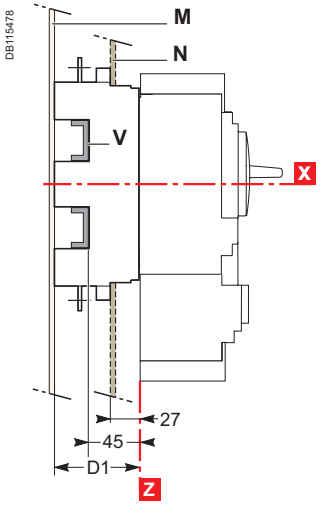


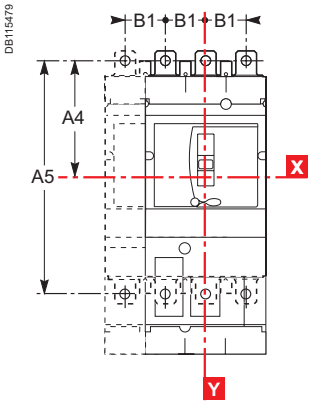




Compact 和 Vigicompact NSX100 至 630
插入式或抽出式　电源连接

连接位置



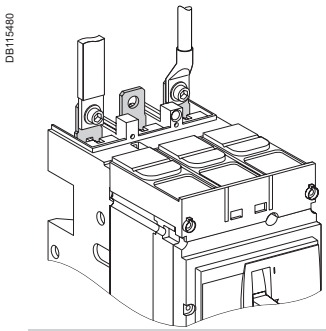


型号	A4	A5	B1	D1
NSX100 至 250	100	200	35	75
NSX400/630	156.5	313	45	100

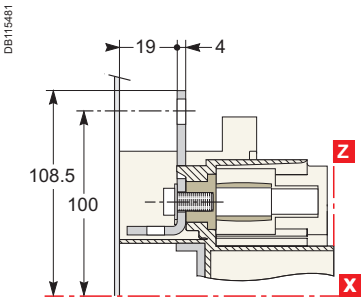
注：
- 对于底板安装，与插入式底座一起提供的绝缘隔板必须安装。
- 对于抽出式，推荐使用端子护套。

无附件的连接

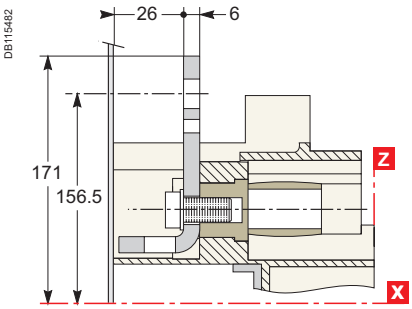
前连接：安装在底板或导轨上



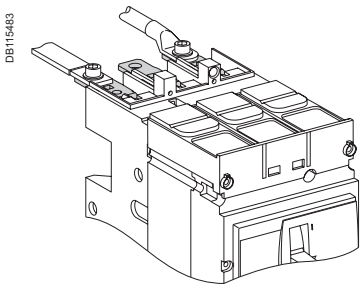
NSX100 至 250



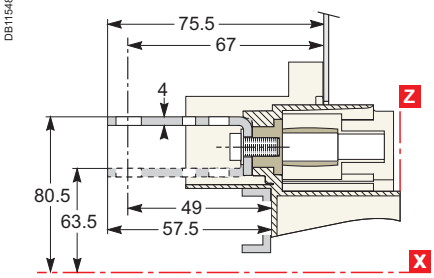
NSX400/630



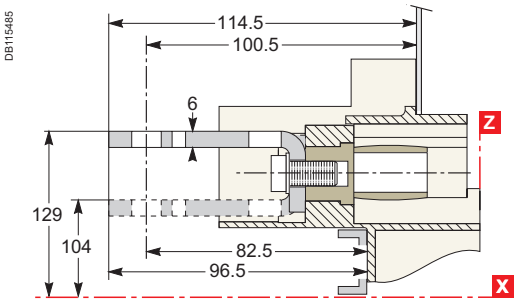
后连接：穿板安装或导轨安装

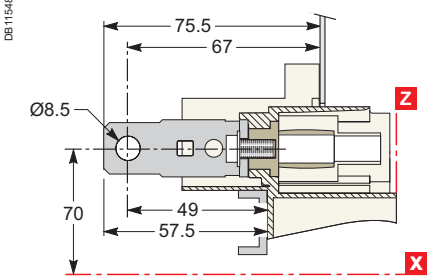


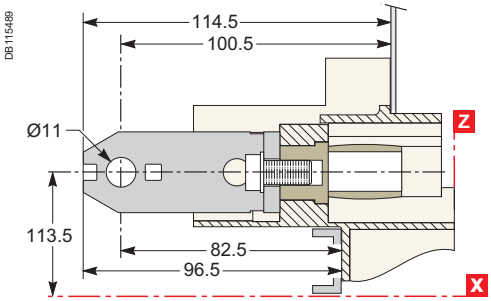
NSX100 至 250



NSX400/630



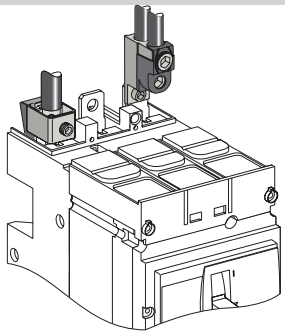




带附件的连接

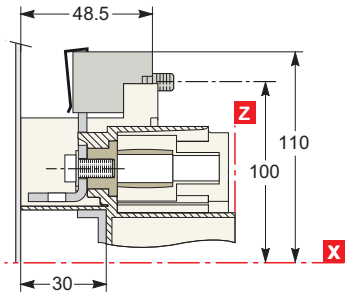
裸电缆连接器：底板安装或导轨安装

DB115490

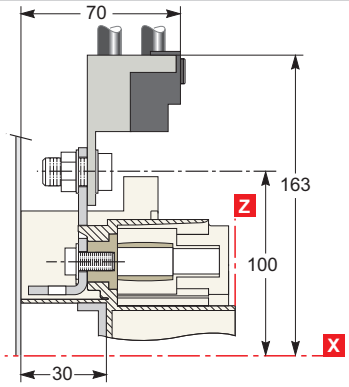


DB115491

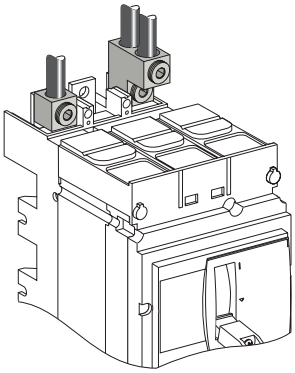
NSX100至 250



DB115492

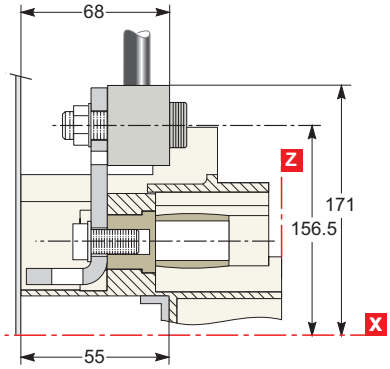


DB115493

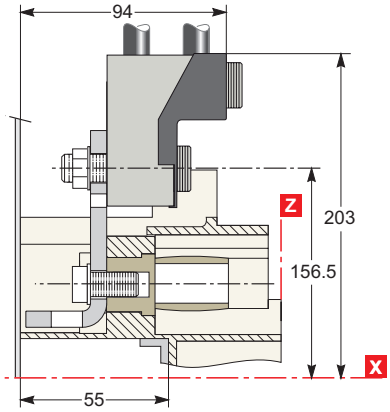


DB115494

NSX400/630

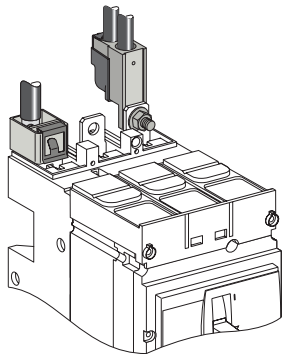


DB115495



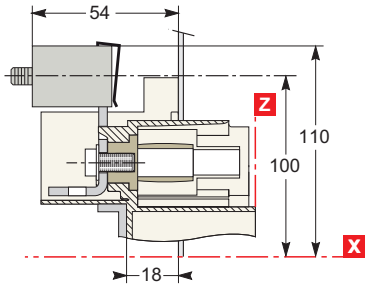
裸电缆连接器：穿板安装或导轨安装

DB115496

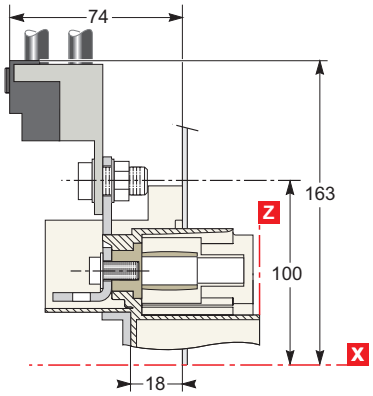


DB115497

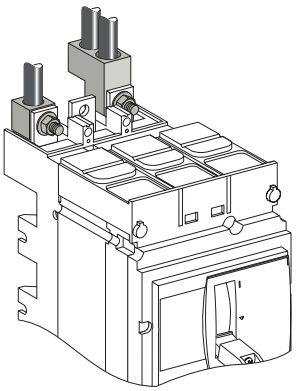
NSX100 至 250



DB115498

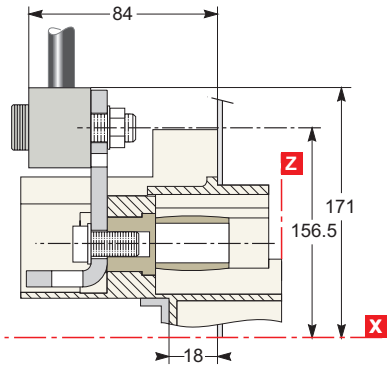


DB115499

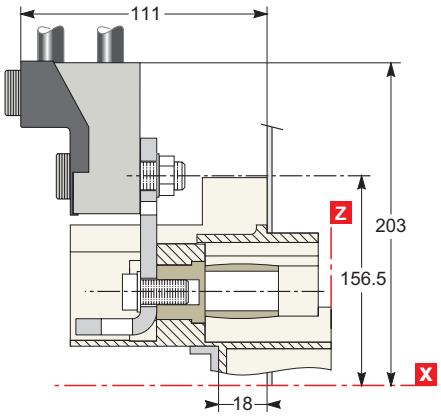


DB115500

NSX400/630



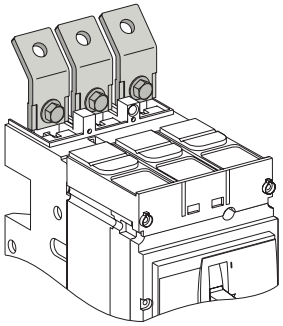
DB115501



带附件的连接（续）

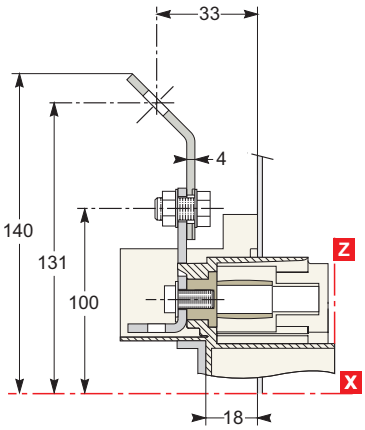
45° 扩展器：穿板安装或导轨安装

DB115506



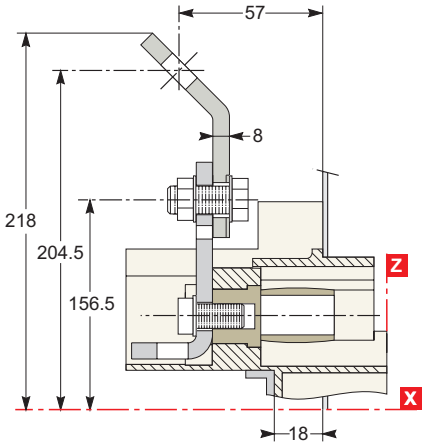
NSX100 至 250

DB115507



NSX400/630

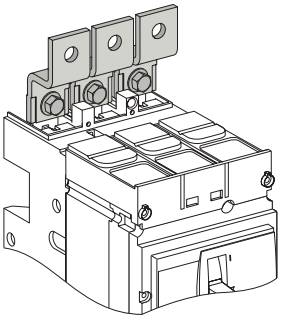
DB115508



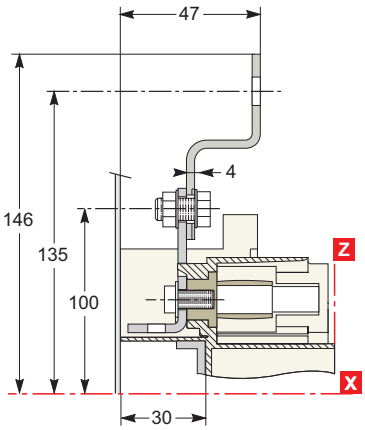
双 L 扩展器：底板安装或导轨安装

NSX100 至 250

DB115509



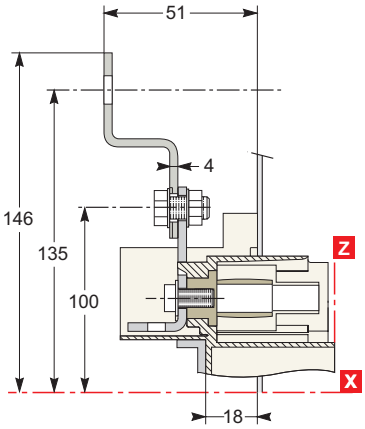
DB115510



双 L 扩展器：穿板安装或导轨安装

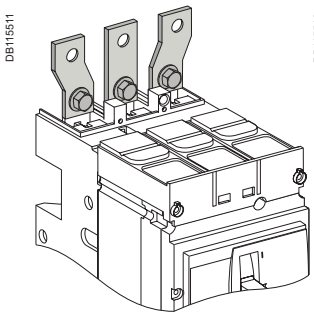
NSX100 至 250

DB115505

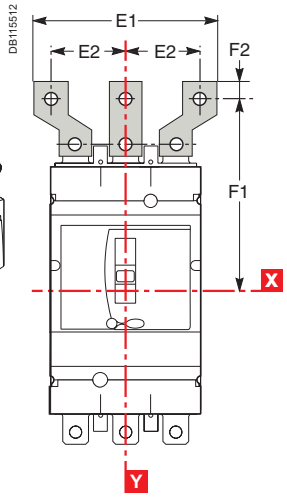


带附件的连接（续）

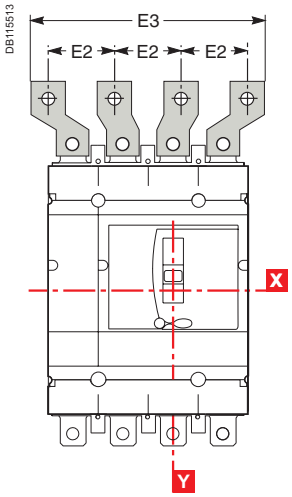
扩展器：底板安装或导轨安装



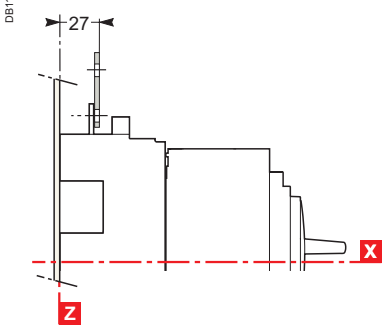
3P



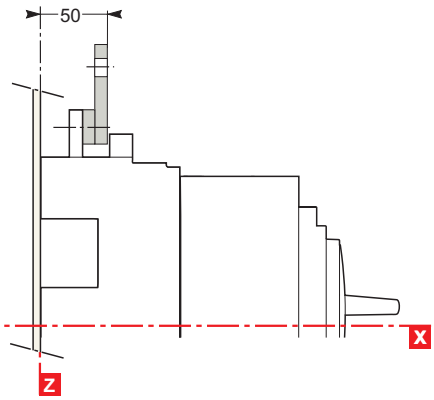
4P



NSX100 至 250



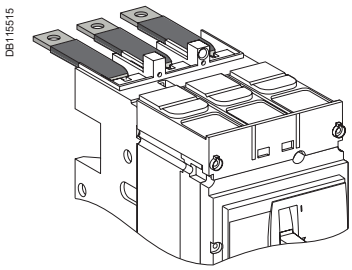
NSX400/630



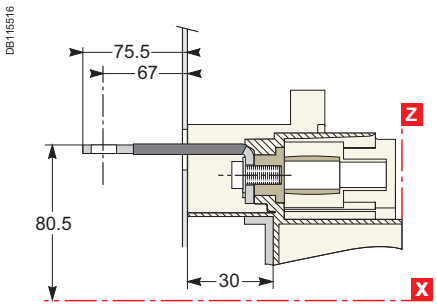
型号	E1	E2	E3	F1	F2
NSX100 至 250	114	45	159	130	11
NSX400/630	135 170	52.5 70	187.5 240	195.5 209	15 15

长绝缘后连接端子：底板安装或导轨安装

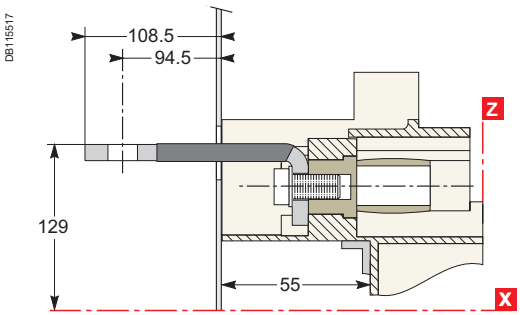
外部安装后连接端子



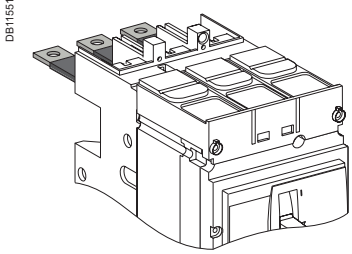
NSX100 至 250



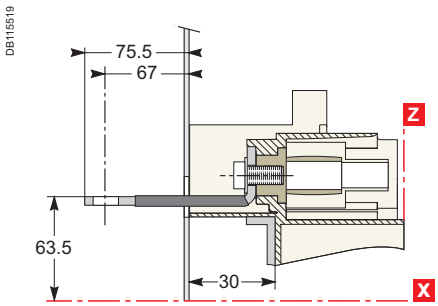
NSX400/630



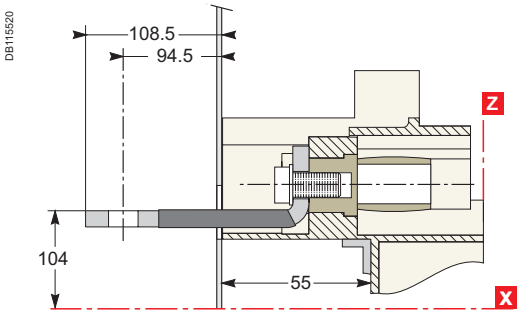
内部安装后连接端子



NSX100 至 250



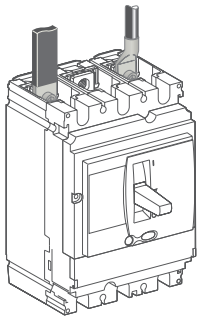
NSX400/630



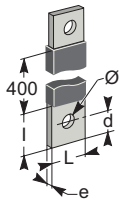
必须使用长绝缘端子。

Compact 和 Vigicompact NSX100 至 630
绝缘母排或带电缆接线片的连接

DB112168

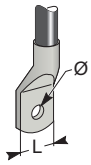


DB115653



母排

DB115654



接线片

直接连接 NSX100 至 630

尺寸		NSX100	NSX160/250	NSX400/630
母排	L (mm)	≤ 25	≤ 25	≤ 32
	l (mm)	d + 10	d + 10	d + 15
	d (mm)	≤ 10	≤ 10	≤ 15
	e (mm)	≤ 6	≤ 6	3 ≤ e ≤ 10
	Ø (mm)	6.5	8.5	10.5
接线片	L (mm)	≤ 25	≤ 25	≤ 32
	Ø (mm)	6.5	8.5	10.5
力矩 (Nm) (1)		10	15	50
力矩 (Nm) (2)		5/5	5/5	20/11
力矩 (Nm) (3)		8	8	20

(1) 拧紧母排或接线片的力矩。
(2) 拧紧固定式断路器后连接端子的力矩/拧紧插入式或抽出式断路器接线端子的力矩。
(3) 拧紧插入式底座上端子扩展器的力矩。

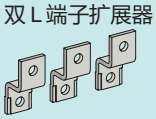
NSX100 至 250 附件

直接端子扩展器

DB112172

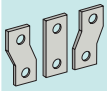
双 L 端子扩展器

DB112176



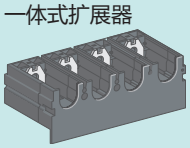
扩展器

DB112177



一体式扩展器

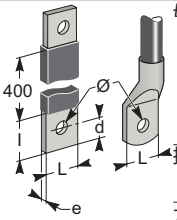
DB115655



当 U > 600 V时，需使用一体式扩展器。

带附件的连接 NSX100 至 250

DB115655



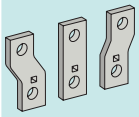
板间距			
无扩展器		35 mm	
带扩展器		45 mm	
尺寸		带扩展器或端子扩展器	
		NSX100	NSX160/250
母排	L (mm)	≤ 25	≤ 25
	l (mm)	20 ≤ l ≤ 25	20 ≤ l ≤ 25
	d (mm)	≤ 10	≤ 10
	e (mm)	≤ 6	≤ 6
	Ø (mm)	6.5	8.5
接线片	L (mm)	≤ 25	≤ 25
	Ø (mm)	6.5	8.5
力矩 (Nm) (1)		10	15
力矩 (Nm) (2)		5	5

(1) 拧紧扩展器或端子扩展器的力矩。
(2) 拧紧插入式座底座上扩展器或端子扩展器的力矩。

NSX400 至 630 附件

扩展器有两种 52.5 mm 和 70 mm 板间距

DB115657

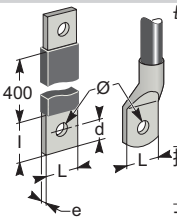


当 U > 600 V时，52.5 mm 板间距扩展器需要绝缘附件。70 mm 板间距扩展器不需要。

扩展器带相间隔板

带附件的连接 NSX400 至 630

DB115655



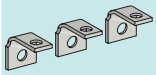
板间距			
无扩展器		45 mm	
带扩展器		52.5 或 70 mm	
尺寸		带扩展器	带端子扩展器
母排	L (mm)	≤ 40	≤ 32
	l (mm)	d + 15	30 ≤ l ≤ 34
	d (mm)	≤ 20	≤ 15
	e (mm)	3 ≤ e ≤ 10	3 ≤ e ≤ 10
	Ø (mm)	12.5	10.5
接线片	L (mm)	≤ 40	≤ 32
	Ø (mm)	12.5	10.5
力矩 (Nm) (1)		50	50
力矩 (Nm) (2)		20	20

(1) 拧紧扩展器或端子扩展器的力距。
(2) 拧紧插入式底座上扩展器或端子扩展器的力矩。

NSX100 至 630 附件

右角端子扩展器

DB112173



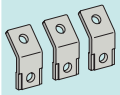
仅用于上口

转角端子扩展器

DB112175

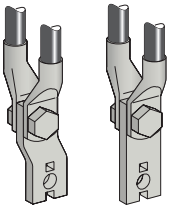
45° 端子扩展器

DB112174



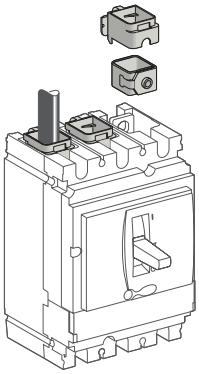
扩展器带相间隔板

DB115658

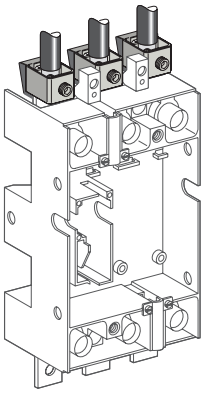


安装方式：两根电缆用一个接线片。

DB112659



DB115660

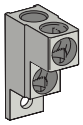


NSX100 至 250

DB112315

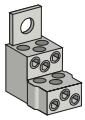
单电缆连接器

DB112317



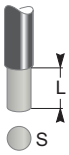
双电缆连接器

DB111327



多电缆连接器

DB115663



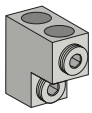
	单电缆连接器	钢 ≤ 160 A	铝 ≤ 250 A		
	L (mm)	25	25		
	S (mm²) Cu / Al	1.5 至 95 (1)	25 至 50	70 至 95	120 至 185 150 max.
	力距 (Nm)	12	20	26	26
	双电缆连接器				
	L (mm)	25 或 50			
	S (mm²) Cu / Al	2 x 50 至 2 x 120			
	力距 (Nm)	22			
	多电缆连接器				
	L (mm)	15 或 30			
	S (mm²) Cu / Al	1.5 至 6 (1)	8 至 35		
	力距 (Nm)	4	6		

NSX400 至 630

DB112316

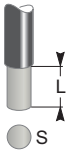
单电缆连接器

DB111326



双电缆连接器

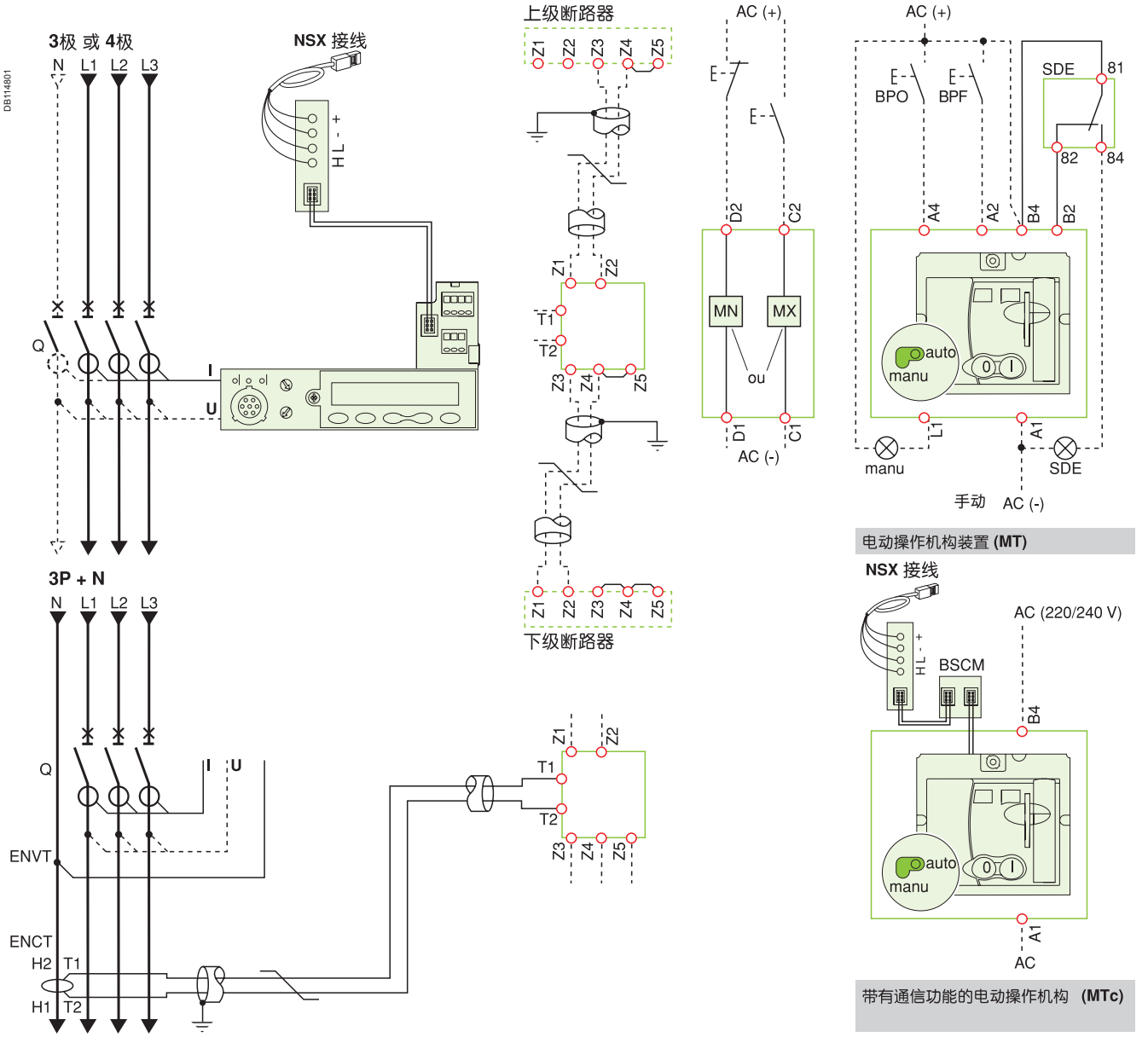
DB115663



	单电缆连接器	双电缆连接器
L (mm)	30	30 或 60
S (mm²) Cu / Al	35 至 300 240 max	2 x 35 至 2 x 240 240 max
力距 (Nm)	31	31

Wiring Diagrams
电气接线

Compact NSX100至630



Micrologic A或E

A/E	通信 H（白色）、L（蓝色）： 数据 -（黑色）、+（红色）：DC 24 V电源
A/E	ZSI （区域选择性联锁） Z1 : ZSI 输出电源 Z2 : ZSI 输出 Z3 : ZSI 输入电源 Z4 : ZSI 输入（短延时） Z5 : ZSI 输入（接地故障） 注： Z3、Z4和 Z5仅适用于NSX400/630
A/E	ENCT : 外置中性线电流互感器 - 双绞线屏蔽电缆（T1、T2） - 仅一端接地（CT终端）最大连接长度 L = 30 cm - 最大长度为10米 - 电缆截面为0.4至1.5 mm²
E	外置中性线电压互感器，可通过一个3极断路器而连接中性线。

远程操作

MN :	失压线圈
或	
MX :	分励线圈

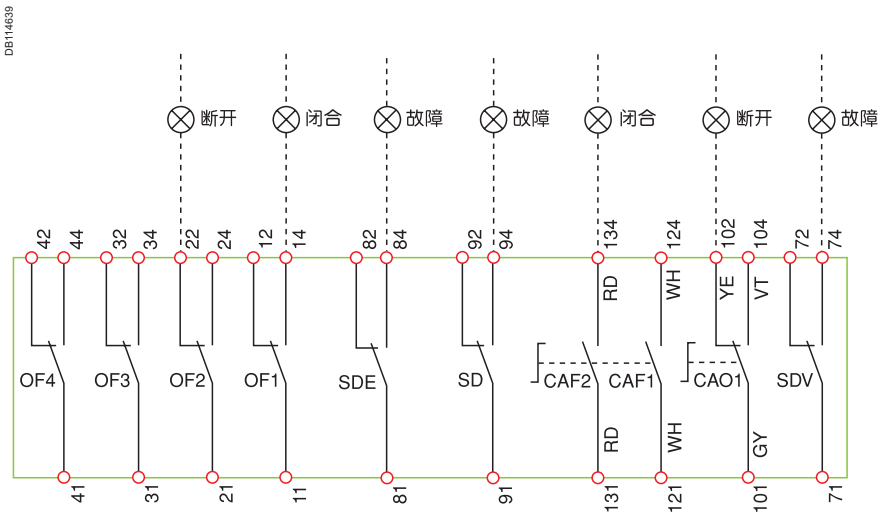
电动操作机构（MT）

A4 :	分闸命令
A2 :	合闸命令
B4, A1 :	电动操作机构的电源
L1 :	手动位置（manu）
B2 :	SDE 联锁（确保正确操作）
BPO :	分闸按钮
BPF :	合闸按钮

带通信功能的电动操作机构（MTc）

B4, A1 :	电动操作机构的电源
BSCM :	断路器状态和控制模块

指示触点



如图所示：电路已断电，所有设备均处于断开状态

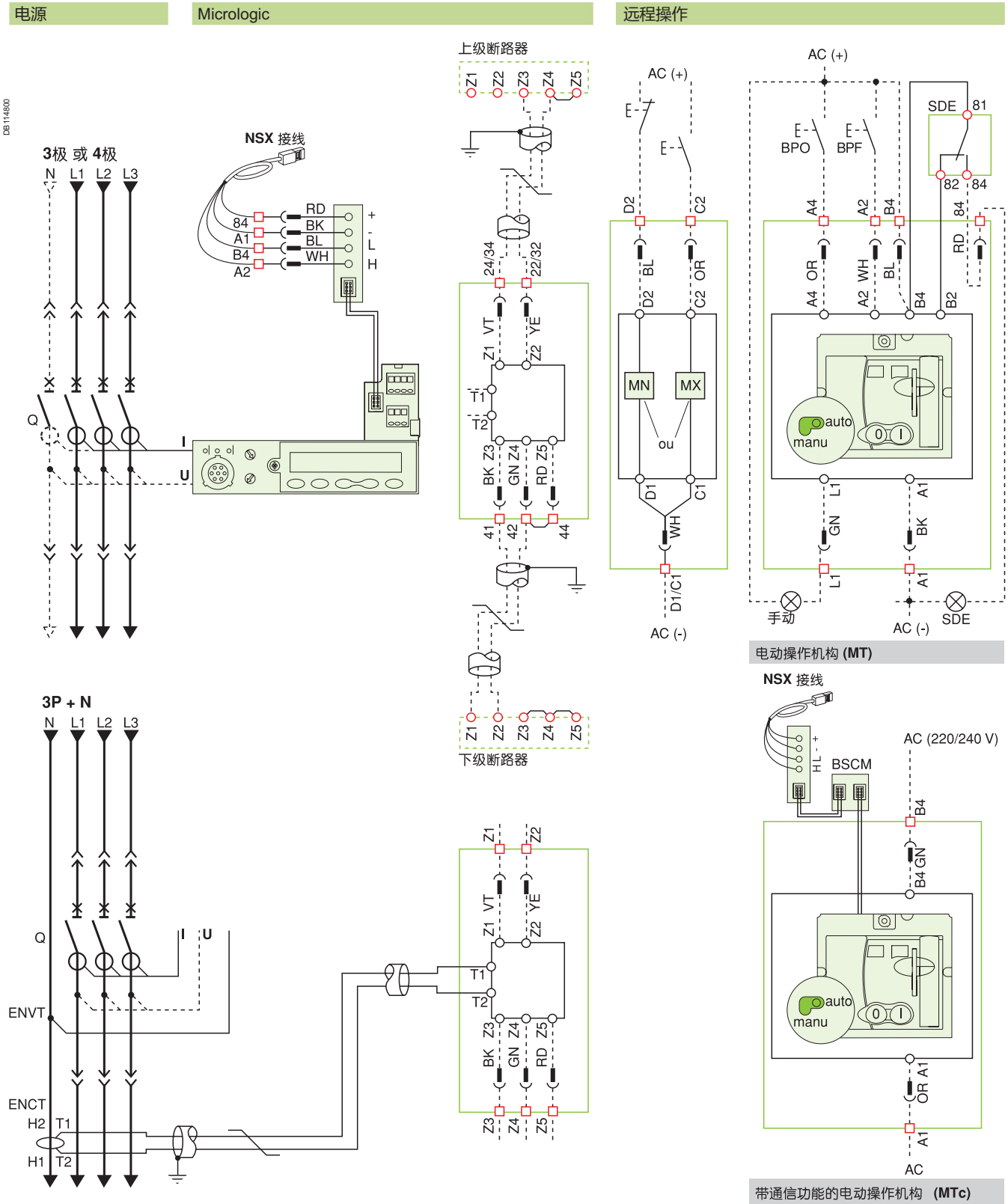
红色 o 所示的端子需由客户连接。

指示触点

OF2 / OF1 :	断路器开/关指示触点
OF4 / OF3 :	断路器开/关指示触点 (NSX400/630)
SDE :	故障脱扣指示触点（过载、短路、接地故障、漏电故障）
SD :	脱扣指示触点
CAF2/CAF1 :	预合触点（仅用于旋转手柄）
CAO1 :	预分触点（仅用于旋转手柄）
SDV :	漏电故障脱扣指示触点（装于Vigi模块中）

辅助接线的彩色代码

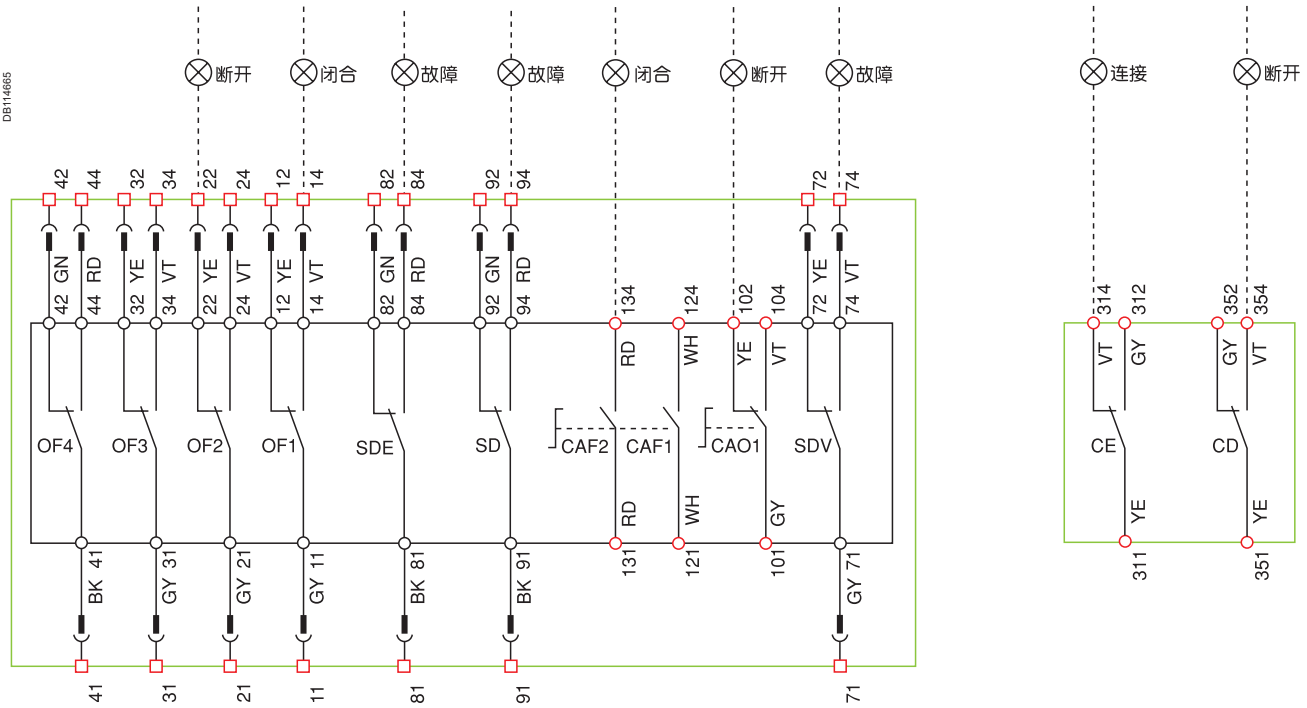
RD : 红	VT : 紫
WH : 白	GY : 灰
YE : 黄	OR : 橙
BK : 黑	BL : 蓝
GN : 绿	



如图所示：电路已断电，所有设备均处于断开状态。

指示触点

连接/抽出位置指示触点



Micrologic A或E

A/E	通信 H（白色）、L（蓝色）：数据 -（黑色）、+（红色）：DC 24 V电源
A/E	ZSI（区域选择性联锁） Z1 : ZSI 输出电源 Z2 : ZSI 输出 Z3 : ZSI 输入电源 Z4 : ZSI 输入（短延时） Z5 : ZSI 输入（接地故障） 注：Z3、Z4和 Z5仅适用于NSX400/630
A/E	ENCT : 外置中性线电流互感器 - 双绞线屏蔽电缆（T1、T2） - 仅一端接地（CT终端）最大连接长度L = 30 cm - 最大长度为10 米 - 电缆截面为0.4至1.5 mm^2
E	ENVT : 外置中性线电压互感器，可通过一个3极断路器连接中性线。

远程操作

MN :	失压线圈
或	
MX :	分励线圈

电动操作机构 (MT)

A4 :	分闸命令
A2 :	合闸命令
B4, A1 :	电动操作机构的电源
L1 :	手动位置（manu）
B2 :	SDE 联锁（自动或远程操作所必需）
BPO :	分闸按钮
BPF :	合闸按钮

带通信的电动操作机构 (MTc)

B4, A1 :	电动操作机构的电源
BSCM :	断路器状态和控制模块

辅助接线的彩色代码

RD : 红	VT : 紫
WH : 白	GY : 灰
YE : 黄	OR : 橙
BK : 黑	BL : 蓝
GN : 绿	

红色□/○所示的端子需由客户连接。

指示触点

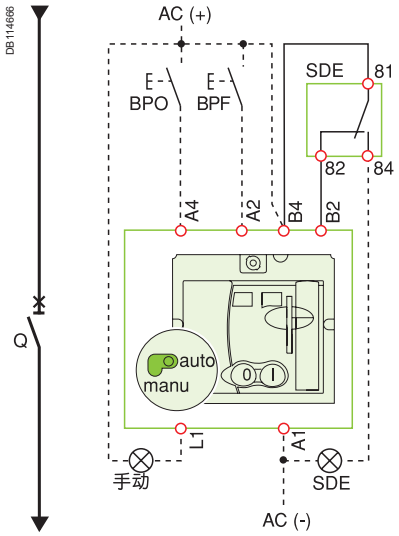
OF2 / OF1 :	断路器开/关指示触点
OF4 / OF3 :	断路器开/关指示触点（NSX400/630）
SDE :	故障脱扣指示触点 （过载、短路、接地故障、漏电故障）
SD :	脱扣指示触点
CAF2/CAF1 :	预合触点（仅用于旋转手柄）
CAO1 :	预分触点（仅用于旋转手柄）
SDV :	漏电故障的脱扣指示触点（附加的Vigi 模块）

如图所示：电路已断电，所有设备都处于断开位置。

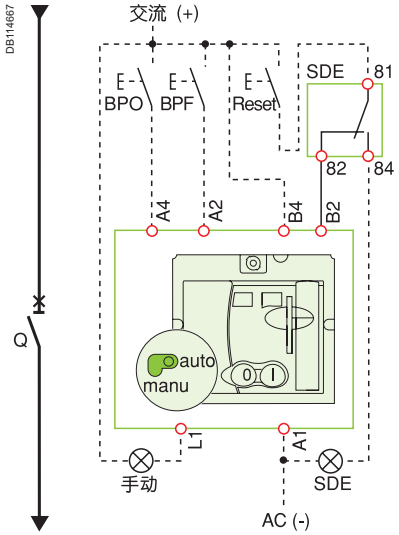
通过使用“Push”（按下脱扣）按钮或失压线圈（MN），或分励线圈（MX），可以使断路器脱扣；随后，可对装置进行自动、远程或手动复位。

电气故障引起的脱扣（SDE会给出指示），须执行手动复位。

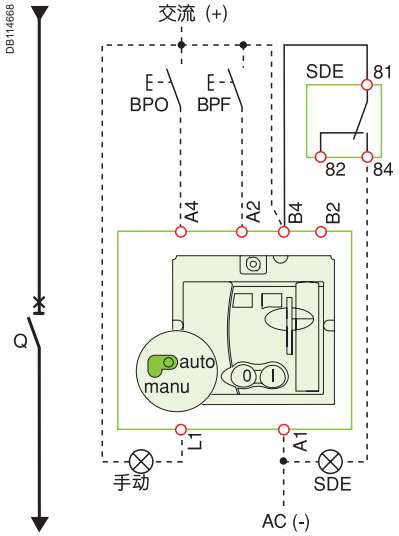
自动复位的电动操作机构（MT）接线



远程复位的电动操作机构（MT）接线

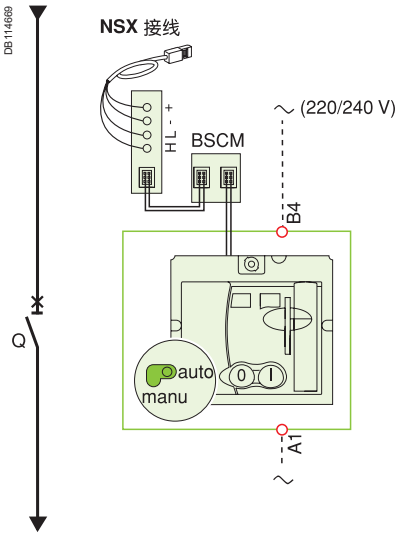


手动复位功能的电动操作机构（MT）接线

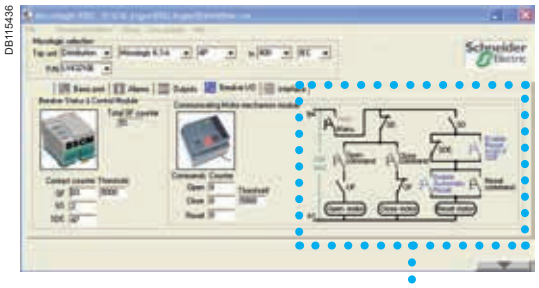


符号	
Q：	断路器
A4：	分闸命令
A2：	合闸命令
B4, A1：	电动操作机构的电源
L1：	手动位置（manu）
B2：	SDE 联锁（确保正确操作）
BPO：	分闸按钮
BPF：	合闸按钮
SDE：	故障脱扣指示触点 （过载、短路、接地故障、漏电故障）

带通信功能的电动操作机构（MTc）

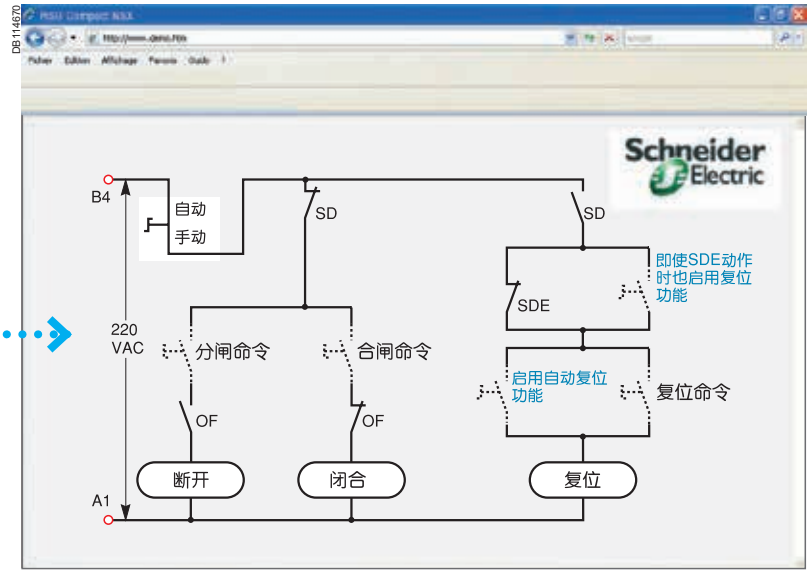


带通信功能的电动操作机构（MT）的图示



用于带通信功能的电动操作机构的RSU界面

带通信功能的电动操作机构（MTc）的RSU 界面



带通信功能的电动操作机构的单线图
分闸、合闸和复位命令可通过通信网络传输。须通过点击蓝色文本而在RSU软件界面上设置“Enable automatic reset（启用自动复位功能）”和“Enable reset even if SDE（即使SDE动作时也启用复位功能）”参数。

“**Auto/manu**”电动操作机构自动/手动转换开关。

符号	
Q：	断路器
B4, A1：	电动操作机构的电源
BSCM：	断路器状态和控制模块

红色 o 所示的端子需由客户连接。

如图所示：电路已断电，所有设备都处于断开状态。

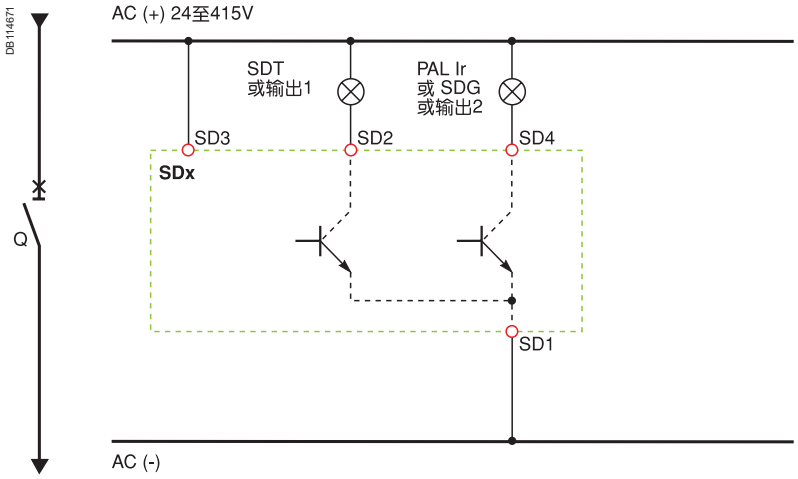
符号：

SD1, SD3 : SDx-模块电源
SD2 : 输出1（最大80 mA）
SD4 : 输出2（最大80 mA）

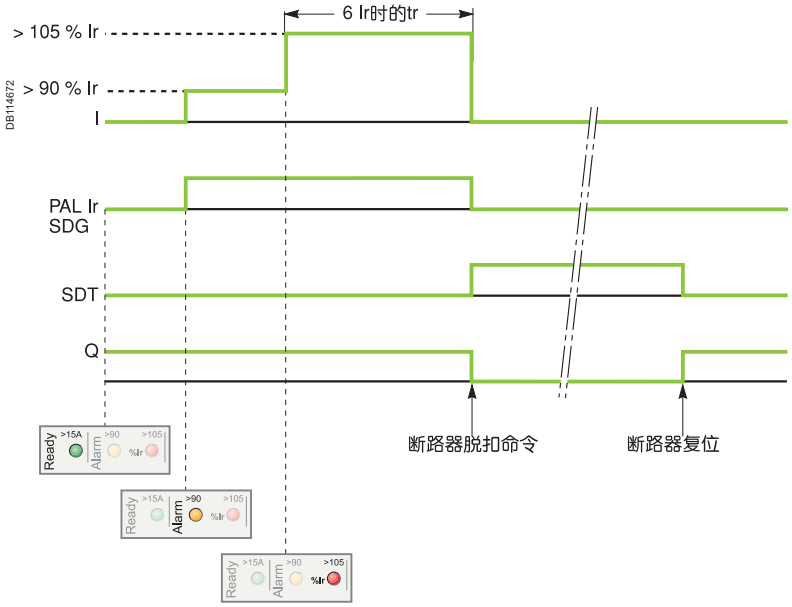
	SD2	SD4
Micrologic 2	SDT	-
Micrologic 5	SDT 或输出1	PAL Ir 或输出2
Micrologic 6	SDT 或输出1	SDG 或输出2

红色 o 所示的端子须由客户连接。

连接



运行



I : 电流
PAL Ir : 过载预报警
SDG : 接地故障指示
SDT : 过载保护指示
Q : 断路器

如图所示：电路已断电，所有设备都处于断开状态。

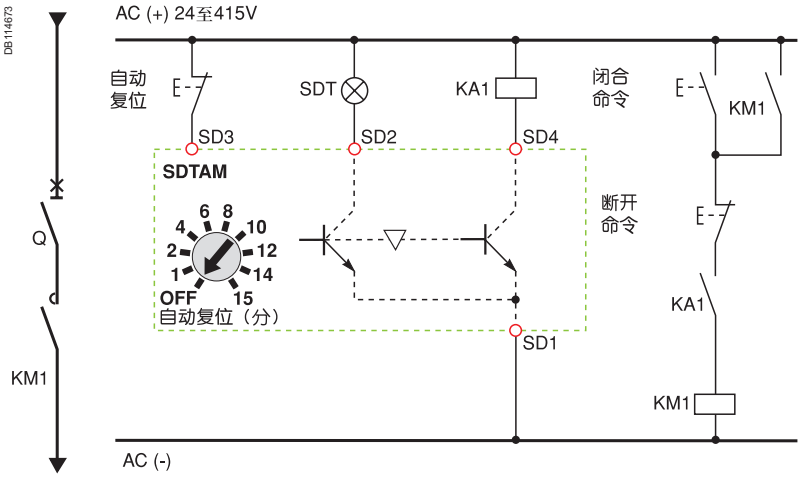
符号

SD1, SD3 : SDTAM-模块电源
SD2 : 过载信号输出（最大80 mA）
SD4 : 接触器控制输出（最大80 mA）

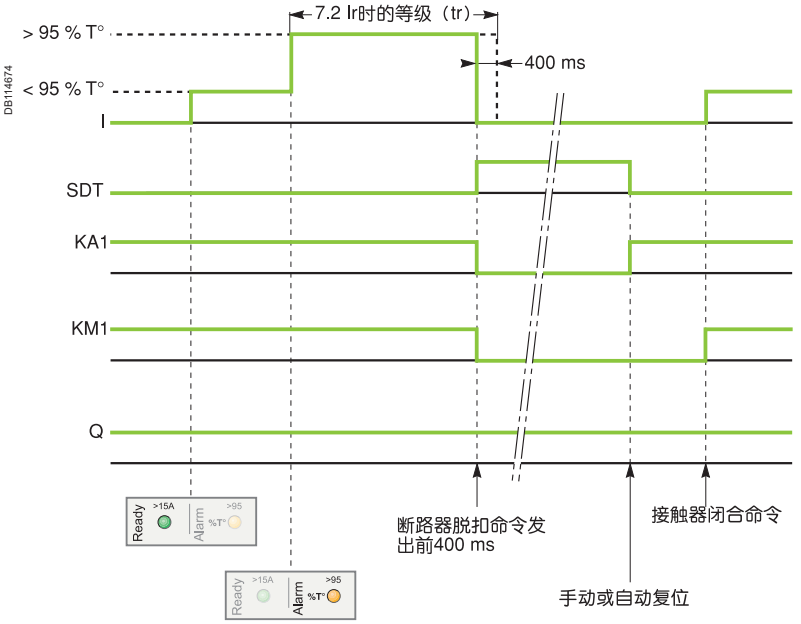
	SD2	SD4
Micrologic 2-M	SDT	KA1
Micrologic 6-E-M	SDT	KA1

红色 O 所示的端子须由客户连接。

连接



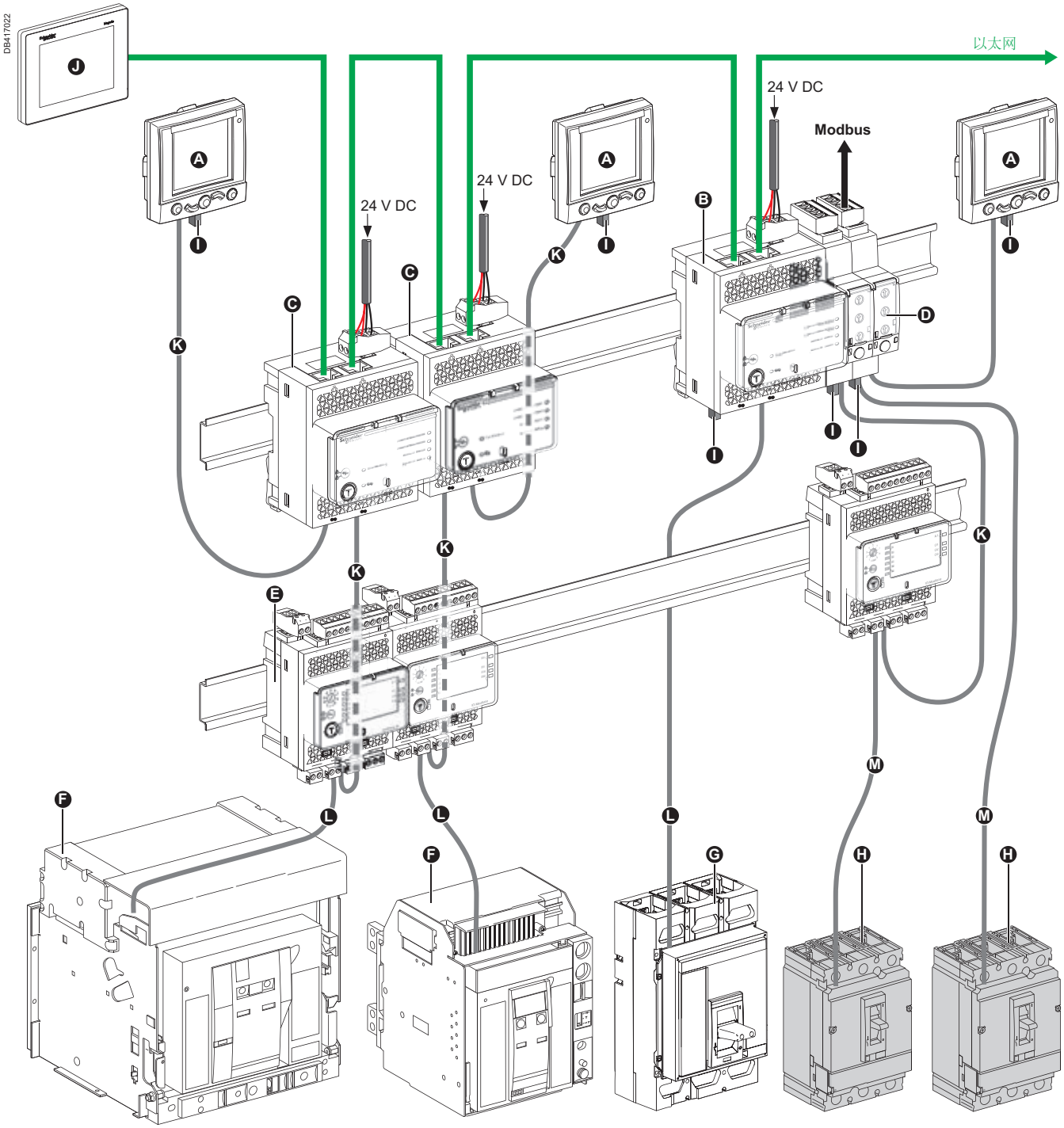
运行



I : 电流
SDT : 过载信号
KA1 : 辅助继电器（诸如梅兰日兰 RDN 或RTBT继电器）
KM1 : 电机接触器
Q : 断路器

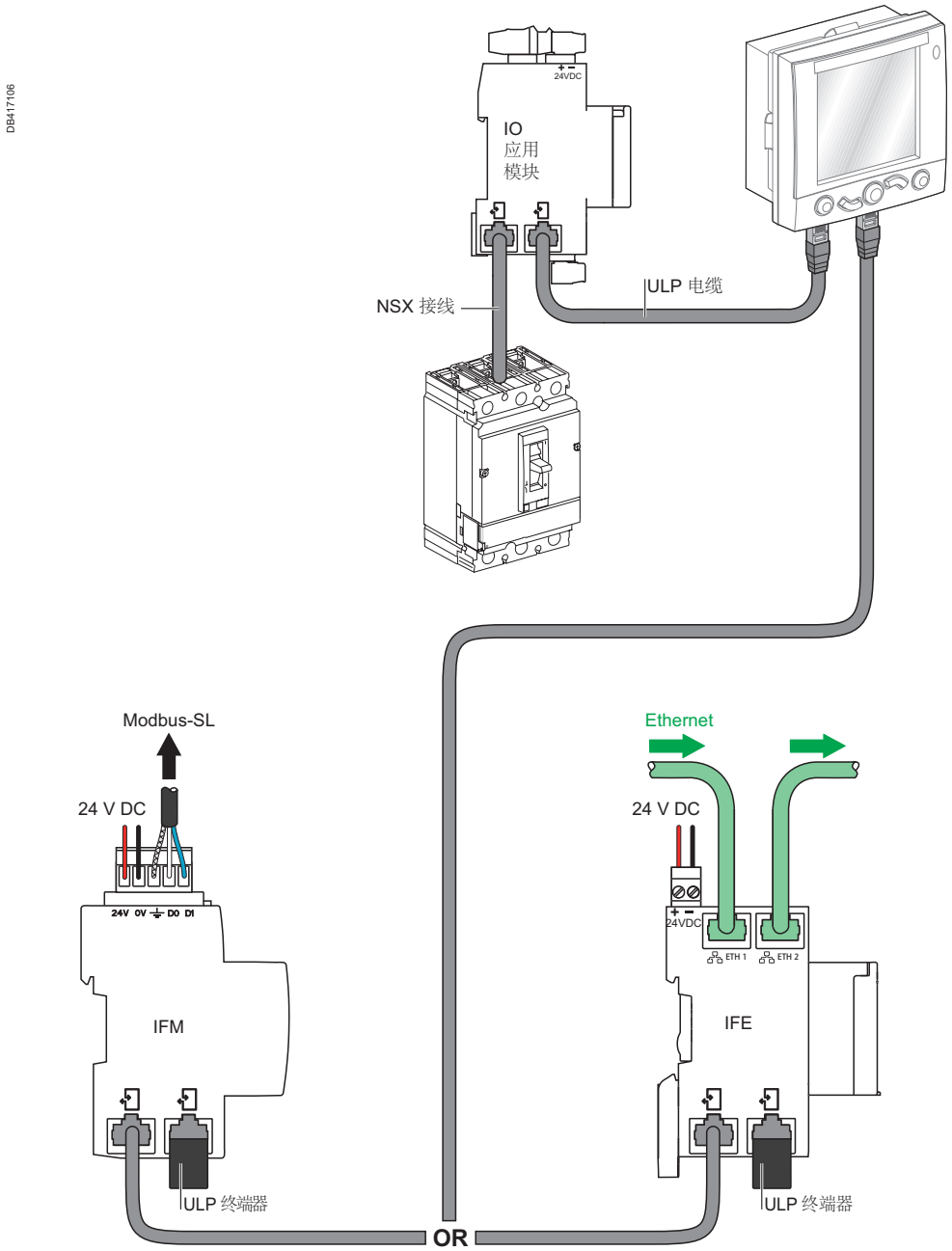
Compact NSX100 至 630
通信系统

断路器与通信系统连接



- Ⓐ FDM121 (TRV00121)
- Ⓑ IFE 网关 * 接口(LV434011)
- Ⓒ IFE (LV434010)
- Ⓓ IFM (TRV00210)
- Ⓔ IO 应用模块 (LV434063)
- Ⓕ Masterpact NT/NW
- Ⓖ Compact NS630b-3200
- Ⓗ Compact NSX
- Ⓘ ULP 端子(TRV00880)
- Ⓙ FDM128 (LV434128)

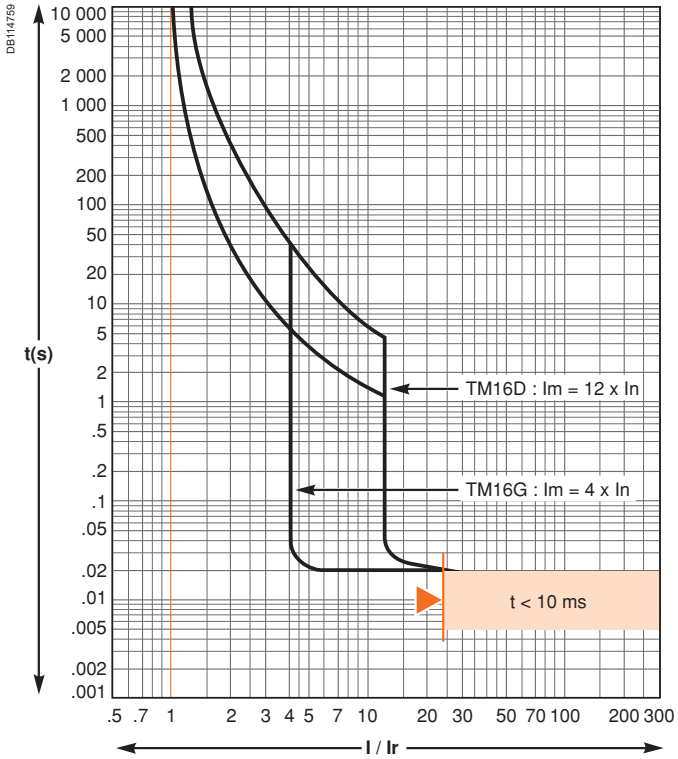
- Ⓚ ULP 电缆
- Ⓛ 断路器ULP 接线
- Ⓜ NSX 接线
- 以太网
- Modbus


DB417106
24VDC
IO
应用
模块
NSX 接线
ULP 电缆
Modbus-SL
24 V DC
24V 0V DO DI
IFM
ULP 终端器
OR
Ethernet
24 V DC
24VDC
ETH 1
ETH 2
IFE
ULP 终端器

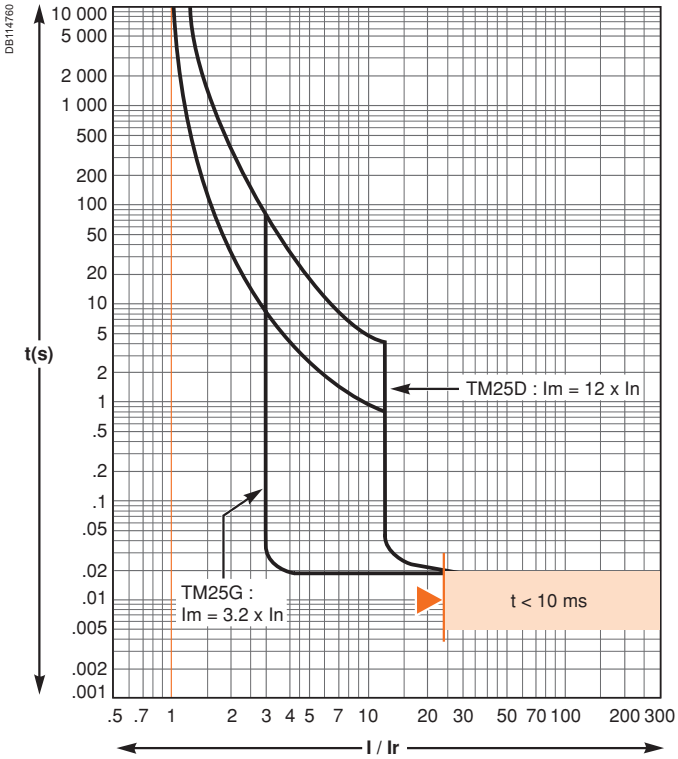
Tripping & Limiting Curves
脱扣和限流曲线

TM 热磁脱扣单元

TM16D / TM16G

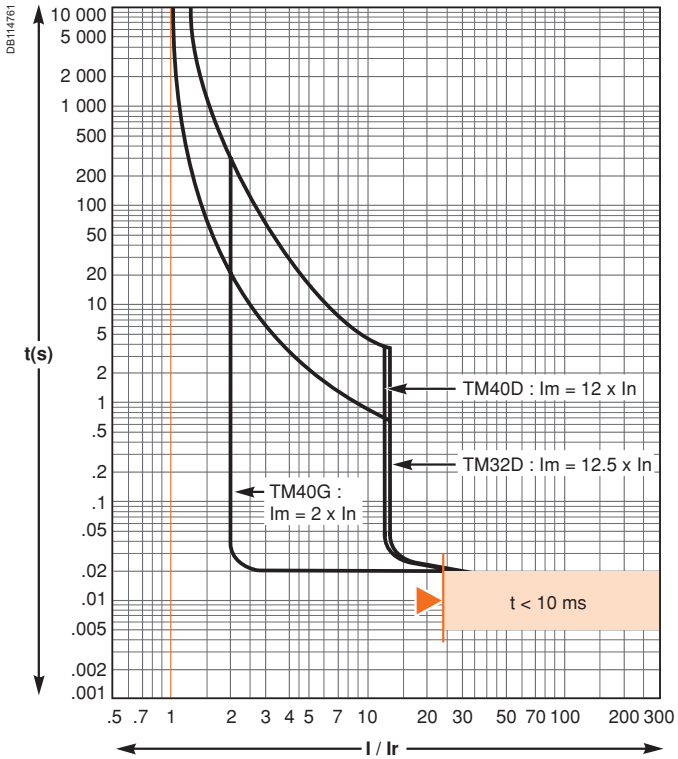


TM25D / TM25G

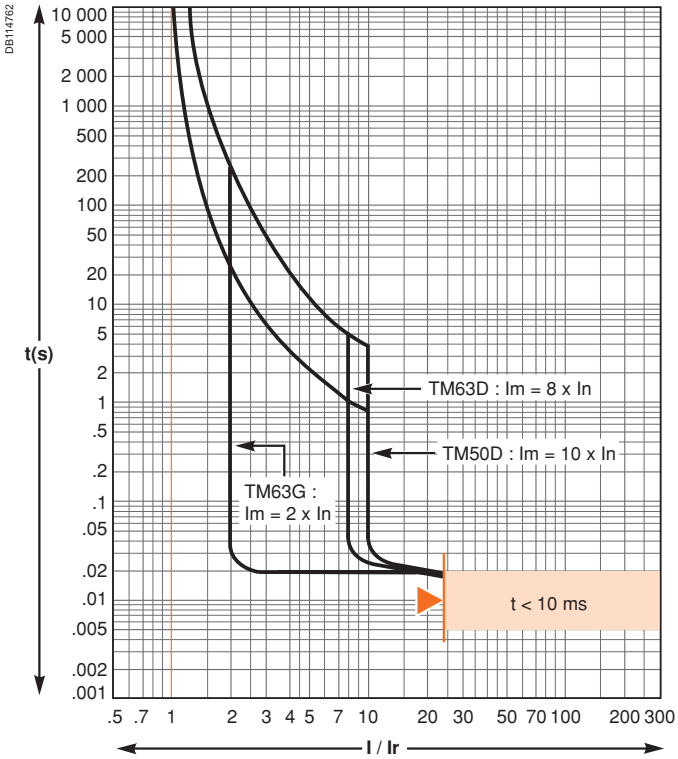


能量脱扣

TM32D / TM40D / TM40G



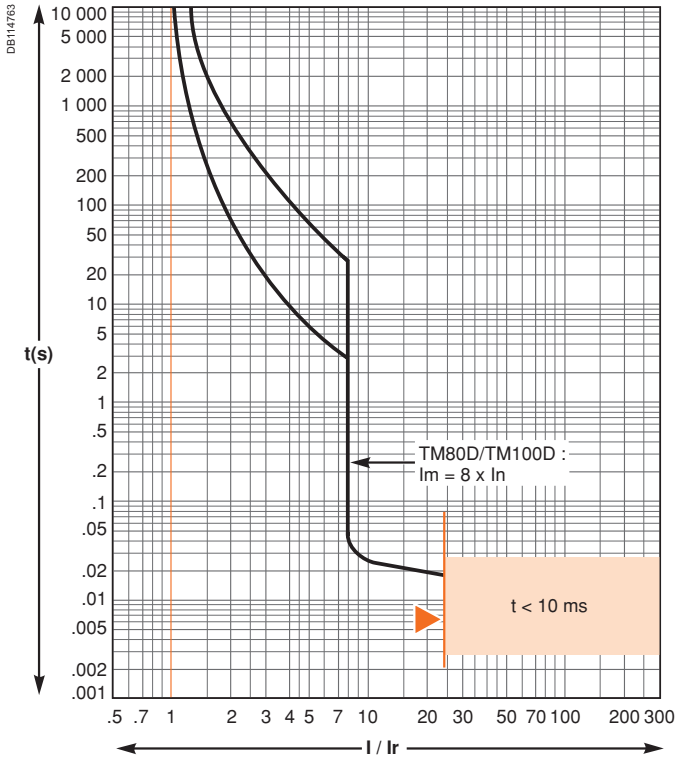
TM50D / TM63D / TM63G



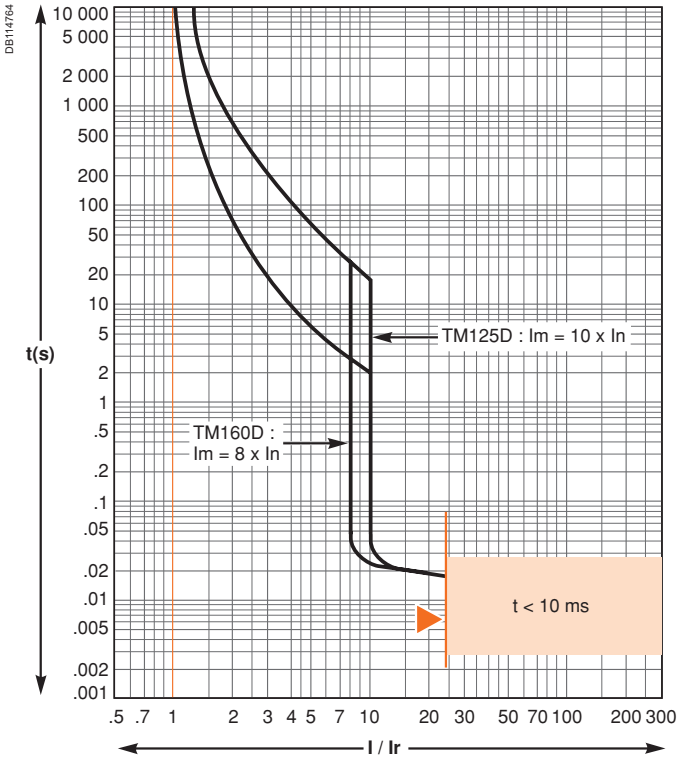
能量脱扣

TM 热磁脱扣单元（续）

TM80D / TM100D

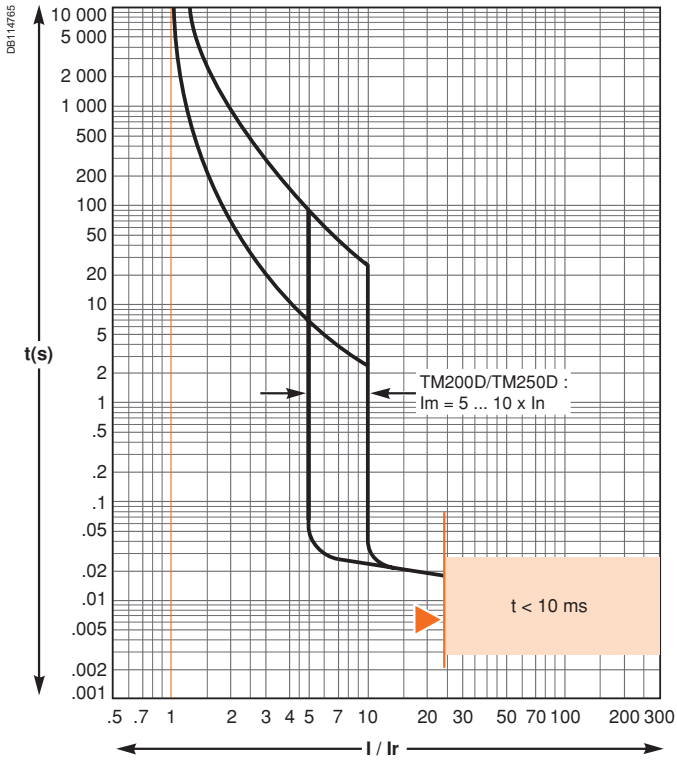


TM125D / TM160D



能量脱扣

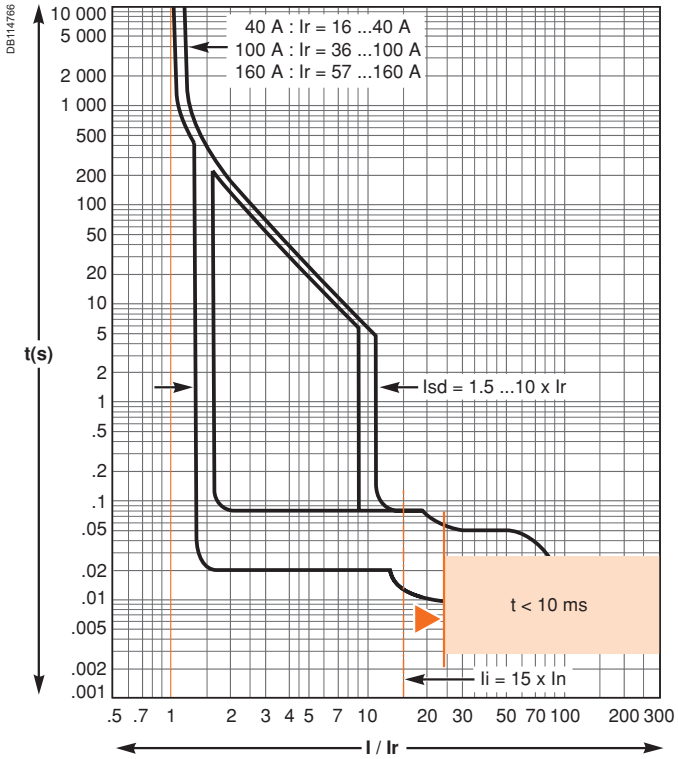
TM200D / TM250D



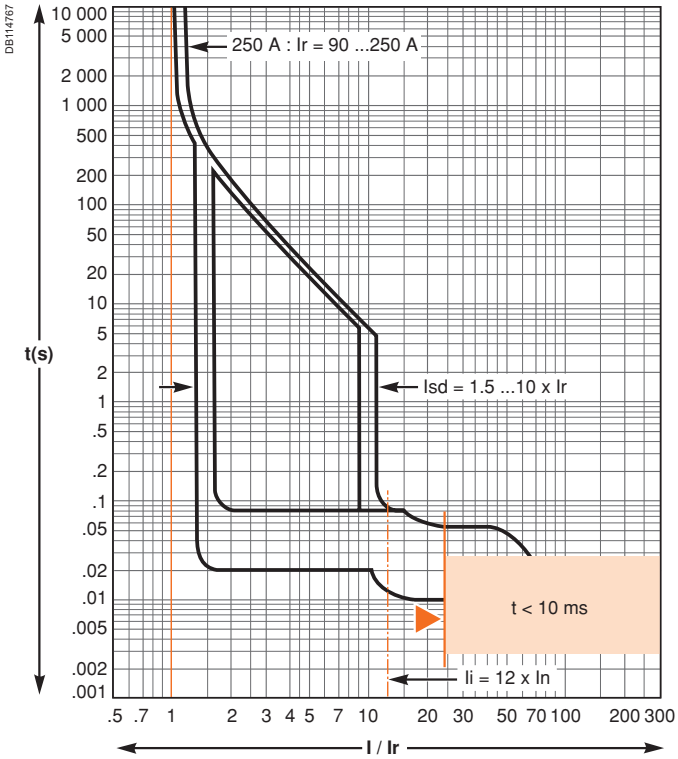
能量脱扣

Micrologic 2.2和2.2 G 电子脱扣单元

Micrologic 2.2 - 40... 160 A

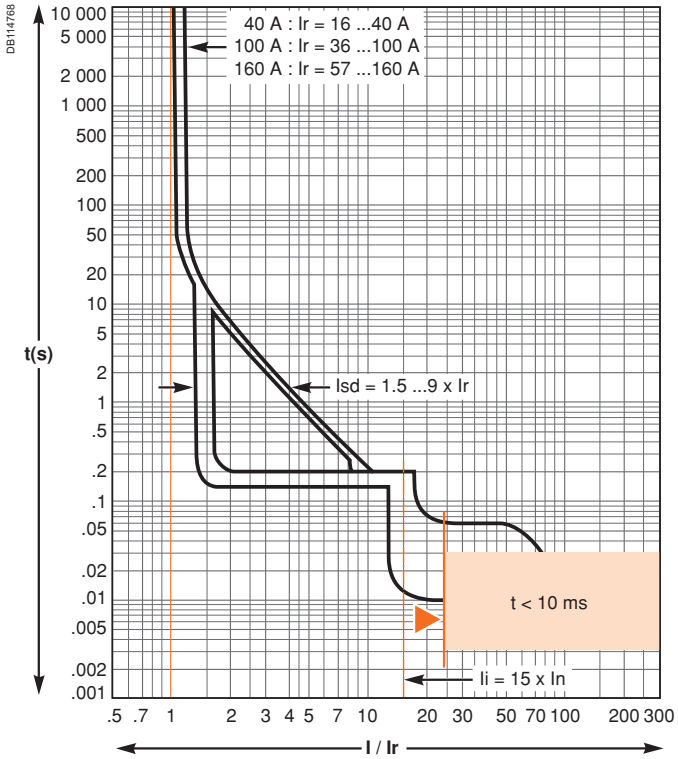


Micrologic 2.2 - 250 A

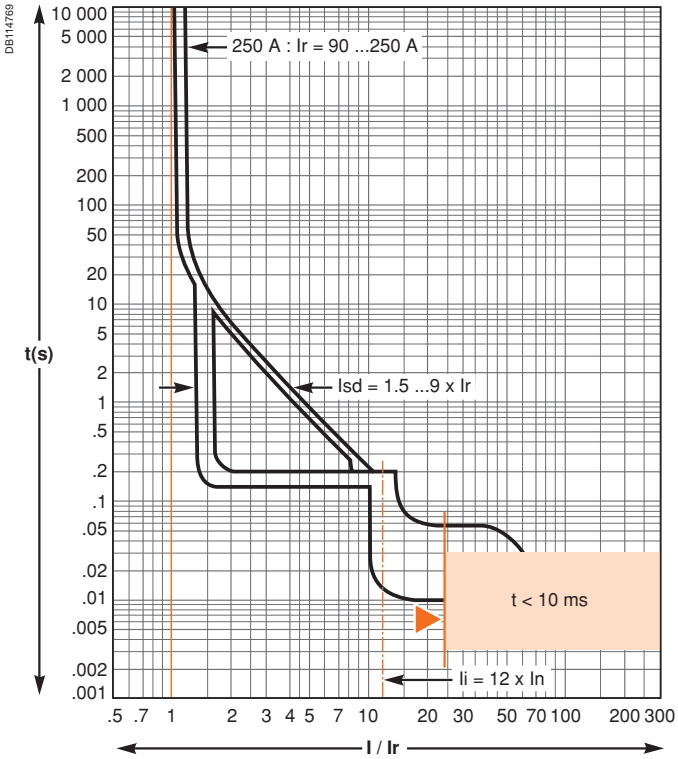


能量脱扣

Micrologic 2.2 G - 40... 160 A



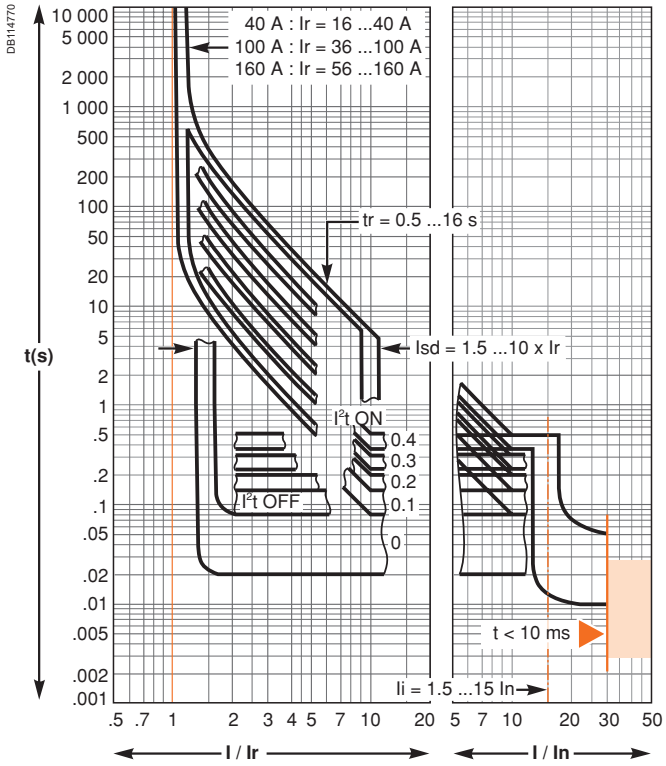
Micrologic 2.2 G - 250 A



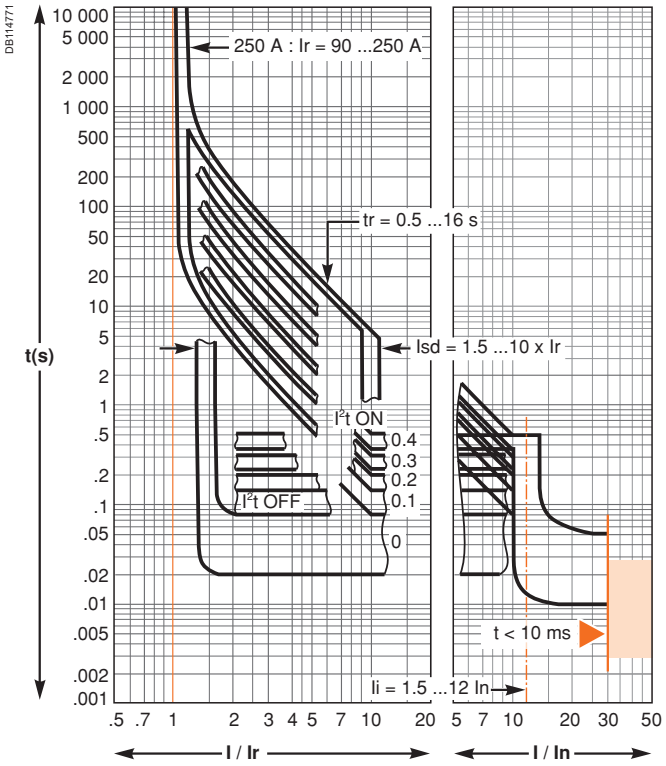
能量脱扣

Micrologic 5.2和6.2 A或E电子脱扣单元

Micrologic 5.2和6.2 A或 E - 40... 160 A

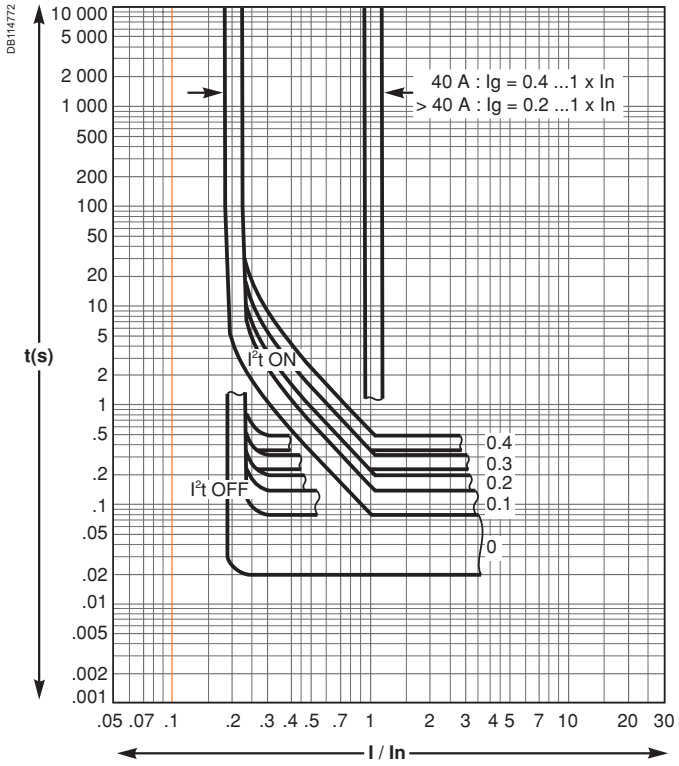


Micrologic 5.2和6.2 A或E - 250 A



能量脱扣

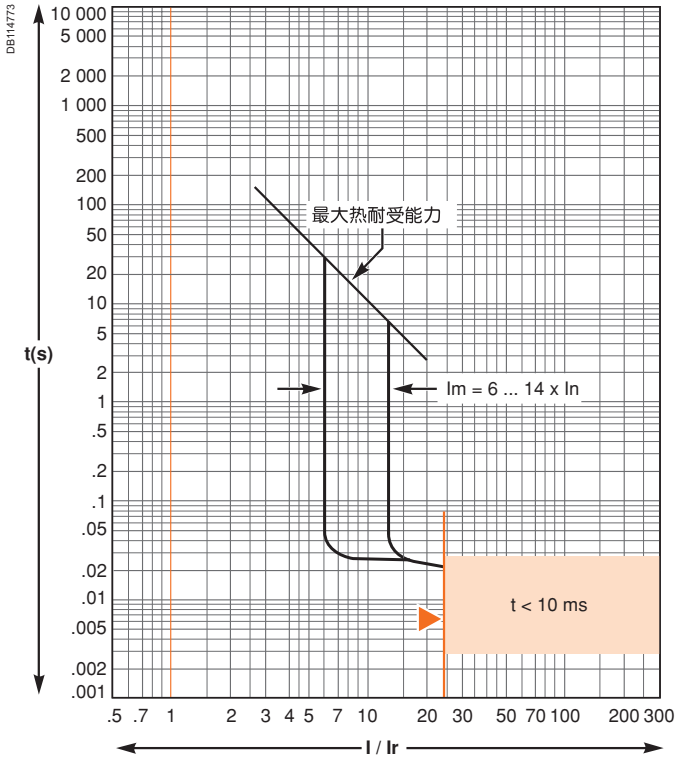
Micrologic 6.2 A或E （接地故障保护）



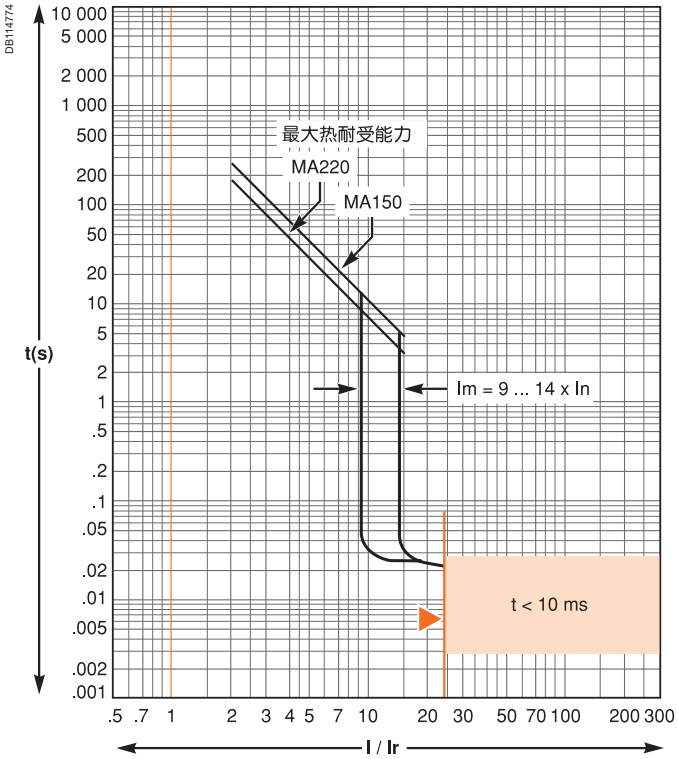
此脱扣曲线为Micrologic6的接地故障保护曲线，其余保护曲线与Micrologic 5保护曲线一致。

MA 磁脱扣单元

MA2,5... MA100



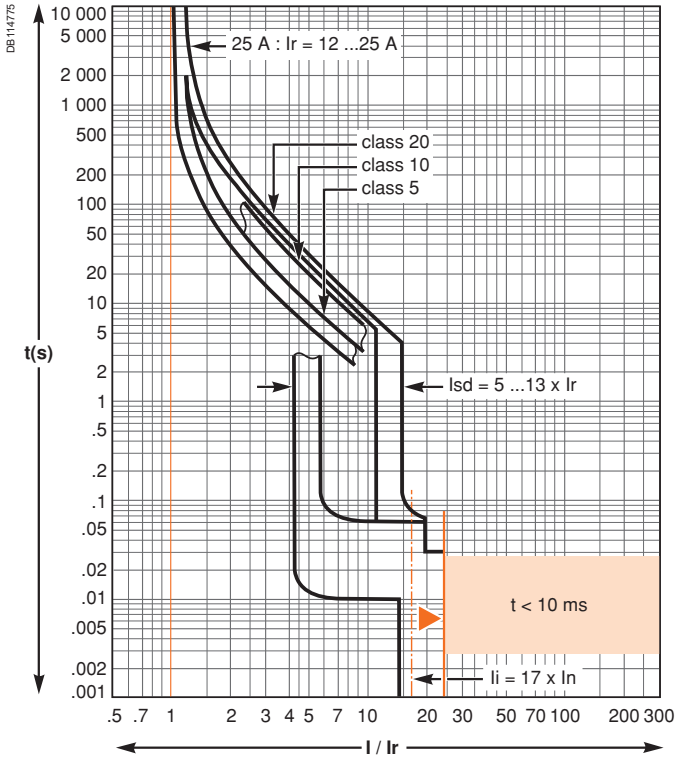
MA150和MA220



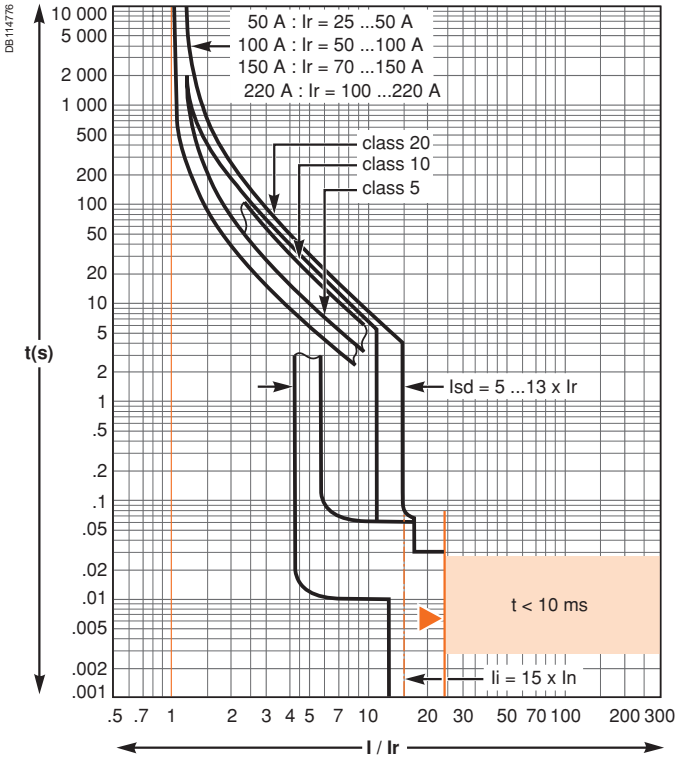
能量脱扣

Micrologic 2.2 M 电子脱扣单元

Micrologic 2.2 M - 25 A



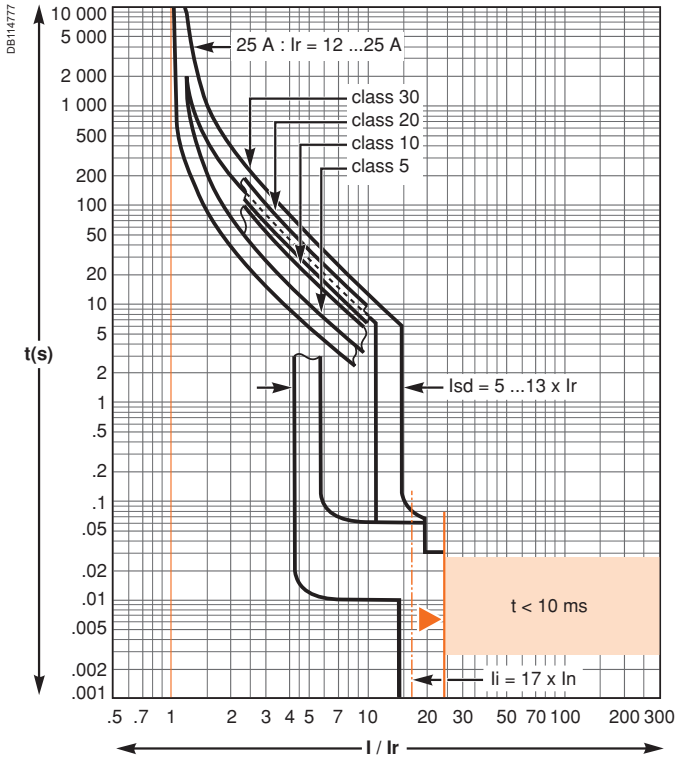
Micrologic 2.2 M - 50... 220 A



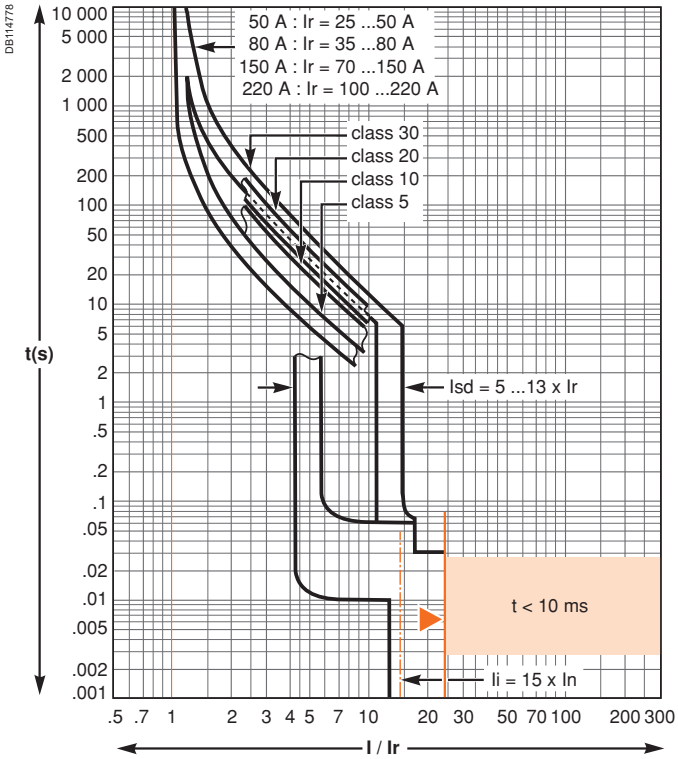
能量脱扣

Micrologic 6.2 E-M电子脱扣单元

Micrologic 6.2 E-M - 25 A

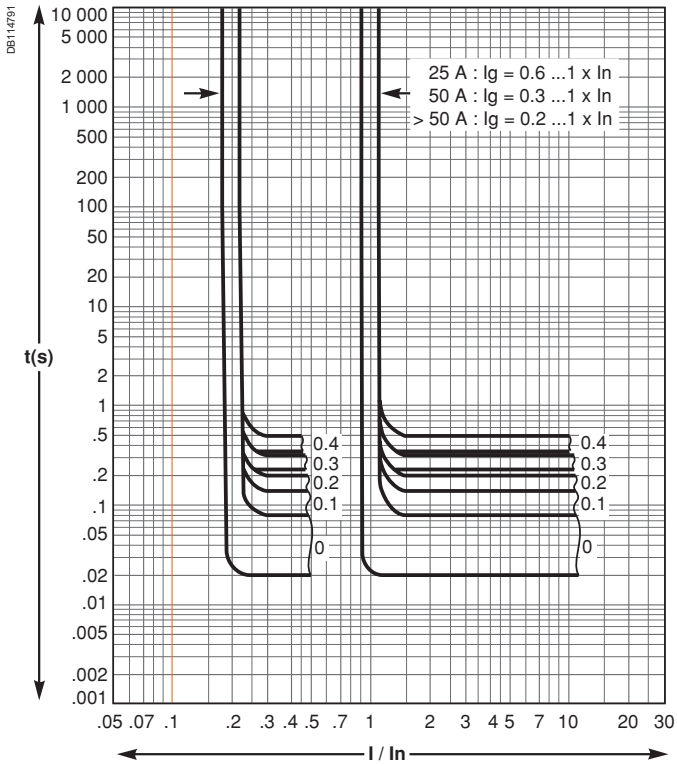


Micrologic 6.2 E-M - 50... 220 A



能量脱扣

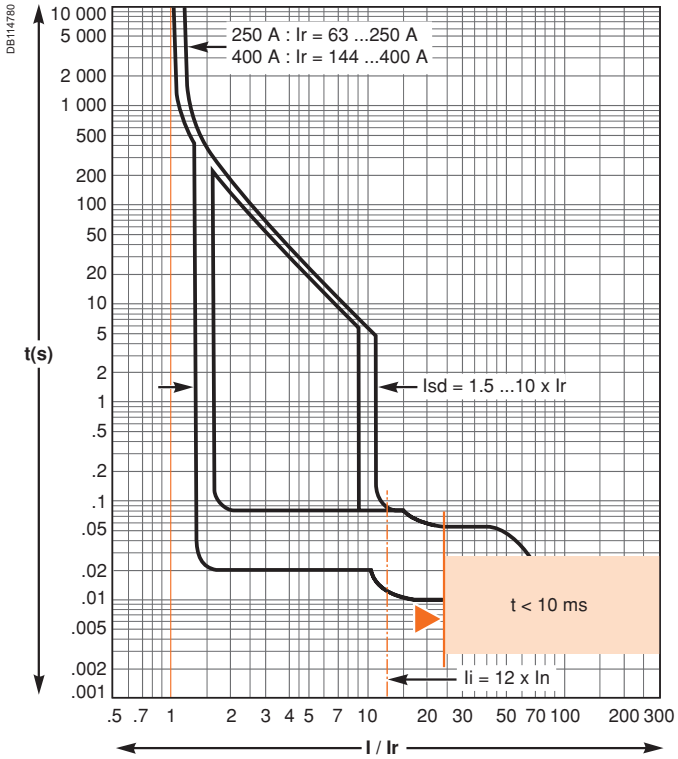
Micrologic 6 E-M（接地故障保护）



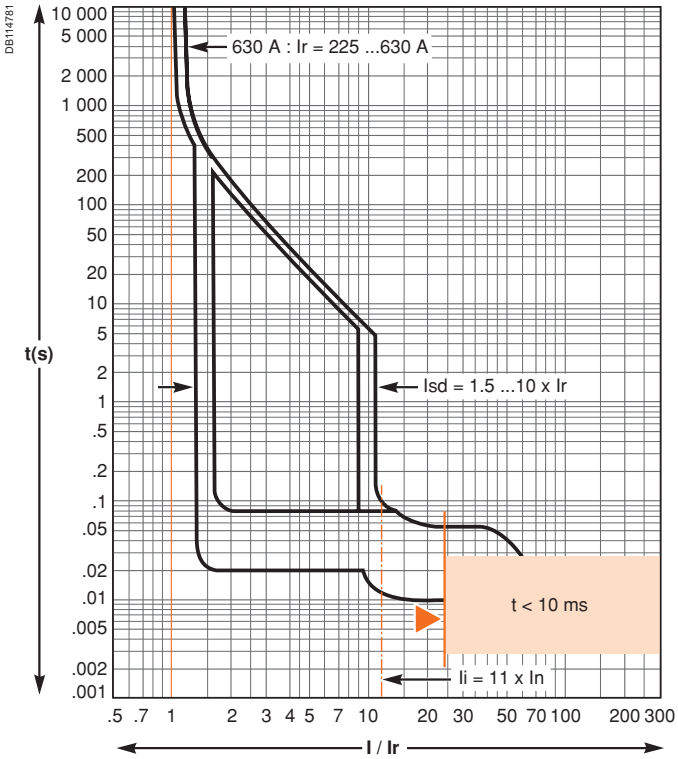
此脱扣曲线为Micrologic 6 E-M的接地故障保护曲线。

Micrologic 2.3，5.3和6.3 A或E电子脱扣单元

Micrologic 2.3 - 250... 400 A

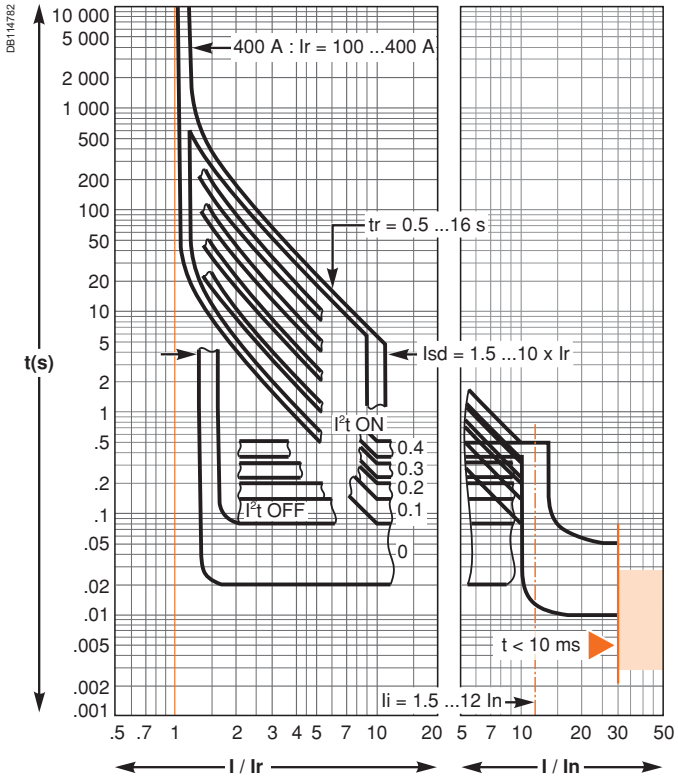


Micrologic 2.3 - 630 A

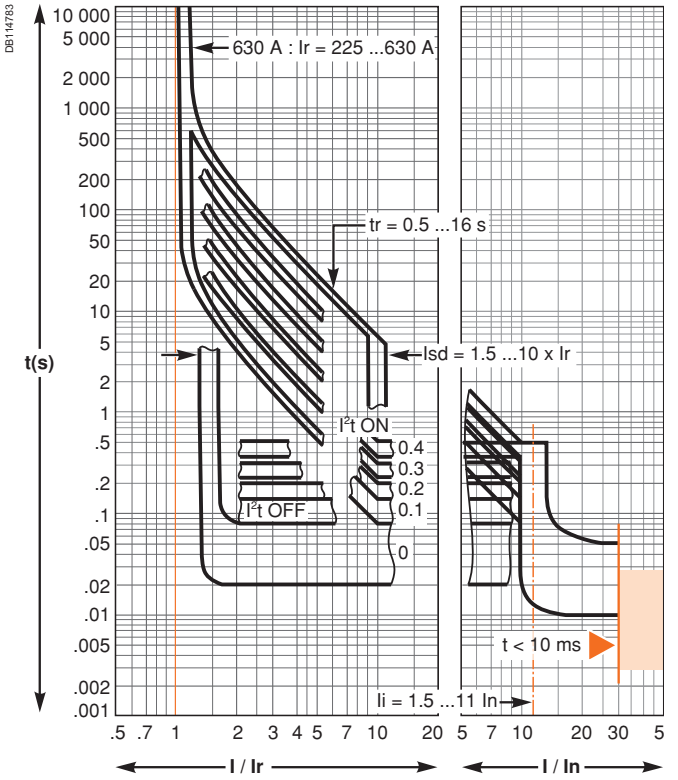


能量脱扣

Micrologic 5.3和6.3 A或E - 400 A



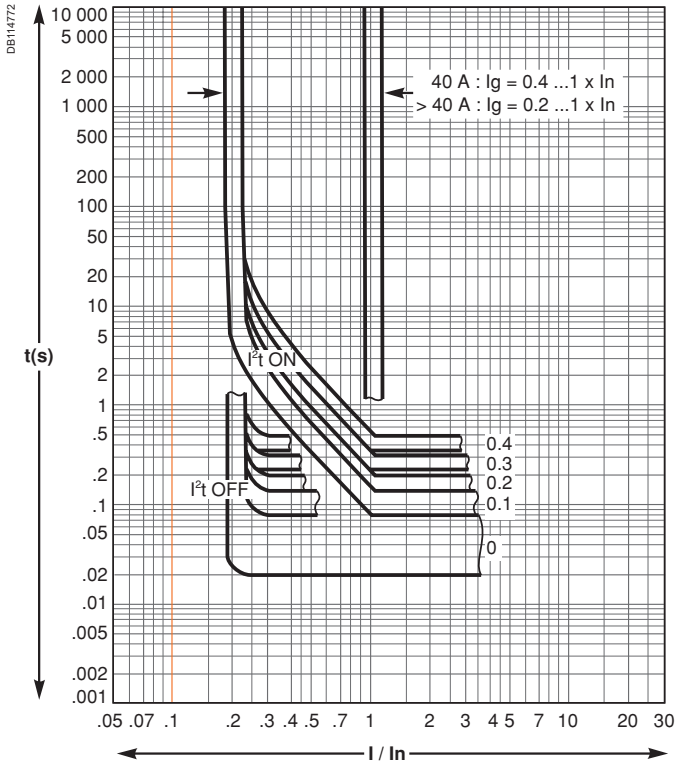
Micrologic 5.3和6.3 A或E - 630 A



能量脱扣

Micrologic 6.3 A或E 电子脱扣单元（续）

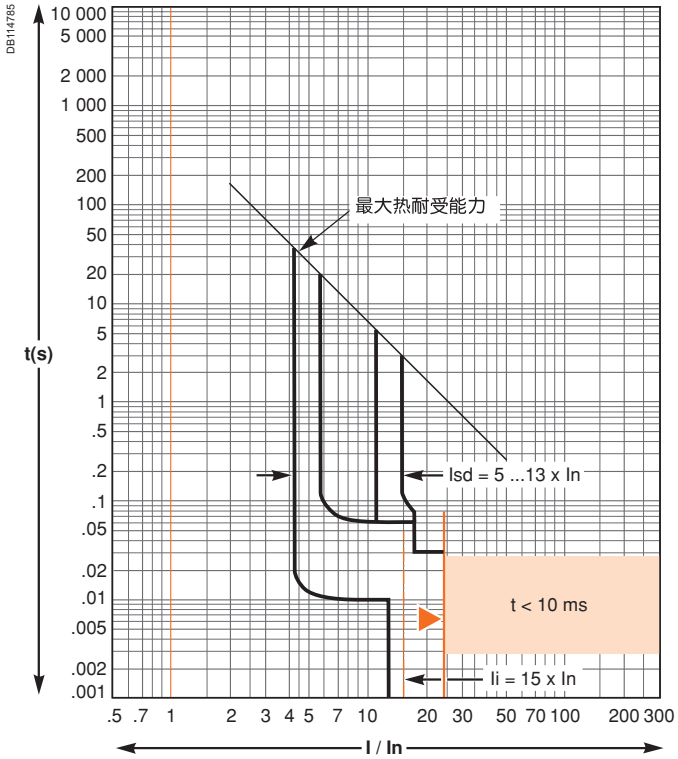
Micrologic 6.3 A或E（接地故障保护）



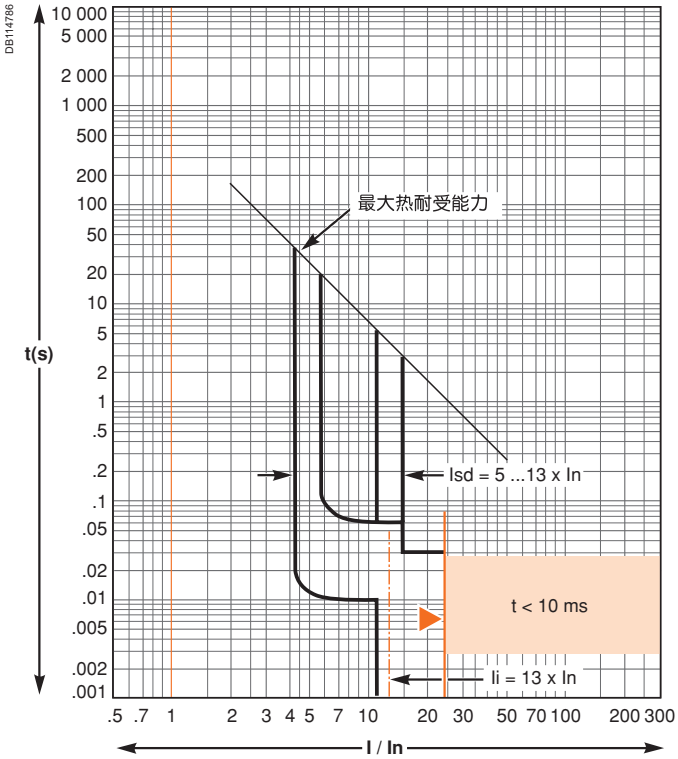
此脱扣曲线为Micrologic6的接地故障保护曲线，其余脱扣曲线与Micrologic 5的曲线一致。

Micrologic 1.3 M和2.3 M 电子脱扣单元

Micrologic 1.3 M - 320 A

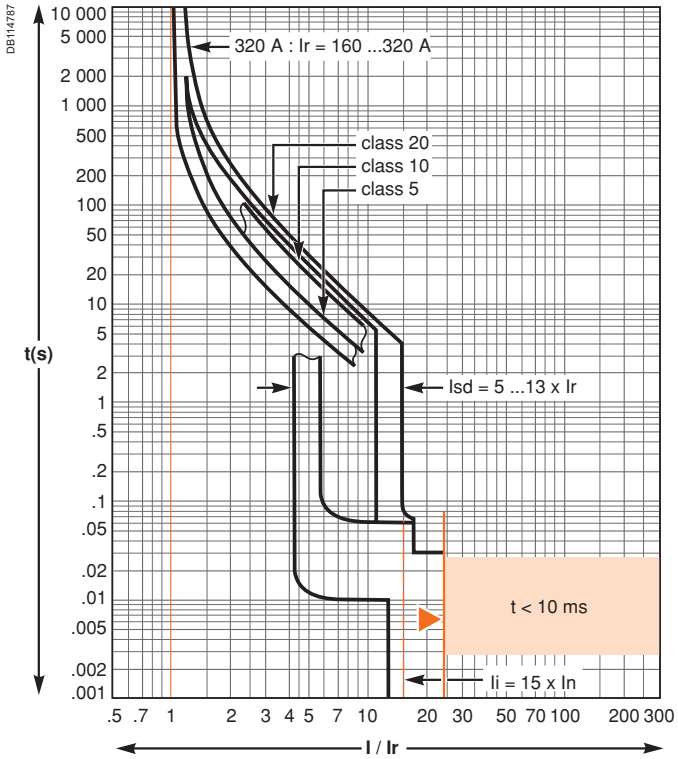


Micrologic 1.3 M - 500 A

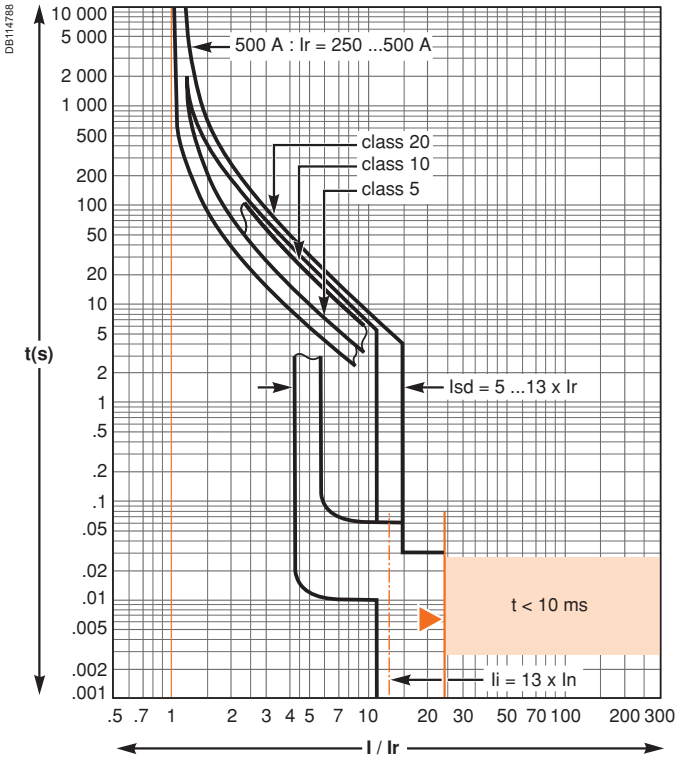


能量脱扣

Micrologic 2.3 M - 320 A



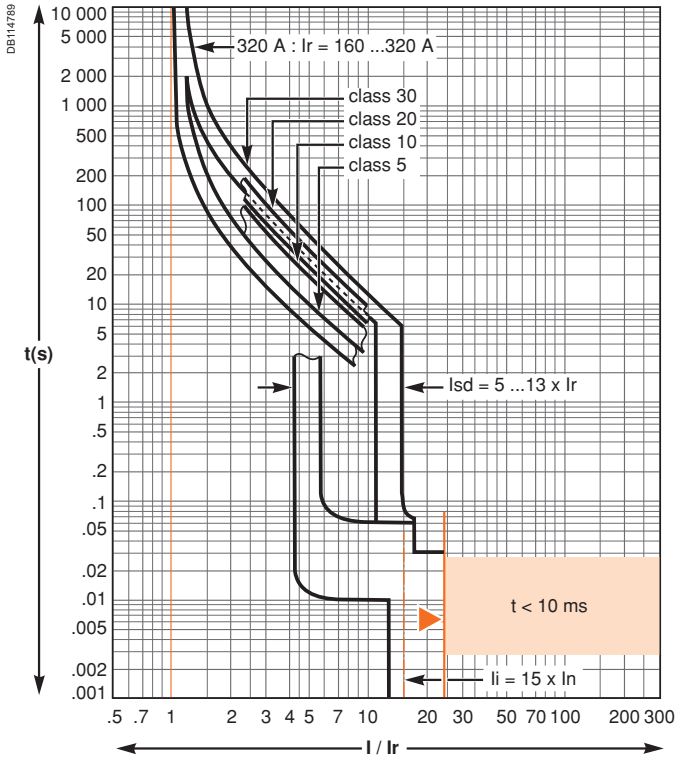
Micrologic 2.3 M - 500 A



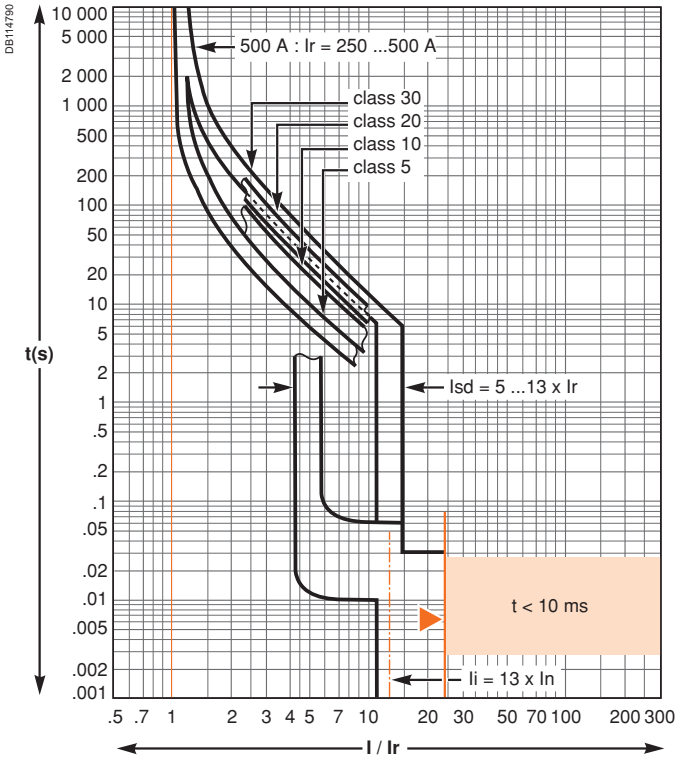
能量脱扣

Micrologic 6.3 E-M 电子脱扣单元

Micrologic 6.3 E-M - 320 A

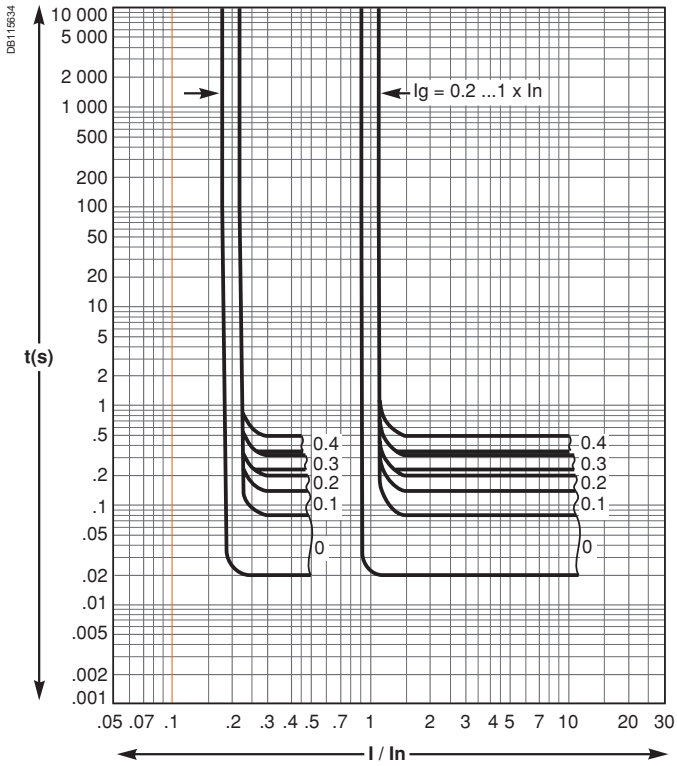


Micrologic 6.3 E-M - 500 A



能量脱扣

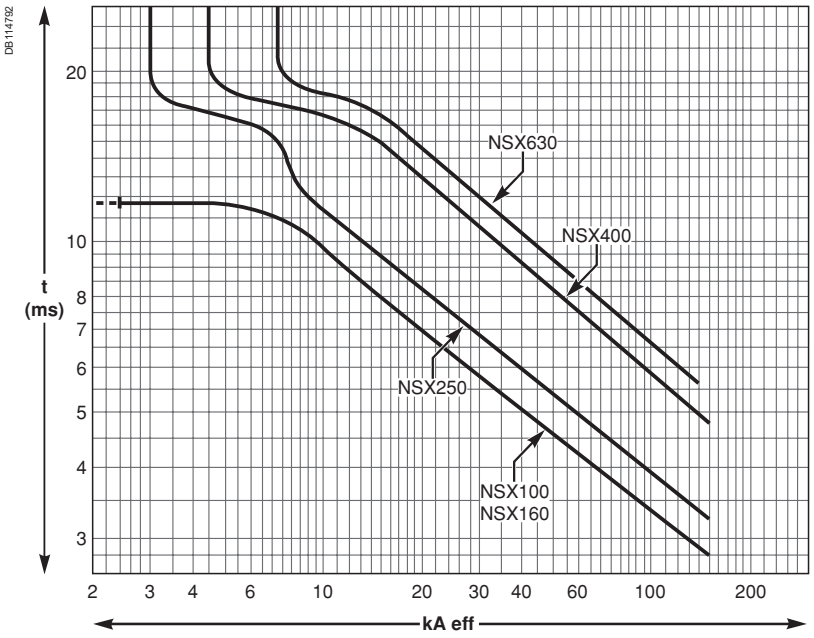
Micrologic 6 E-M（电动机保护）



此脱扣曲线为Micrologic 6 E-M的接地故障保护曲线。

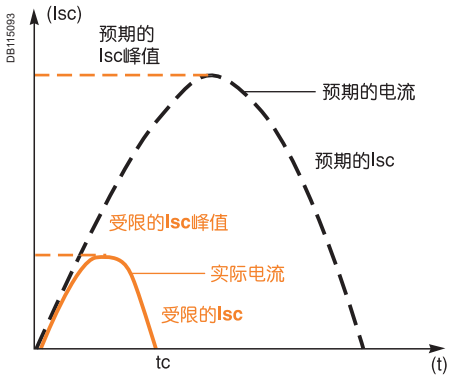
Compact NSX100至630
Reflex能量脱扣

Compact NSX100至630断路器带有reflex能量脱扣系统。
这是一种独立的系统，在短路故障时产生一种强大气体压力，作用于一个活塞机构，使断路器脱扣，分断极大的短路电流。
巨大的压力使系统快速、可靠的分断，也能实现全选择性保护。
Reflex能量脱扣技术是施耐德电气的专利技术。



限流特性

断路器的限流能力是指断路器在短路发生时具有限制短路电流的能力；所允许通过的电流值，低于预期的短路电流值。



Compact NSX系列优越的限流能力是由于其采用双旋转分断技术（触头快速自然排斥，电弧电压被分断为两个串联的具有陡峭波前的电弧电压）。

Ics = 100 % Icu

Compact NSX系列优异的限流能力，可以大大降低故障电流产生的电动力。
由此可大大提高断路器的分断能力。
并且，NSX使用分断能力 Ics等于极限分断能力Icu。
Ics值由IEC 60947-2标准规定，并通过测试加以保证；具体的测试步骤如下：

- 连续分断故障电流3次，分断电流 = 100%Icu。
- 检查设备是否满足正常运行要求；即：
  - 通过额定电流时温升正常
  - 保护功能在标准规定的范围内动作
  - 隔离功能绝对安全，未受到任何影响

延长电气设备的寿命

断路器的限流技术大大降低了短路电流对设备的破坏。

热效应
降低温升，提高电缆的寿命。

机械效应
由于电动力降低，大大减少触头和母线被变形或破坏的风险。

电磁效应
大大减少对附件测量设备的干扰。

级联技术带来的收益

级联技术是一种直接源自限流的技术。将一台断路器安装在限流型断路器的下级，其分断能力会因上级断路器的限流特性而大大提高。
采用级联技术，可以减少下级开关和附件的投资，降低整个项目的成本。

限流曲线

断路器的限流能力可通过两条曲线来表示，随预期短路电流（如果没有保护设备，将流过的短路电流）的大小而变化。

- 实际的峰值电流（限流）
- 热效应（A^2s ）——即：电阻为1Ω的导体通过短路电流时的能量损耗

例
一个预期短路电流150 kA rms（均方根值，峰值为330kA），经NSX250L上级断路器限流后的电流实际值为多少？
答案：峰值电流为30 kA（曲线 页码E-14）。

电缆最大允许的热应力

下表列出了根据电缆的材料（铜或铝）和截面积所决定的最大允许过热等级。其中，截面积以mm^2 为单位；而热应力则以A^2s为单位。

截面积		1,5mm^2	2,5mm^2	4mm^2	6mm^2	10mm^2
PVC	铜	2,97 X 10^4	8,26 X 10^4	2,12 X 10^5	4,76 X 10^5	1,32 X 10^6
	铝					5,41 X 10^5
PRC	铜	4,10 X 10^4	1,39 X 10^5	2,92 X 10^5	6,56 X 10^5	1,82 X 10^6
	铝					7,52 X 10^5
截面积		16mm^2	25mm^2	35mm^2	50mm^2	
PVC	铜	3,4 X 10^6	8,26 X 10^6	1,62 X 10^7	3,31 X 10^7	
	铝	1,39 X 10^6	3,38 X 10^6	6,64 X 10^6	1,35 X 10^7	
PRC	铜	4,69 X 10^6	1,39 X 10^7	2,23 X 10^7	4,56 X 10^7	
	铝	1,93 X 10^6	4,70 X 10^6	9,23 X 10^6	1,88 X 10^7	

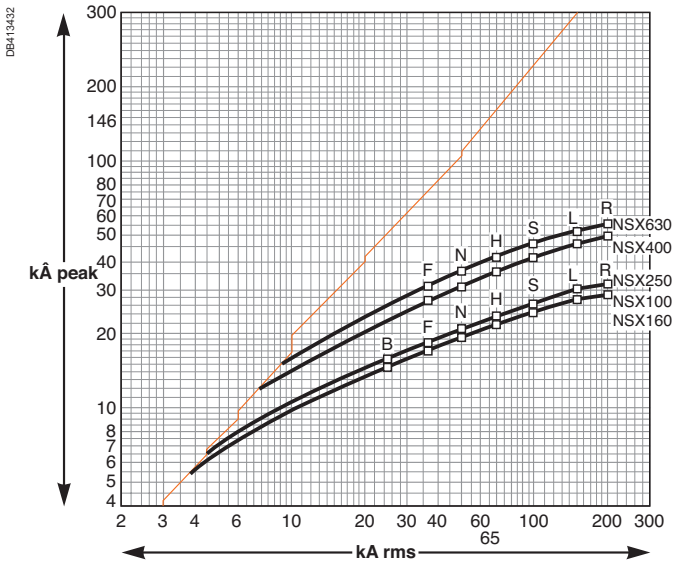
例
一个NSX160F是否足以保护截面积为10 mm^2的铜/PVC电缆?
如上表所示，允许的热应力为1.32 x 106 A^2s。
NSX160F （Icu = 35 kA）安装点的短路电流限制在不超过6 x 105 A^2s的热应力（曲线 页码E-14）。
因此，断路器可以保护电缆。

限流曲线

限流曲线

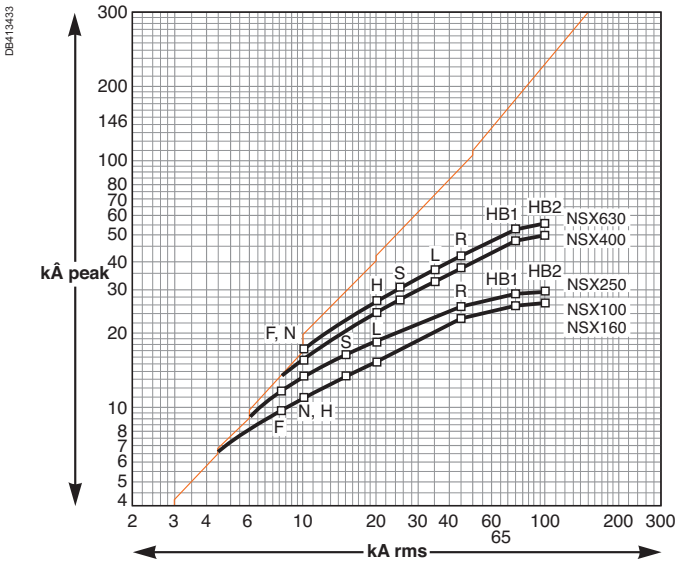
400/440 V AC

被限制的短路电流（kÂ 峰值）



660/690 V AC

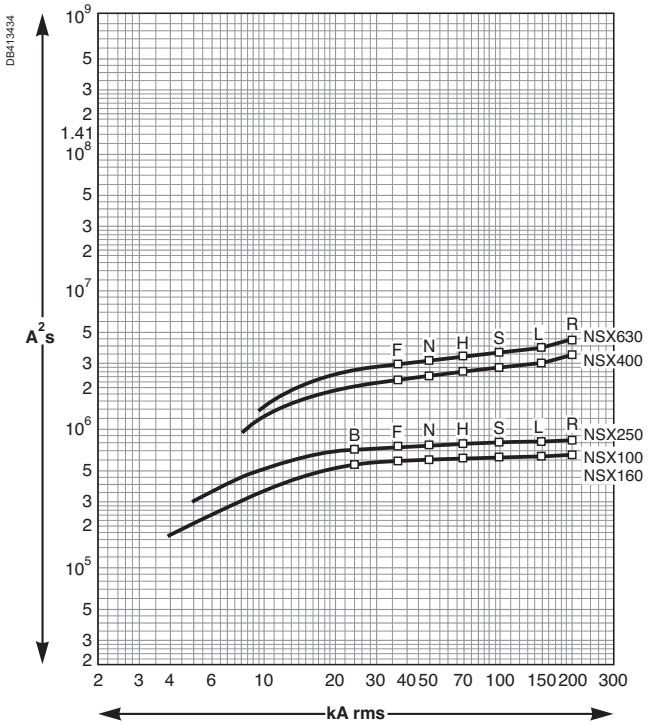
被限制的短路电流（kÂ峰值）



热应力曲线

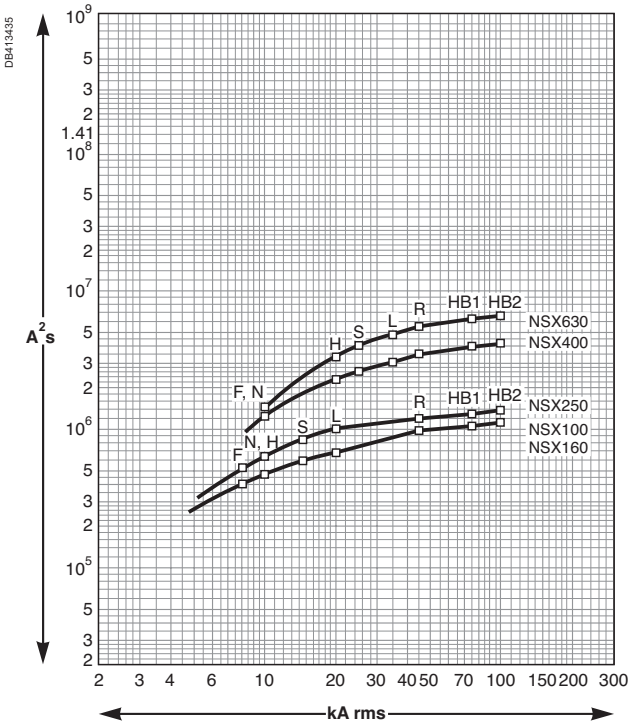
400/440 V AC

被限制的能量



660/690 V AC

被限制的能量

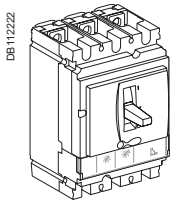


Order Information
订货信息

Compact NSX100/160/250
固定式完整断路器

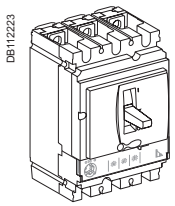
Compact NSX100/160/250F

带热磁脱扣单元 TM-D



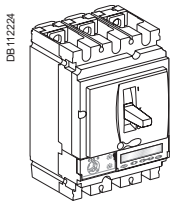
Compact NSX100F (36 kA 380/415 V)				
额定电流	3P 2D	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV429627	LV429637	LV429647	LV429657
TM25D	LV429626	LV429636	LV429646	LV429656
TM32D	LV429625	LV429635	LV429645	LV429655
TM40D	LV429624	LV429634	LV429644	LV429654
TM50D	LV429623	LV429633	LV429643	LV429653
TM63D	LV429622	LV429632	LV429642	LV429652
TM80D	LV429621	LV429631	LV429641	LV429651
TM100D	LV429620	LV429630	LV429640	LV429650
Compact NSX160F (36 kA 380/415 V)				
额定电流	3P 2D	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM80D	LV430623	LV430633	LV430643	LV430653
TM100D	LV430622	LV430632	LV430642	LV430652
TM125D	LV430621	LV430631	LV430641	LV430651
TM160D	LV430620	LV430630	LV430640	LV430650
Compact NSX250F (36 kA 380/415 V)				
额定电流	3P 2D	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM125D	LV431623	LV431633	LV431643	LV431653
TM160D	LV431622	LV431632	LV431642	LV431652
TM200D	LV431621	LV431631	LV431641	LV431651
TM250D	LV431620	LV431630	LV431640	LV431650

带电子脱扣单元Micrologic 2.2 (LSₒI)



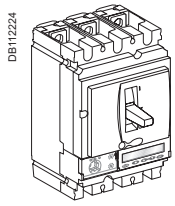
Compact NSX100F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
40	LV429772	LV429782
100	LV429770	LV429780
Compact NSX160F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV430771	LV430781
160	LV430770	LV430780
Compact NSX250F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV431772	LV431782
160	LV431771	LV431781
250	LV431770	LV431780

带电子脱扣单元Micrologic 5.2 A (LSI, 电流表)



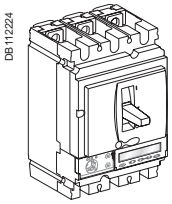
Compact NSX100F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
40	LV429882	LV429887
100	LV429880	LV429885
Compact NSX160F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
100	LV430881	LV430886
160	LV430880	LV430885
Compact NSX250F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
100	LV431862	LV431867
160	LV431861	LV431866
250	LV431860	LV431865

带电子脱扣单元Micrologic 6.2 A (LSIG, 电流表)



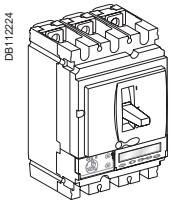
Compact NSX100F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
40	LV429003X62A40	LV429008X62A40
100	LV429003X62A100	LV429008X62A100
Compact NSX160F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
100	LV430403X62A100	LV430408X62A100
160	LV430403X62A160	LV430408X62A160
Compact NSX250F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
100	LV431403X62A100	LV431408X62A100
160	LV431403X62A160	LV431408X62A160
250	LV431403X62A250	LV431408X62A250

带电子脱扣单元Micrologic 5.2 E (LSI, 多功能电能表)



Compact NSX100F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
40	LV429003X52E40	LV429008X52E40
100	LV429003X52E100	LV429008X52E100
Compact NSX160F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
100	LV430403X52E100	LV430408X52E100
160	LV430403X52E160	LV430408X52E160
Compact NSX250F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
100	LV431403X52E100	LV431408X52E100
160	LV431403X52E160	LV431408X52E160
250	LV431403X52E250	LV431408X52E250

带电子脱扣单元Micrologic 6.2 E (LSIG, 多功能电能表)



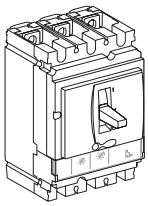
Compact NSX100F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
40	LV429003X62E40	LV429008X62E40
100	LV429003X62E100	LV429008X62E100
Compact NSX160F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
100	LV430403X62E100	LV430408X62E100
160	LV430403X62E160	LV430408X62E160
Compact NSX250F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
100	LV431403X62E100	LV431408X62E100
160	LV431403X62E160	LV431408X62E160
250	LV431403X62E250	LV431408X62E250

Compact NSX100/160/250
固定式完整断路器

Compact NSX100/160/250N

带热磁脱扣单元 TM-D

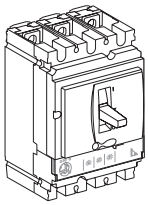
DB112222



Compact NSX100N (50 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV429847	LV429857	LV429867
TM25D	LV429846	LV429856	LV429866
TM32D	LV429845	LV429855	LV429865
TM40D	LV429844	LV429854	LV429864
TM50D	LV429843	LV429853	LV429863
TM63D	LV429842	LV429852	LV429862
TM80D	LV429841	LV429851	LV429861
TM100D	LV429840	LV429850	LV429860
Compact NSX160N (50 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM80D	LV430843	LV430853	LV430863
TM100D	LV430842	LV430852	LV430862
TM125D	LV430841	LV430851	LV430861
TM160D	LV430840	LV430850	LV430860
Compact NSX250N (50 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM125D	LV431833	LV431843	LV431853
TM160D	LV431832	LV431842	LV431852
TM200D	LV431831	LV431841	LV431851
TM250D	LV431830	LV431840	LV431850

带电子脱扣单元Micrologic 2.2 (LSoI)

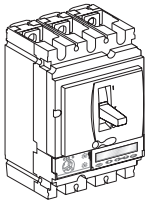
DB112223



Compact NSX100N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
40	LV429797	LV429807
100	LV429795	LV429805
Compact NSX160N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV430776	LV430788
160	LV430775	LV430786
Compact NSX250N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV431872	LV431877
160	LV431871	LV431876
250	LV431870	LV431875

带电子脱扣单元Micrologic 5.2 A (LSI,电流表)

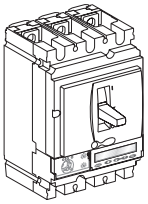
DB112224



Compact NSX100N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
40	LV429892	LV429897
100	LV429890	LV429895
Compact NSX160N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
100	LV430891	LV430896
160	LV430890	LV430895
Compact NSX250N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
100	LV431882	LV431887
160	LV431881	LV431886
250	LV431880	LV431885

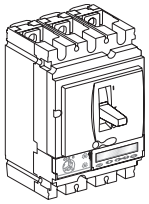
带电子脱扣单元Micrologic 6.2 A (LSIG, 电流表)

DB112224



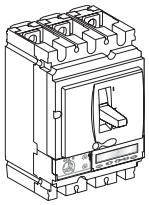
Compact NSX100N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
40	LV429006X62A40	LV429011X62A40
100	LV429006X62A100	LV429011X62A100
Compact NSX160N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
100	LV430406X62A100	LV430411X62A100
160	LV430406X62A160	LV430411X62A160
Compact NSX250N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
100	LV431406X62A100	LV431411X62A100
160	LV431406X62A160	LV431411X62A160
250	LV431406X62A250	LV431411X62A250

带电子脱扣单元Micrologic 5.2 E (LSI, 多功能电能表)



Compact NSX100N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
40	LV429006X52E40	LV429011X52E40
100	LV429006X52E100	LV429011X52E100
Compact NSX160N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
100	LV430406X52E100	LV430411X52E100
160	LV430406X52E160	LV430411X52E160
Compact NSX250N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
100	LV431406X52E100	LV431411X52E100
160	LV431406X52E160	LV431411X52E160
250	LV431406X52E250	LV431411X52E250

带电子脱扣单元Micrologic 6.2 E (LSIG, 多功能电能表)

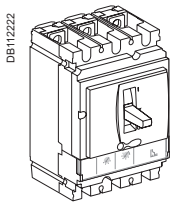


Compact NSX100N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
40	LV429006X62E40	LV429011X62E40
100	LV429006X62E100	LV429011X62E100
Compact NSX160N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
100	LV430406X62E100	LV430411X62E100
160	LV430406X62E160	LV430411X62E160
Compact NSX250N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
100	LV431406X62E100	LV431411X62E100
160	LV431406X62E160	LV431411X62E160
250	LV431406X62E250	LV431411X62E250

Compact NSX100/160/250
固定式完整断路器

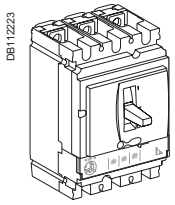
Compact NSX100/160/250H

带热磁脱扣单元 TM-D



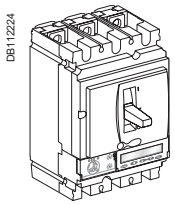
Compact NSX100H (70 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV429677	LV429687	LV429697
TM25D	LV429676	LV429686	LV429696
TM32D	LV429675	LV429685	LV429695
TM40D	LV429674	LV429684	LV429694
TM50D	LV429673	LV429683	LV429693
TM63D	LV429672	LV429682	LV429692
TM80D	LV429671	LV429681	LV429691
TM100D	LV429670	LV429680	LV429690
Compact NSX160H (70 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM80D	LV430673	LV430683	LV430693
TM100D	LV430672	LV430682	LV430692
TM125D	LV430671	LV430681	LV430691
TM160D	LV430670	LV430680	LV430690
Compact NSX250H (70 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM125D	LV431673	LV431683	LV431693
TM160D	LV431672	LV431682	LV431692
TM200D	LV431671	LV431681	LV431691
TM250D	LV431670	LV431680	LV431690

带电子脱扣单元Micrologic 2.2 (LSoI)



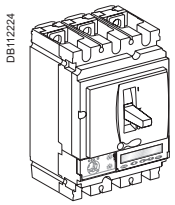
Compact NSX100H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
40	LV429792	LV429802
100	LV429790	LV429800
Compact NSX160H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV430791	LV430801
160	LV430790	LV430800
Compact NSX250H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV431792	LV431802
160	LV431791	LV431801
250	LV431790	LV431800

带电子脱扣单元Micrologic 5.2 A (LSI,电流表)



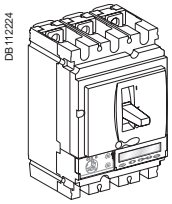
Compact NSX100H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
40	LV429794	LV429804
100	LV429793	LV429803
Compact NSX160H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
100	LV430795	LV430805
160	LV430794	LV430804
Compact NSX250H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
100	LV431797	LV431807
160	LV431796	LV431806
250	LV431795	LV431805

带电子脱扣单元Micrologic 6.2 A (LSIG, 电流表)



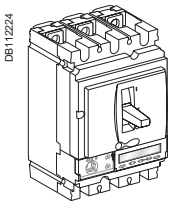
Compact NSX100H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
40	LV429004X62A40	LV429009X62A40
100	LV429004X62A100	LV429009X62A100
Compact NSX160H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
100	LV430404X62A100	LV430409X62A100
160	LV430404X62A160	LV430409X62A160
Compact NSX250H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
100	LV431404X62A100	LV431409X62A100
160	LV431404X62A160	LV431409X62A160
250	LV431404X62A250	LV431409X62A250

带电子脱扣单元Micrologic 5.2 E (LSI, 多功能电能表)



Compact NSX100H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
40	LV429004X52E40	LV429009X52E40
100	LV429004X52E100	LV429009X52E100
Compact NSX160H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
100	LV430404X52E100	LV430409X52E100
160	LV430404X52E160	LV430409X52E160
Compact NSX250H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
100	LV431404X52E100	LV431409X52E100
160	LV431404X52E160	LV431409X52E160
250	LV431404X52E250	LV431409X52E250

带电子脱扣单元Micrologic 6.2 E (LSIG, 多功能电能表)

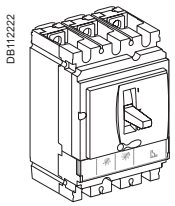


Compact NSX100H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
40	LV429004X62E40	LV429009X62E40
100	LV429004X62E100	LV429009X62E100
Compact NSX160H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
100	LV430404X62E100	LV430409X62E100
160	LV430404X62E160	LV430409X62E160
Compact NSX250H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
100	LV431404X62E100	LV431409X62E100
160	LV431404X62E160	LV431409X62E160
250	LV431404X62E250	LV431409X62E250

Compact NSX100/160/250
固定式完整断路器

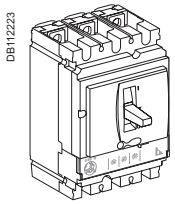
Compact NSX100/160/250S

带热磁脱扣单元 TM-D



Compact NSX100S (100KA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV429018TM16	LV429019TM1643	LV429019TM1644
TM25D	LV429018TM25	LV429019TM2543	LV429019TM2544
TM32D	LV429018TM32	LV429019TM3243	LV429019TM3244
TM40D	LV429018TM40	LV429019TM4043	LV429019TM4044
TM50D	LV429018TM50	LV429019TM5043	LV429019TM5044
TM63D	LV429018TM63	LV429019TM6343	LV429019TM6344
TM80D	LV429018TM80	LV429019TM8043	LV429019TM8044
TM100D	LV429018TM100	LV429019TM10043	LV429019TM10044
Compact NSX160S (100KA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM80D	LV430391TM80	LV430396TM8043	LV430396TM8044
TM100D	LV430391TM100	LV430396TM10043	LV430396TM10044
TM125D	LV430391TM125	LV430396TM12543	LV430396TM12544
TM160D	LV430391TM160	LV430396TM16043	LV430396TM16044
Compact NSX250S (100KA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM125D	LV431391TM125	LV431396TM12543	LV431396TM12544
TM160D	LV431391TM160	LV431396TM16043	LV431396TM16044
TM200D	LV431391TM200	LV431396TM20043	LV431396TM20044
TM250D	LV431391TM250	LV431396TM25043	LV431396TM25044

带电子脱扣单元Micrologic 2.2 (LS$_0$I)



Compact NSX100S (100KA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
40	LV429018X2240	LV429019X2240
100	LV429018X22100	LV429019X22100
Compact NSX160S (100KA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV430391X22100	LV430396X22100
160	LV430391X22160	LV430396X22160
Compact NSX250S (100KA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV431391X22100	LV431396X22100
160	LV431391X22160	LV431396X22160
250	LV431391X22250	LV431396X22250

带电子脱扣单元Micrologic 5.2 A (LSI, 电流表)

需要单独选择本体及相应的脱扣单元

带电子脱扣单元Micrologic 5.2 E (LSI, 多功能电能表)

需要单独选择本体及相应的脱扣单元

带电子脱扣单元Micrologic 6.2 A (LSIG, 电流表)

需要单独选择本体及相应的脱扣单元

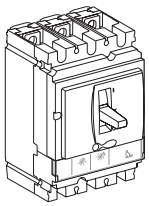
带电子脱扣单元Micrologic 6.2 E (LSIG, 多功能电能表)

需要单独选择本体及相应的脱扣单元

Compact NSX100/160/250 L

带热磁脱扣单元 TM-D

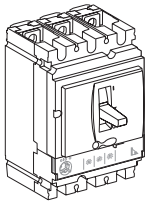
DB112222



Compact NSX100L (150KA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV429005TM16	LV429010TM1643	LV429010TM1644
TM25D	LV429005TM25	LV429010TM2543	LV429010TM2544
TM32D	LV429005TM32	LV429010TM3243	LV429010TM3244
TM40D	LV429005TM40	LV429010TM4043	LV429010TM4044
TM50D	LV429005TM50	LV429010TM5043	LV429010TM5044
TM63D	LV429005TM63	LV429010TM6343	LV429010TM6344
TM80D	LV429005TM80	LV429010TM8043	LV429010TM8044
TM100D	LV429005TM100	LV429010TM10043	LV429010TM10044
Compact NSX160L (150KA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM80D	LV430405TM80	LV430410TM8043	LV430410TM8044
TM100D	LV430405TM100	LV430410TM10043	LV430410TM10044
TM125D	LV430405TM125	LV430410TM12543	LV430410TM12544
TM160D	LV430405TM160	LV430410TM16043	LV430410TM16044
Compact NSX250L (150KA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM125D	LV431405TM125	LV431410TM12543	LV431410TM12544
TM160D	LV431405TM160	LV431410TM16043	LV431410TM16044
TM200D	LV431405TM200	LV431410TM20043	LV431410TM20044
TM250D	LV431405TM250	LV431410TM25043	LV431410TM25044

带电子脱扣单元Micrologic 2.2 (LS$_0$I)

DB112223



Compact NSX100L (150KA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
40	LV429005X2240	LV429010X2240
100	LV429005X22100	LV429010X22100
Compact NSX160L (150KA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV430405X22100	LV430410X22100
160	LV430405X22160	LV430410X22160
Compact NSX250L (150KA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV431405X22100	LV431410X22100
160	LV431405X22160	LV431410X22160
250	LV431405X22250	LV431410X22250

带电子脱扣单元Micrologic 5.2 A (LSI, 电流表)

需要单独选择本体及相应的脱扣单元

带电子脱扣单元Micrologic 5.2 E (LSI, 多功能电能表)

需要单独选择本体及相应的脱扣单元

带电子脱扣单元Micrologic 6.2 A (LSIG, 电流表)

需要单独选择本体及相应的脱扣单元

带电子脱扣单元Micrologic 6.2 E (LSIG, 多功能电能表)

需要单独选择本体及相应的脱扣单元

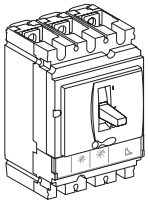
注：所有S/L型，带Mic5.2A，Mic5.2E，Mic6.2A，Mic6.2E脱扣单元的断路器，用户需要单独选择本体及相应的脱扣单元。

NSX100/250R:
固定式前连接完整断路器
Compact NSX100/250R
(200 kA 380/415 V)

Compact NSX100/250R

带热磁脱扣单元TM-D

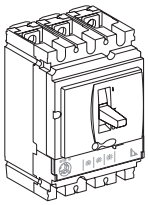
DB112222



Compact NSX100R (200 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3d	4P 4d
TM40D	LV433200	LV433201
TM50D	LV433202	LV433203
TM63D	LV433204	LV433205
TM80D	LV433206	LV433207
TM100D	LV433208	LV433209
Compact NSX250R (200 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3d	4P 4d
TM125D	LV433470	LV433471
TM160D	LV433472	LV433473
TM200D	LV433474	LV433475
TM250D	LV433476	LV433477

带电子脱扣单元Micrologic 2.2(LS$_O$I)

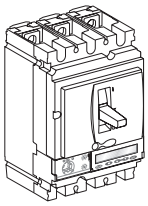
DB112223



Compact NSX100R (200 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
40	LV433270	LV433271
100	LV433272	LV433273
Compact NSX250R (200 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
100	LV433510	LV433511
160	LV433512	LV433513
250	LV433514	LV433515

带电子脱扣单元Micrologic 5.2 E(LSI, 多功能电能表)

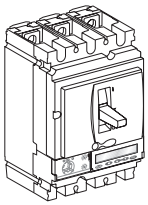
DB112224



Compact NSX100R (200 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
40	LV433277	LV433278
100	LV433279	LV433280
Compact NSX250R (200 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
100	LV433518	LV433519
160	LV433520	LV433521
250	LV433522	LV433523

带电子脱扣单元Micrologic 6.2 E(LSIG, 多功能电能表)

DB112224

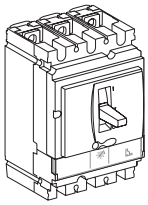


Compact NSX100R (200 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
40	LV433281	LV433282
100	LV433283	LV433284
Compact NSX250R (200 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
100	LV433524	LV433525
160	LV433526	LV433527
250	LV433528	LV433529

Compact NSX100/250R

带电磁脱扣单元MA

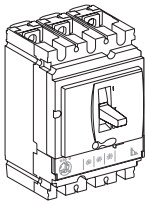
DB115664



Compact NSX100R (200 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3d
MA12.5	LV433242
MA25	LV433243
MA50	LV433244
MA80	LV433245
Compact NSX250R (200 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3d
MA150	LV433500
MA220	LV433501

带电子脱扣单元Micrologic 2.2 M(LS_OI电动机保护)

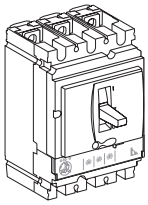
DB112223



Compact NSX100R (200 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3d
25	LV433274
50	LV433275
100	LV433276
Compact NSX250R (200 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3d
150	LV433516
220	LV433517

带电子脱扣单元Micrologic 6.2 E-M(LSIG电动机保护，多功能电能表)

DB112223



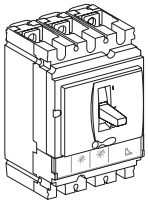
Compact NSX100R (200 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3d
25	LV433285
50	LV433286
80	LV433287
Compact NSX250R (200 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3d
150	LV433530
220	LV433531

NSX100/250HB1:
固定式前连接完整断路器
Compact NSX100/250HB1
(85 kA 500 V - 75 kA 690 V)

Compact NSX100/250HB1

带热磁脱扣单元TM-D

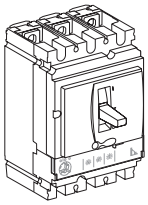
DB112222



Compact NSX100HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)		
额定电流	3P 3d	4P 4d
TM63D	LV433214	LV433215
TM80D	LV433216	LV433217
TM100D	LV433218	LV433219
Compact NSX250HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)		
额定电流	3P 3d	4P 4d
TM125D	LV433478	LV433479
TM160D	LV433480	LV433481
TM200D	LV433482	LV433483
TM250D	LV433484	LV433485

带电子脱扣单元Micrologic 2.2(LS$_O$I)

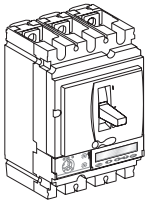
DB112223



Compact NSX100HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)		
额定电流	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
40	LV433300	LV433301
100	LV433302	LV433303
Compact NSX250HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)		
额定电流	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
100	LV433540	LV433541
160	LV433542	LV433543
250	LV433544	LV433545

带电子脱扣单元Micrologic 5.2 E (LSI, 多功能电能表)

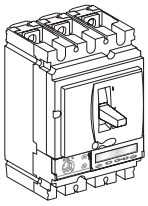
DB112224



Compact NSX100HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)		
额定电流	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2,OSN
40	LV433307	LV433308
100	LV433309	LV433310
Compact NSX250HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)		
额定电流	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
100	LV433548	LV433549
160	LV433550	LV433551
250	LV433552	LV433553

带电子脱扣单元Micrologic 6.2 E (LSIG, 多功能电能表)

DB112224

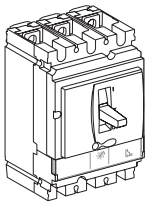


Compact NSX100HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)		
额定电流	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
40	LV433311	LV433312
100	LV433313	LV433314
Compact NSX250HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)		
额定电流	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
100	LV433554	LV433555
160	LV433556	LV433557
250	LV433558	LV433559

Compact NSX100/250HB1

带电磁脱扣单元MA

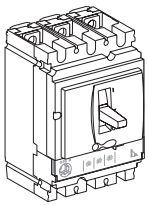
DB115664



Compact NSX100HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)	
额定电流	3P 3d
MA12.5	LV433248
MA25	LV433249
MA50	LV433250
MA100	LV433251
Compact NSX250HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)	
额定电流	3P 3d
MA150	LV433502
MA220	LV433503

带电子脱扣单元Micrologic 2.2 M(LS_0I电动机保护)

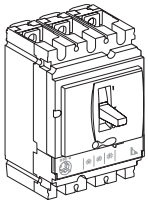
DB112223



Compact NSX100HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)	
额定电流	3P 3d
25	LV433304
50	LV433305
100	LV433306
Compact NSX250HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)	
额定电流	3P 3d
150	LV433546
220	LV433547

带电子脱扣单元Micrologic 6.2 E-M(LSIG电动机保护，多功能电能表)

DB112223



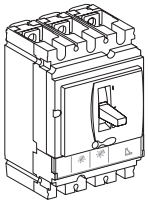
Compact NSX100HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)	
额定电流	3P 3d
25	LV433315
50	LV433316
80	LV433317
Compact NSX250HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)	
额定电流	3P 3d
150	LV433560
220	LV433561

NSX100/250HB2:
固定式前连接完整断路器
Compact NSX100/250HB2
(100 kA 500 V - 100 kA 690 V)

Compact NSX100/250HB2

带热磁脱扣单元TM-D

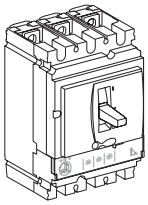
DB112222



Compact NSX100HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)		
额定电流	3P 3d	4P 4d
TM63D	LV433224	LV433225
TM80D	LV433226	LV433227
TM100D	LV433228	LV433229
Compact NSX250HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)		
额定电流	3P 3d	4P 4d
TM125D	LV433486	LV433487
TM160D	LV433488	LV433489
TM200D	LV433490	LV433491
TM250D	LV433492	LV433493

带电子脱扣单元Micrologic 2.2(LS$_O$I)

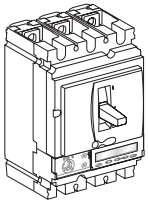
DB112223



Compact NSX100HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)		
额定电流	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
40	LV433330	LV433331
100	LV433332	LV433333
Compact NSX250HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)		
额定电流	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
100	LV433570	LV433571
160	LV433572	LV433573
250	LV433574	LV433575

带电子脱扣单元Micrologic 5.2 E(LSI, 多功能电能表)

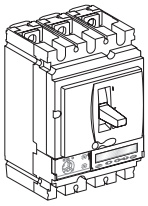
DB112224



Compact NSX100HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)		
额定电流	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
40	LV433337	LV433338
100	LV433339	LV433340
Compact NSX250HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)		
额定电流	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
100	LV433578	LV433579
160	LV433580	LV433581
250	LV433582	LV433583

带电子脱扣单元Micrologic 6.2 E(LSIG, 多功能电能表)

DB112224

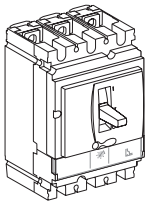


Compact NSX100HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)		
额定电流	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
40	LV433341	LV433342
100	LV433343	LV433344
Compact NSX250HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)		
额定电流	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
100	LV433584	LV433585
160	LV433586	LV433587
250	LV433588	LV433589

Compact NSX100/250HB2

带电磁脱扣单元MA

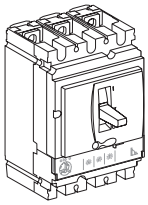
DB115664



Compact NSX100HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)	
额定电流	3P 3d
MA12.5	LV433254
MA25	LV433255
MA50	LV433256
MA100	LV433257
Compact NSX250HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)	
额定电流	3P 3d
MA150	LV433504
MA220	LV433505

带电子脱扣单元Micrologic 2.2 M(LS_OI电动机保护)

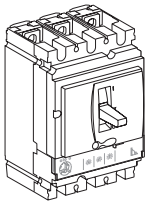
DB112223



Compact NSX100HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)	
额定电流	3P 3d
25	LV433334
50	LV433335
100	LV433336
Compact NSX250HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)	
额定电流	3P 3d
150	LV433576
220	LV433577

带电子脱扣单元Micrologic 6.2 E-M(LSIG电动机保护, 多功能电能表)

DB112223

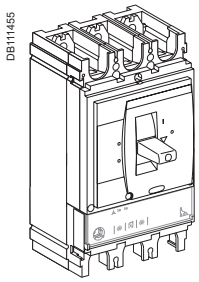


Compact NSX100HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)	
额定电流	3P 3d
25	LV433345
50	LV433346
80	LV433347
Compact NSX250HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)	
额定电流	3P 3d
150	LV433590
220	LV433591

Compact NSX400/630
固定式完整断路器

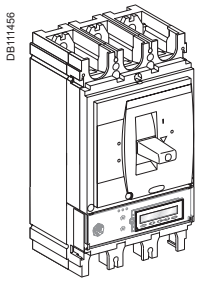
Compact NSX400/630F

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 (LSoI)



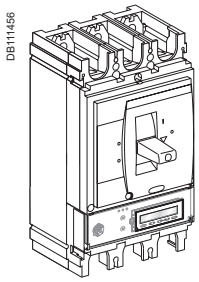
	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
Compact NSX400F (36 kA 380/415 V)	250 A	LV432682	LV432683
	400 A	LV432676	LV432677
Compact NSX630F (36 kA 380/415 V)	630 A	LV432876	LV432877

带电子脱扣单元Micrologic 5.3 A (LSI, 电流表)



	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
Compact NSX400F (36 kA 380/415 V)	400 A	LV432678	LV432679
Compact NSX630F (36 kA 380/415 V)	630 A	LV432878	LV432879

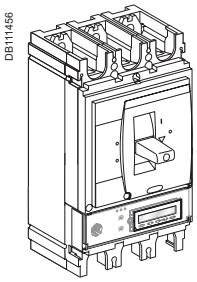
带电子脱扣单元Micrologic 6.3 A (LSIG, 电流表)



	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
Compact NSX400F (36 kA 380/415 V)	400 A	LV432413X63A400	LV432415X63A400
Compact NSX630F (36 kA 380/415 V)	630 A	LV432813X63A630	LV432815X63A630

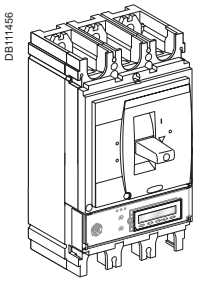
CompactNSX400/630F (36kA 380/415V)

带电子脱扣单元Micrologic 5.3 E (LSI, 多功能电能表)



额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
400 A	LV432413X53E400	LV432415X53E400
630 A	LV432813X53E630	LV432815X53E630

带电子脱扣单元Micrologic 6.3 E (LSIG, 多功能电能表)

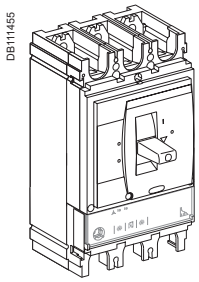


额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
400 A	LV432413X63E400	LV432415X63E400
630 A	LV432813X63E630	LV432815X63E630

Compact NSX400/630
固定式完整断路器

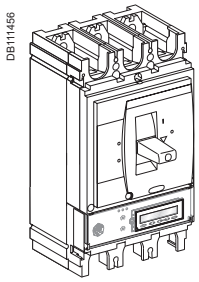
Compact NSX400/630N

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 (LSoI)



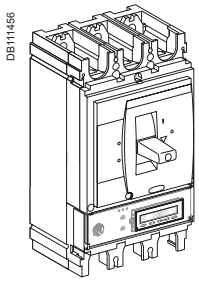
	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
Compact NSX400N (50 kA 380/415 V)	250 A	LV432707	LV432708
	400 A	LV432693	LV432694
Compact NSX630N (50 kA 380/415 V)	630 A	LV432893	LV432894

带电子脱扣单元Micrologic 5.3 A (LSI, 电流表)



	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
Compact NSX400N (50 kA 380/415 V)	400 A	LV432699	LV432700
Compact NSX630N (50 kA 380/415 V)	630 A	LV432899	LV432900

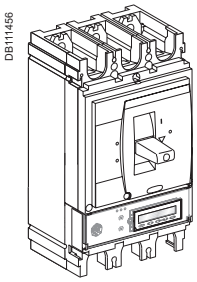
带电子脱扣单元Micrologic 6.3 A (LSIG, 电流表)



	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
Compact NSX400N (50 kA 380/415 V)	400 A	LV432403X63A400	LV432408X63A400
Compact NSX630N (50 kA 380/415 V)	630 A	LV432803X63A630	LV432808X63A630

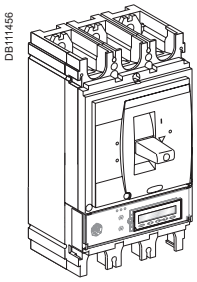
CompactNSX400/630N (50kA 380/415V)

带电子脱扣单元Micrologic 5.3 E (LSI, 多功能电能表)



额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
400 A	LV432403X53E400	LV432408X53E400
630 A	LV432803X53E630	LV432808X53E630

带电子脱扣单元Micrologic 6.3 E (LSIG, 多功能电能表)

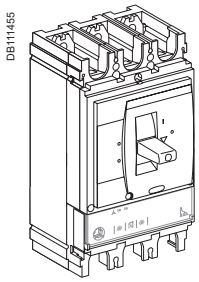


额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
400 A	LV432403X63E400	LV432408X63E400
630 A	LV432803X63E630	LV432808X63E630

Compact NSX400/630
固定式完整断路器

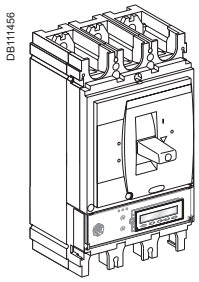
Compact NSX400/630H

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 (LSₒI)



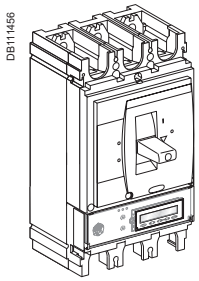
	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
Compact NSX400H (70 kA 380/415 V)	250 A	LV432709	LV432710
	400 A	LV432695	LV432696
Compact NSX630H (70 kA 380/415 V)	630 A	LV432895	LV432896

带电子脱扣单元Micrologic 5.3 A (LSI, 电流表)



	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
Compact NSX400H (70 kA 380/415 V)	400 A	LV432701	LV432702
Compact NSX630H (70 kA 380/415 V)	630 A	LV432901	LV432902

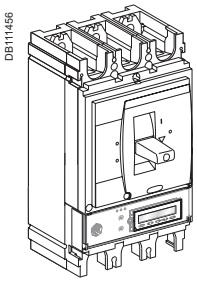
带电子脱扣单元Micrologic 6.3 A (LSIG, 电流表)



	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
Compact NSX400H (70 kA 380/415 V)	400 A	LV432404X63A400	LV432409X63A400
Compact NSX630H (70 kA 380/415 V)	630 A	LV432804X63A630	LV432809X63A630

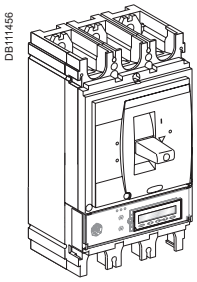
CompactNSX400/630H (70kA 380/415V)

带电子脱扣单元Micrologic 5.3 E (LSI, 多功能电能表)



额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
400 A	LV432404X53E400	LV432409X53E400
630 A	LV432804X53E630	LV432809X53E630

带电子脱扣单元Micrologic 6.3 E (LSIG, 多功能电能表)

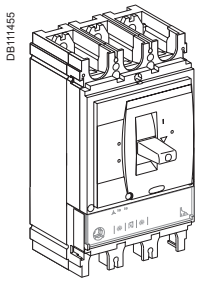


额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
400 A	LV432404X63E400	LV432409X63E400
630 A	LV432804X63E630	LV432809X63E630

Compact NSX400/630
固定式完整断路器

Compact NSX400/630S

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 (LSₒI)



	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
Compact NSX400S (100 kA 380/415 V)	250 A	LV432414X23250	LV432816X23250
	400 A	LV432414X23400	LV432816X23400
Compact NSX630S (100 kA 380/415 V)	630 A	LV432814X23630	LV432816X23630

带电子脱扣单元Micrologic 5.3A (LSI, 电流表)

需要单独选择本体及相应的脱扣单元

带电子脱扣单元Micrologic 5.3 E (LSI, 多功能电能表)

需要单独选择本体及相应的脱扣单元

带电子脱扣单元Micrologic 6.3A (LSIG, 电流表)

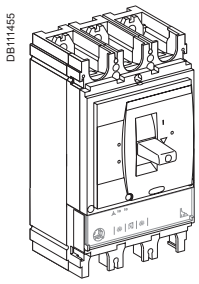
需要单独选择本体及相应的脱扣单元

带电子脱扣单元Micrologic 6.3 E (LSIG, 多功能电能表)

需要单独选择本体及相应的脱扣单元

Compact NSX400/630L

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 (LSₒI)



	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
Compact NSX400L (150 kA 380/415 V)	250 A	LV432405X23250	LV432410X23250
	400 A	LV432405X23400	LV432410X23400
Compact NSX630L (150 kA 380/415 V)	630 A	LV432805X23630	LV432810X23630

带电子脱扣单元Micrologic 5.3A (LSI, 电流表)

需要单独选择本体及相应的脱扣单元

带电子脱扣单元Micrologic 5.3 E (LSI, 多功能电能表)

需要单独选择本体及相应的脱扣单元

带电子脱扣单元Micrologic 6.3 A (LSIG, 电流表)

需要单独选择本体及相应的脱扣单元

带电子脱扣单元Micrologic 6.3 E (LSIG, 多功能电能表)

需要单独选择本体及相应的脱扣单元

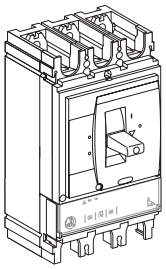
注：所有S/L型，带Mic5.3A，Mic5.3E，Mic6.3A，Mic6.3E脱扣单元的断路器，用户需要单独选择本体及相应的脱扣单元。

NSX400/630R:
固定式前连接完整断路器
Compact NSX400/630R
(200 kA 380/415 V)

Compact NSX400/630R

带电子脱扣单元Micrologic 2.3(LS_oI)

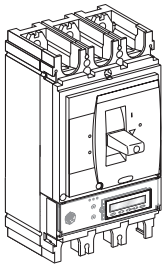
DB111455



		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
NSX400R (200 kA 380/415 V)	250 A	LV433600	LV433601
	400 A	LV433602	LV433603

带电子脱扣单元Micrologic 5.3 E(LSI, 电流表)

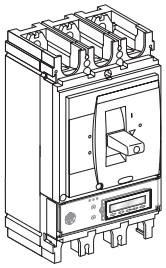
DB111456



		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
NSX400R (200 kA 380/415 V)	400 A	LV433606	LV433607

带电子脱扣单元Micrologic 6.3 E(LSIG, 多功能电能表)

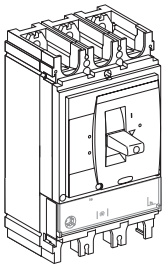
DB111456



		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
NSX400R (200 kA 380/415 V)	400 A	LV433608	LV433609

带电子脱扣单元Micrologic 1.3 M(I电动机保护)

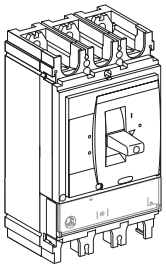
DB111457



		3P 3d
NSX400R (200 kA 380/415 V)	320 A	LV433604
NSX630R (200 kA 380/415 V)	500 A	LV433702

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 M(LS_oI电动机保护)

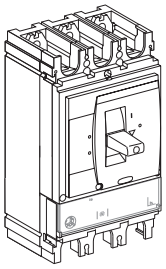
DB111457



		3P 3d
NSX400R (200 kA 380/415 V)	320 A	LV433605
NSX630R (200 kA 380/415 V)	500 A	LV433703

带电子脱扣单元Micrologic 6.3 E-M(LSIG电动机保护，多功能电能表)

DB111457



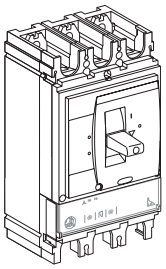
		3P 3d
NSX400R (200 kA 380/415 V)	320 A	LV433610
NSX630R (200 kA 380/415 V)	500 A	LV433708

NSX400/630HB1:
固定式前连接完整断路器
Compact NSX400/630HB1
(85 kA 500 V - 75 kA 690 V)

Compact NSX400/630HB1

带电子脱扣单元Micrologic 2.3(LS_OI)

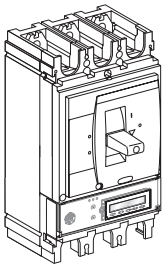
DB111455



		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
NSX400HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)	250 A	LV433620	LV433621
	400 A	LV433622	LV433623

带电子脱扣单元Micrologic 5.3 E(LSI，电流表)

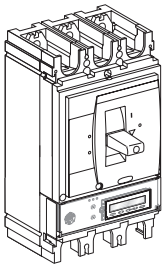
DB111456



		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
NSX400HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)	400 A	LV433626	LV433627

带电子脱扣单元Micrologic 6.3 E(LSIG，多功能电能表)

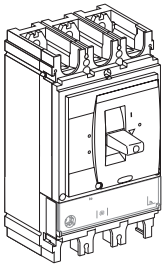
DB111456



		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
NSX400HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)	400 A	LV433628	LV433629

带电子脱扣单元Micrologic 1.3 M-A(I电动机保护)

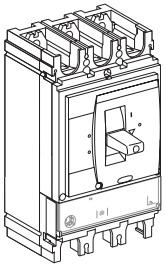
DB111457



		3P 3d
NSX400HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)	320 A	LV433624
NSX630HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)	500 A	LV433722

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 M(LS_OI电动机保护)

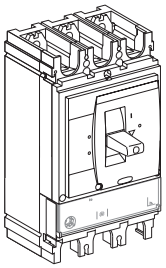
DB111457



		3P 3d
NSX400HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)	320 A	LV433625
NSX630HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)	500 A	LV433723

带电子脱扣单元Micrologic 6.3 E-M(LSIG电动机保护，多功能电能表)

DB111457



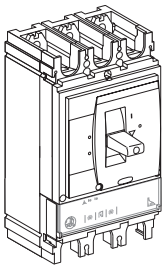
		3P 3d
NSX400HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)	320 A	LV433630
NSX630HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)	500 A	LV433728

NSX400/630HB2:
固定式前连接完整断路器
Compact NSX400/630HB2
(100 kA 500 V - 100 kA 690 V)

Compact NSX400/630HB2

带电子脱扣单元Micrologic 2.3(LS_oI)

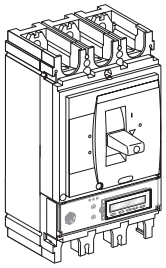
DB111455



		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
NSX400HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)	250 A	LV433640	LV433641
	400 A	LV433642	LV433643

带电子脱扣单元Micrologic 5.3 E(LSI，电流表)

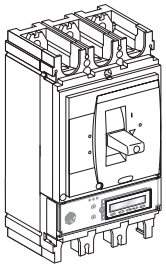
DB111456



		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
NSX400HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)	400 A	LV433646	LV433647

带电子脱扣单元Micrologic 6.3 E(LSIG，多功能电能表)

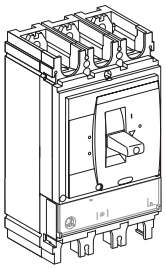
DB111456



		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
NSX400HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)	400 A	LV433648	LV433649

带电子脱扣单元Micrologic 1.3 M(I电动机保护)

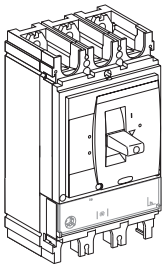
DB111457



		3P 3d
NSX400HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)	320 A	LV433644
NSX630HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)	500 A	LV433742

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 M(LS_oI电动机保护)

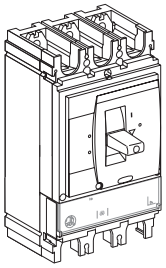
DB111457



		3P 3d
NSX400HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)	320 A	LV433645
NSX630HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)	500 A	LV433743

带电子脱扣单元Micrologic 6.3 E-M(LSIG电动机保护，多功能电能表)

DB111457



		3P 3d
NSX400HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)	320 A	LV433650
NSX630HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)	500 A	LV433748

Compact NSX100/160/250
插入式完整断路器

Compact NSX100/160/250F 插入式

带热磁脱扣单元TM-D 插入式

Compact NSX100F (36 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV429637P	LV429647P	LV429657P
TM25D	LV429636P	LV429646P	LV429656P
TM32D	LV429635P	LV429645P	LV429655P
TM40D	LV429634P	LV429644P	LV429654P
TM50D	LV429633P	LV429643P	LV429653P
TM63D	LV429632P	LV429642P	LV429652P
TM80D	LV429631P	LV429641P	LV429651P
TM100D	LV429630P	LV429640P	LV429650P
Compact NSX160F (36 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM80D	LV430633P	LV430643P	LV430653P
TM100D	LV430632P	LV430642P	LV430652P
TM125D	LV430631P	LV430641P	LV430651P
TM160D	LV430630P	LV430640P	LV430650P
Compact NSX250F (36 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM125D	LV431633P	LV431643P	LV431653P
TM160D	LV431632P	LV431642P	LV431652P
TM200D	LV431631P	LV431641P	LV431651P
TM250D	LV431630P	LV431640P	LV431650P

带电子脱扣单元Micrologic 2.2 (LSₒI)

Compact NSX100F(36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
40	LV429772P	LV429782P
100	LV429770P	LV429780P
Compact NSX160F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV430771P	LV430781P
160	LV430770P	LV430780P
Compact NSX250F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV431772P	LV431782P
160	LV431771P	LV431781P
250	LV431770P	LV431780P

Compact NSX100/160/250N 插入式

带热磁脱扣单元TM-D 插入式

Compact NSX100N (50 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV429847P	LV429857P	LV429867P
TM25D	LV429846P	LV429856P	LV429866P
TM32D	LV429845P	LV429855P	LV429865P
TM40D	LV429844P	LV429854P	LV429864P
TM50D	LV429843P	LV429853P	LV429863P
TM63D	LV429842P	LV429852P	LV429862P
TM80D	LV429841P	LV429851P	LV429861P
TM100D	LV429840P	LV429850P	LV429860P
Compact NSX160N (50 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM80D	LV430843P	LV430853P	LV430863P
TM100D	LV430842P	LV430852P	LV430862P
TM125D	LV430841P	LV430851P	LV430861P
TM160D	LV430840P	LV430850P	LV430860P
Compact NSX250N (50 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM125D	LV431833P	LV431843P	LV431853P
TM160D	LV431832P	LV431842P	LV431852P
TM200D	LV431831P	LV431841P	LV431851P
TM250D	LV431830P	LV431840P	LV431850P

带电子脱扣单元Micrologic 2.2 (LS_0I)

Compact NSX100N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
40	LV429797P	LV429807P
100	LV429795P	LV429805P
Compact NSX160N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV430776P	LV430788P
160	LV430775P	LV430786P
Compact NSX250N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV431872P	LV431877P
160	LV431871P	LV431876P
250	LV431870P	LV431875P

Compact NSX100/160/250
插入式完整断路器

Compact NSX100/160/250H 插入式

带热磁脱扣单元TM-D 插入式

Compact NSX100H (70 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV429677P	LV429687P	LV429697P
TM25D	LV429676P	LV429686P	LV429696P
TM32D	LV429675P	LV429685P	LV429695P
TM40D	LV429674P	LV429684P	LV429694P
TM50D	LV429673P	LV429683P	LV429693P
TM63D	LV429672P	LV429682P	LV429692P
TM80D	LV429671P	LV429681P	LV429691P
TM100D	LV429670P	LV429680P	LV429690P
Compact NSX160H (70 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM80D	LV430673P	LV430683P	LV430693P
TM100D	LV430672P	LV430682P	LV430692P
TM125D	LV430671P	LV430681P	LV430691P
TM160D	LV430670P	LV430680P	LV430690P
Compact NSX250H (70 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM125D	LV431673P	LV431683P	LV431693P
TM160D	LV431672P	LV431682P	LV431692P
TM200D	LV431671P	LV431681P	LV431691P
TM250D	LV431670P	LV431680P	LV431690P

带电子脱扣单元Micrologic 2.2 (LSoI) 插入式

Compact NSX100H(70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
40	LV429792P	LV429802P
100	LV429790P	LV429800P
Compact NSX160H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV430791P	LV430801P
160	LV430790P	LV430800P
Compact NSX250H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV431792P	LV431802P
160	LV431791P	LV431801P
250	LV431790P	LV431800P

注：其他型号的插入式断路器，用户需要选择： 完整的开关 + 插入式套件。

Compact NSX400/630F 插入式

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 (LSoI)

	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
Compact NSX400F (36 kA 380/415 V)	250 A	LV432682P	LV432683P
	400 A	LV432676P	LV432677P
Compact NSX630F (36 kA 380/415 V)	630 A	LV432876P	LV432877P

Compact NSX400/630N 插入式

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 (LSoI)

	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
Compact NSX400N (50 kA 380/415 V)	250A	LV432707P	LV432708P
	400 A	LV432693P	LV432694P
Compact NSX630N (50 kA 380/415 V)	630 A	LV432893P	LV432894P

Compact NSX400/630H 插入式

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 (LSoI)

	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
Compact NSX400H (70 kA 380/415 V)	250A	LV432709P	LV432710P
	400 A	LV432695P	LV432696P
Compact NSX630H (70 kA 380/415 V)	630 A	LV432895P	LV432896P

注：其他型号的插入式断路器，用户需要选择： 完整的开关 + 插入式套件。

Compact NSX100/160/250
抽出式完整断路器

Compact NSX100/160/250F 抽出式

带热磁脱扣单元TM-D 抽出式

Compact NSX100F (36 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV429637D	LV429647D	LV429657D
TM25D	LV429636D	LV429646D	LV429656D
TM32D	LV429635D	LV429645D	LV429655D
TM40D	LV429634D	LV429644D	LV429654D
TM50D	LV429633D	LV429643D	LV429653D
TM63D	LV429632D	LV429642D	LV429652D
TM80D	LV429631D	LV429641D	LV429651D
TM100D	LV429630D	LV429640D	LV429650D
Compact NSX160F (36 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM80D	LV430633D	LV430643D	LV430653D
TM100D	LV430632D	LV430642D	LV430652D
TM125D	LV430631D	LV430641D	LV430651D
TM160D	LV430630D	LV430640D	LV430650D
Compact NSX250F (36 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM125D	LV431633D	LV431643D	LV431653D
TM160D	LV431632D	LV431642D	LV431652D
TM200D	LV431631D	LV431641D	LV431651D
TM250D	LV431630D	LV431640D	LV431650D

带电子脱扣单元Micrologic 2.2 (LSₒI) 抽出式

Compact NSX100F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
40	LV429772D	LV429782D
100	LV429770D	LV429780D
Compact NSX160F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV430771D	LV430781D
160	LV430770D	LV430780D
Compact NSX250F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV431772D	LV431782D
160	LV431771D	LV431781D
250	LV431770D	LV431780D

Compact NSX100/160/250N 抽出式

带热磁脱扣单元TM-D 抽出式

Compact NSX100N (50 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV429847D	LV429857D	LV429867D
TM25D	LV429846D	LV429856D	LV429866D
TM32D	LV429845D	LV429855D	LV429865D
TM40D	LV429844D	LV429854D	LV429864D
TM50D	LV429843D	LV429853D	LV429863D
TM63D	LV429842D	LV429852D	LV429862D
TM80D	LV429841D	LV429851D	LV429861D
TM100D	LV429840D	LV429850D	LV429860D
Compact NSX160N (50 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM80D	LV430843D	LV430853D	LV430863D
TM100D	LV430842D	LV430852D	LV430862D
TM125D	LV430841D	LV430851D	LV430861D
TM160D	LV430840D	LV430850D	LV430860D
Compact NSX250N (50 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM125D	LV431833D	LV431843D	LV431853D
TM160D	LV431832D	LV431842D	LV431852D
TM200D	LV431831D	LV431841D	LV431851D
TM250D	LV431830D	LV431840D	LV431850D

带电子脱扣单元Micrologic 2.2 (LS_0I) 抽出式

Compact NSX100N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
40	LV429797D	LV429807D
100	LV429795D	LV429805D
Compact NSX160N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV430776D	LV430788D
160	LV430775D	LV430786D
Compact NSX250N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV431872D	LV431877D
160	LV431871D	LV431876D
250	LV431870D	LV431875D

Compact NSX100/160/250
抽出式完整断路器

Compact NSX100/160/250H 抽出式

带热磁脱扣单元TM-D 抽出式

Compact NSX100H (70 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV429677D	LV429687D	LV429697D
TM25D	LV429676D	LV429686D	LV429696D
TM32D	LV429675D	LV429685D	LV429695D
TM40D	LV429674D	LV429684D	LV429694D
TM50D	LV429673D	LV429683D	LV429693D
TM63D	LV429672D	LV429682D	LV429692D
TM80D	LV429671D	LV429681D	LV429691D
TM100D	LV429670D	LV429680D	LV429690D
Compact NSX160H (70 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM80D	LV430673D	LV430683D	LV430693D
TM100D	LV430672D	LV430682D	LV430692D
TM125D	LV430671D	LV430681D	LV430691D
TM160D	LV430670D	LV430680D	LV430690D
Compact NSX250H (70 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM125D	LV431673D	LV431683D	LV431693D
TM160D	LV431672D	LV431682D	LV431692D
TM200D	LV431671D	LV431681D	LV431691D
TM250D	LV431670D	LV431680D	LV431690D

带电子脱扣单元Micrologic 2.2 (LSoI) 抽出式

Compact NSX100H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
40	LV429792D	LV429802D
100	LV429790D	LV429800D
Compact NSX160H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV430791D	LV430801D
160	LV430790D	LV430800D
Compact NSX250H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV431792D	LV431802D
160	LV431791D	LV431801D
250	LV431790D	LV431800D

注：其他型号的抽出式断路器，用户需要选择： 完整的开关 + 抽出式套件。

Compact NSX400/630F 抽出式

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 (LSoI)

	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
Compact NSX400F (36 kA 380/415 V)	250 A	LV432682D	LV432683D
	400 A	LV432676D	LV432677D
Compact NSX630F (36 kA 380/415 V)	630 A	LV432876D	LV432877D

Compact NSX400/630N 抽出式

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 (LSoI)

	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
Compact NSX400N (50 kA 380/415 V)	250A	LV432707D	LV432708D
	400 A	LV432693D	LV432694D
Compact NSX630N (50 kA 380/415 V)	630 A	LV432893D	LV432894D

Compact NSX400/630H 抽出式

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 (LSoI)

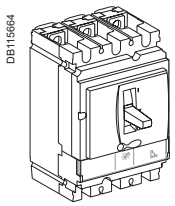
	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
Compact NSX400H (70 kA 380/415 V)	250A	LV432709D	LV432710D
	400 A	LV432695D	LV432696D
Compact NSX630H (70 kA 380/415 V)	630 A	LV432895D	LV432896D

注：其他型号的插入式断路器，用户需要选择： 完整的开关 + 抽出式套件。

Compact NSX100/160/250
用于电动机保护的完整断路器

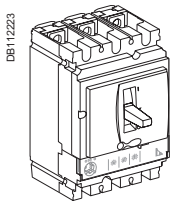
Compact NSX100/160/250F

带电磁脱扣单元MA



Compact NSX100F (36 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3D
MA2,5	LV429745
MA6,3	LV429744
MA12,5	LV429743
MA25	LV429742
MA50	LV429741
MA100	LV429740
Compact NSX160F (36 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3D
MA100	LV430831
MA150	LV430830
Compact NSX250F (36 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3D
MA150	LV431749
MA220	LV431748

带电子脱扣单元Micrologic 2.2 M (LSoI)



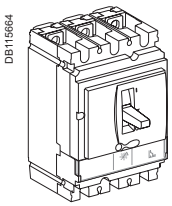
Compact NSX100F (36 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3D
25	LV429828
50	LV429827
100	LV429825
Compact NSX160F (36 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3D
100	LV430986
150	LV430985
Compact NSX250F (36 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3D
150	LV431161
220	LV431160

带电子脱扣单元Micrologic 6.2 E-M (LSIG, 多功能电能表)

需要单独选择本体及相应的脱扣单元

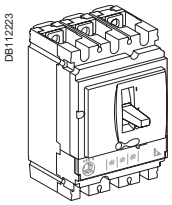
Compact NSX100/160/250N

带电磁脱扣单元MA



Compact NSX100N (50 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3D
MA2,5	LV429755
MA6,3	LV429754
MA12,5	LV429753
MA25	LV429752
MA50	LV429751
MA100	LV429750
Compact NSX160N (50 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3D
MA100	LV430833
MA150	LV430832
Compact NSX250N (50 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3D
MA150	LV431753
MA220	LV431752

带电子脱扣单元Micrologic 2.2 M (LSₒI)



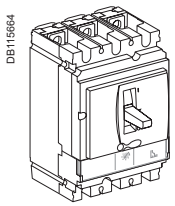
Compact NSX100N (50 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3D
25	LV429833
50	LV429832
100	LV429830
Compact NSX160N (50 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3D
100	LV430989
150	LV430988
Compact NSX250N (50 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3D
150	LV431166
220	LV431165

带电子脱扣单元Micrologic 6.2 E-M (LSIG, 多功能电能表)

需要单独选择本体及相应的脱扣单元

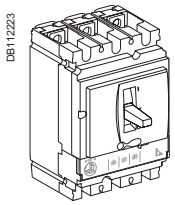
Compact NSX100/160/250H

带电磁脱扣单元MA



Compact NSX100H (70 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3D
MA2,5	LV429765
MA6,3	LV429764
MA12,5	LV429763
MA25	LV429762
MA50	LV429761
MA100	LV429760
Compact NSX160H (70 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3D
MA100	LV430835
MA150	LV430834
Compact NSX250H (70 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3D
MA150	LV431757
MA220	LV431756

带电子脱扣单元Micrologic 2.2 M (LSoI)



Compact NSX100H (70 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3D
25	LV429838
50	LV429837
100	LV429835
Compact NSX160H (70 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3D
100	LV430992
150	LV430991
Compact NSX250H (70 kA 380/415 V)	
额定电流	3P 3D
150	LV431171
220	LV431170

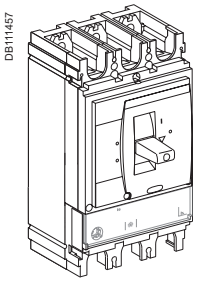
带电子脱扣单元Micrologic 6.2 E-M (LSIG, 多功能电能表)

需要单独选择本体及相应的脱扣单元

注：
（1）所有带Mic6.2E-M脱扣单元的电动机保护断路器，用户需要单独选择本体及相应的脱扣单元。
（2）所有S/L型电动机保护断路器，用户需要单独选择本体及相应的脱扣单元。

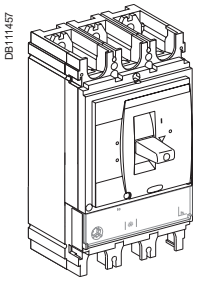
Compact NSX400/630F (36 kA 380/415V)

带电子脱扣单元Micrologic 1.3 M



		3P 3D
Compact NSX400F (36 kA 380/415 V)	320 A	LV432748
Compact NSX630F (36 kA 380/415 V)	500 A	LV432948

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 M(LS0I)



		3P 3D
Compact NSX400F (36 kA 380/415 V)	320 A	LV432775
Compact NSX630F (36 kA 380/415 V)	500 A	LV432975

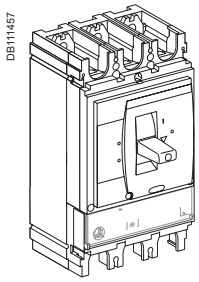
带电子脱扣单元Micrologic 6.3 E-M (LSIG, 多功能电能表)

需要单独选择本体及相应的脱扣单元

Compact NSX400/630
用于电动机保护的完整断路器

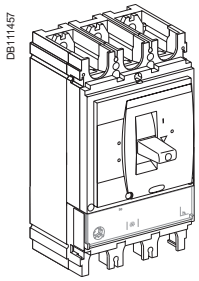
Compact NSX400/630N (50 kA 380/415V)

带电子脱扣单元Micrologic 1.3 M(I)



		3P 3D
Compact NSX400N (50 kA 380/415 V)	320 A	LV432749
Compact NSX630N (50 kA 380/415 V)	500 A	LV432949

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 M(LS$_0$I)



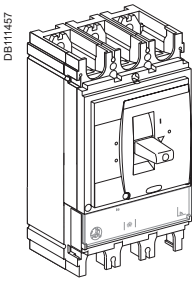
		3P 3D
Compact NSX400N (50 kA 380/415 V)	320 A	LV432776
Compact NSX630N (50 kA 380/415 V)	500 A	LV432976

带电子脱扣单元Micrologic 6.3 E-M (LSIG, 多功能电能表)

需要单独选择本体及相应的脱扣单元

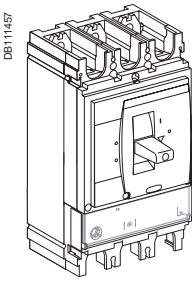
Compact NSX400/630H (70 kA 380/415V)

带电子脱扣单元Micrologic 1.3 M



		3P 3D
Compact NSX400H (70 kA 380/415 V)	320 A	LV432750
Compact NSX630H (70 kA 380/415 V)	500 A	LV432950

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 M (LSoI)



		3P 3D
Compact NSX400H (70 kA 380/415 V)	320 A	LV432777
Compact NSX630H (70 kA 380/415 V)	500 A	LV432977

带电子脱扣单元Micrologic 6.3 E-M (LSIG, 多功能电能表)

需要单独选择本体及相应的脱扣单元

注：
（1）所有带Mic6.3E-M脱扣单元的电动机保护断路器，用户需要单独选择本体及相应的脱扣单元。
（2）所有S/L型电动机保护断路器，用户需要单独选择本体及相应的脱扣单元。

Compact NSX100/160/250
带电动操作机构的完整断路器

Compact NSX100/160/250F			
带热磁脱扣单元TM-D和电动操作机构(220V AC)			
Compact NSX100F (36 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV429637MT1	LV429647MT1	LV429657MT1
TM25D	LV429636MT1	LV429646MT1	LV429656MT1
TM32D	LV429635MT1	LV429645MT1	LV429655MT1
TM40D	LV429634MT1	LV429644MT1	LV429654MT1
TM50D	LV429633MT1	LV429643MT1	LV429653MT1
TM63D	LV429632MT1	LV429642MT1	LV429652MT1
TM80D	LV429631MT1	LV429641MT1	LV429651MT1
TM100D	LV429630MT1	LV429640MT1	LV429650MT1
Compact NSX160F (36 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM80D	LV430633MT1	LV430643MT1	LV430653MT1
TM100D	LV430632MT1	LV430642MT1	LV430652MT1
TM125D	LV430631MT1	LV430641MT1	LV430651MT1
TM160D	LV430630MT1	LV430640MT1	LV430650MT1
Compact NSX250F (36 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM125D	LV431633MT1	LV431643MT1	LV431653MT1
TM160D	LV431632MT1	LV431642MT1	LV431652MT1
TM200D	LV431631MT1	LV431641MT1	LV431651MT1
TM250D	LV431630MT1	LV431640MT1	LV431650MT1
带电子脱扣单元Micrologic 2.2 (LS_0I)和电动操作机构(220V AC)			
Compact NSX100F (36 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2	
40	LV429772MT1	LV429782MT1	
100	LV429770MT1	LV429780MT1	
Compact NSX160F (36 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2	
100	LV430771MT1	LV430781MT1	
160	LV430770MT1	LV430780MT1	
Compact NSX250F (36 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2	
100	LV431772MT1	LV431782MT1	
160	LV431771MT1	LV431781MT1	
250	LV431770MT1	LV431780MT1	
带电子脱扣单元Micrologic 5.2 A (LSI, 电流表)和电动操作机构(220V AC)			
Compact NSX100F (36 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN	
40	LV429882MT1	LV429887MT1	
100	LV429880MT1	LV429885MT1	
Compact NSX160F (36 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN	
100	LV430881MT1	LV430886MT1	
160	LV430880MT1	LV430885MT1	
Compact NSX250F (36 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN	
100	LV431862MT1	LV431867MT1	
160	LV431861MT1	LV431866MT1	
250	LV431860MT1	LV431865MT1	

Compact NSX100/160/250F（续）

带热磁脱扣单元TM-D和电动操作机构(380V AC)

Compact NSX100F (36 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV429637MT2	LV429647MT2	LV429657MT2
TM25D	LV429636MT2	LV429646MT2	LV429656MT2
TM32D	LV429635MT2	LV429645MT2	LV429655MT2
TM40D	LV429634MT2	LV429644MT2	LV429654MT2
TM50D	LV429633MT2	LV429643MT2	LV429653MT2
TM63D	LV429632MT2	LV429642MT2	LV429652MT2
TM80D	LV429631MT2	LV429641MT2	LV429651MT2
TM100D	LV429630MT2	LV429640MT2	LV429650MT2
Compact NSX160F (36 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM80D	LV430633MT2	LV430643MT2	LV430653MT2
TM100D	LV430632MT2	LV430642MT2	LV430652MT2
TM125D	LV430631MT2	LV430641MT2	LV430651MT2
TM160D	LV430630MT2	LV430640MT2	LV430650MT2
Compact NSX250F (36 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM125D	LV431633MT2	LV431643MT2	LV431653MT2
TM160D	LV431632MT2	LV431642MT2	LV431652MT2
TM200D	LV431631MT2	LV431641MT2	LV431651MT2
TM250D	LV431630MT2	LV431640MT2	LV431650MT2

带电子脱扣单元Micrologic 2.2 (LSoI)和电动操作机构(380V AC)

Compact NSX100F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
40	LV429772MT2	LV429782MT2
100	LV429770MT2	LV429780MT2
Compact NSX160F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV430771MT2	LV430781MT2
160	LV430770MT2	LV430780MT2
Compact NSX250F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV431772MT2	LV431782MT2
160	LV431771MT2	LV431781MT2
250	LV431770MT2	LV431780MT2

带电子脱扣单元Micrologic 5.2 A (LSI, 电流表)和电动操作机构(380V AC)

Compact NSX100F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
40	LV429882MT2	LV429887MT2
100	LV429880MT2	LV429885MT2
Compact NSX160F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
100	LV430881MT2	LV430886MT2
160	LV430880MT2	LV430885MT2
Compact NSX250F (36 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
100	LV431862MT2	LV431867MT2
160	LV431861MT2	LV431866MT2
250	LV431860MT2	LV431865MT2

Compact NSX100/160/250
带电动操作机构的完整断路器

Compact NSX100/160/250N			
带热磁脱扣单元TM-D和电动操作机构 (220V AC)			
Compact NSX100N (50 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV429847MT1	LV429857MT1	LV429867MT1
TM25D	LV429846MT1	LV429856MT1	LV429866MT1
TM32D	LV429845MT1	LV429855MT1	LV429865MT1
TM40D	LV429844MT1	LV429854MT1	LV429864MT1
TM50D	LV429843MT1	LV429853MT1	LV429863MT1
TM63D	LV429842MT1	LV429852MT1	LV429862MT1
TM80D	LV429841MT1	LV429851MT1	LV429861MT1
TM100D	LV429840MT1	LV429850MT1	LV429860MT1
Compact NSX160N (50 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM80D	LV430843MT1	LV430853MT1	LV430863MT1
TM100D	LV430842MT1	LV430852MT1	LV430862MT1
TM125D	LV430841MT1	LV430851MT1	LV430861MT1
TM160D	LV430840MT1	LV430850MT1	LV430860MT1
Compact NSX250N (50 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM125D	LV431833MT1	LV431843MT1	LV431853MT1
TM160D	LV431832MT1	LV431842MT1	LV431852MT1
TM200D	LV431831MT1	LV431841MT1	LV431851MT1
TM250D	LV431830MT1	LV431840MT1	LV431850MT1
带电子脱扣单元Micrologic 2.2 (LS_0I)和电动操作机构 (220V AC)			
Compact NSX100N (50 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2	
40	LV429797MT1	LV429807MT1	
100	LV429795MT1	LV429805MT1	
Compact NSX160N (50 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2	
100	LV430776MT1	LV430788MT1	
160	LV430775MT1	LV430786MT1	
Compact NSX250N (50 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2	
100	LV431872MT1	LV431877MT1	
160	LV431871MT1	LV431876MT1	
250	LV431870MT1	LV431875MT1	
带电子脱扣单元Micrologic 5.2 A (LSI, 电流表)和电动操作机构 (220V AC)			
Compact NSX100N (50 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN	
40	LV429892MT1	LV429897MT1	
100	LV429890MT1	LV429895MT1	
Compact NSX160N (50 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN	
100	LV430891MT1	LV430896MT1	
160	LV430890MT1	LV430895MT1	
Compact NSX250N (50 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN	
100	LV431882MT1	LV431887MT1	
160	LV431881MT1	LV431886MT1	
250	LV431880MT1	LV431885MT1	

Compact NSX100/160/250N（续）

带热磁脱扣单元TM-D和电动操作机构 (380V AC)

Compact NSX100N (50 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV429847MT2	LV429857MT2	LV429867MT2
TM25D	LV429846MT2	LV429856MT2	LV429866MT2
TM32D	LV429845MT2	LV429855MT2	LV429865MT2
TM40D	LV429844MT2	LV429854MT2	LV429864MT2
TM50D	LV429843MT2	LV429853MT2	LV429863MT2
TM63D	LV429842MT2	LV429852MT2	LV429862MT2
TM80D	LV429841MT2	LV429851MT2	LV429861MT2
TM100D	LV429840MT2	LV429850MT2	LV429860MT2
Compact NSX160N (50 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM80D	LV430843MT2	LV430853MT2	LV430863MT2
TM100D	LV430842MT2	LV430852MT2	LV430862MT2
TM125D	LV430841MT2	LV430851MT2	LV430861MT2
TM160D	LV430840MT2	LV430850MT2	LV430860MT2
Compact NSX250N (50 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM125D	LV431833MT2	LV431843MT2	LV431853MT2
TM160D	LV431832MT2	LV431842MT2	LV431852MT2
TM200D	LV431831MT2	LV431841MT2	LV431851MT2
TM250D	LV431830MT2	LV431840MT2	LV431850MT2

带电子脱扣单元Micrologic 2.2 (LS_0I)和电动操作机构 (380V AC)

Compact NSX100N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
40	LV429797MT2	LV429807MT2
100	LV429795MT2	LV429805MT2
Compact NSX160N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV430776MT2	LV430788MT2
160	LV430775MT2	LV430786MT2
Compact NSX250N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV431872MT2	LV431877MT2
160	LV431871MT2	LV431876MT2
250	LV431870MT2	LV431875MT2

带电子脱扣单元Micrologic 5.2 A (LSI, 电流表)和电动操作机构 (380V AC)

Compact NSX100N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
40	LV429892MT2	LV429897MT2
100	LV429890MT2	LV429895MT2
Compact NSX160N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
100	LV430891MT2	LV430896MT2
160	LV430890MT2	LV430895MT2
Compact NSX250N (50 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
100	LV431882MT2	LV431887MT2
160	LV431881MT2	LV431886MT2
250	LV431880MT2	LV431885MT2

Compact NSX100/160/250H

带热磁脱扣单元TM-D和电动操作机构(220V AC)			
Compact NSX100H (70 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV429677MT1	LV429687MT1	LV429697MT1
TM25D	LV429676MT1	LV429686MT1	LV429696MT1
TM32D	LV429675MT1	LV429685MT1	LV429695MT1
TM40D	LV429674MT1	LV429684MT1	LV429694MT1
TM50D	LV429673MT1	LV429683MT1	LV429693MT1
TM63D	LV429672MT1	LV429682MT1	LV429692MT1
TM80D	LV429671MT1	LV429681MT1	LV429691MT1
TM100D	LV429670MT1	LV429680MT1	LV429690MT1
Compact NSX160H (70 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM80D	LV430673MT1	LV430683MT1	LV430693MT1
TM100D	LV430672MT1	LV430682MT1	LV430692MT1
TM125D	LV430671MT1	LV430681MT1	LV430691MT1
TM160D	LV430670MT1	LV430680MT1	LV430690MT1
Compact NSX250H (70 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM125D	LV431673MT1	LV431683MT1	LV431693MT1
TM160D	LV431672MT1	LV431682MT1	LV431692MT1
TM200D	LV431671MT1	LV431681MT1	LV431691MT1
TM250D	LV431670MT1	LV431680MT1	LV431690MT1
带电子脱扣单元Micrologic 2.2 (LS_0I)和电动操作机构(220V AC)			
Compact NSX100H (70 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2	
40	LV429792MT1	LV429802MT1	
100	LV429790MT1	LV429800MT1	
Compact NSX160H (70 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2	
100	LV430791MT1	LV430801MT1	
160	LV430790MT1	LV430800MT1	
Compact NSX250H (70 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2	
100	LV431792MT1	LV431802MT1	
160	LV431791MT1	LV431801MT1	
250	LV431790MT1	LV431800MT1	
带电子脱扣单元Micrologic 5.2 A (LSI, 电流表)和电动操作机构(220V AC)			
Compact NSX100H (70 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN	
40	LV429794MT1	LV429804MT1	
100	LV429793MT1	LV429803MT1	
Compact NSX160H (70 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN	
100	LV430795MT1	LV430805MT1	
160	LV430794MT1	LV430804MT1	
Compact NSX250H (70 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN	
100	LV431797MT1	LV431807MT1	
160	LV431796MT1	LV431806MT1	
250	LV431795MT1	LV431805MT1	

Compact NSX100/160/250H（续）

带热磁脱扣单元TM-D和电动操作机构(380V AC)

Compact NSX100H (70 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV429677MT2	LV429687MT2	LV429697MT2
TM25D	LV429676MT2	LV429686MT2	LV429696MT2
TM32D	LV429675MT2	LV429685MT2	LV429695MT2
TM40D	LV429674MT2	LV429684MT2	LV429694MT2
TM50D	LV429673MT2	LV429683MT2	LV429693MT2
TM63D	LV429672MT2	LV429682MT2	LV429692MT2
TM80D	LV429671MT2	LV429681MT2	LV429691MT2
TM100D	LV429670MT2	LV429680MT2	LV429690MT2
Compact NSX160H (70 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM80D	LV430673MT2	LV430683MT2	LV430693MT2
TM100D	LV430672MT2	LV430682MT2	LV430692MT2
TM125D	LV430671MT2	LV430681MT2	LV430691MT2
TM160D	LV430670MT2	LV430680MT2	LV430690MT2
Compact NSX250H (70 kA 380/415 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM125D	LV431673MT2	LV431683MT2	LV431693MT2
TM160D	LV431672MT2	LV431682MT2	LV431692MT2
TM200D	LV431671MT2	LV431681MT2	LV431691MT2
TM250D	LV431670MT2	LV431680MT2	LV431690MT2

带电子脱扣单元Micrologic 2.2 (LS_0I)和电动操作机构(380V AC)

Compact NSX100H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
40	LV429792MT2	LV429802MT2
100	LV429790MT2	LV429800MT2
Compact NSX160H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV430791MT2	LV430801MT2
160	LV430790MT2	LV430800MT2
Compact NSX250H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV431792MT2	LV431802MT2
160	LV431791MT2	LV431801MT2
250	LV431790MT2	LV431800MT2

带电子脱扣单元Micrologic 5.2 A (LSI, 电流表)和电动操作机构(380V AC)

Compact NSX100H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
40	LV429794MT2	LV429804MT2
100	LV429793MT2	LV429803MT2
Compact NSX160H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
100	LV430795MT2	LV430805MT2
160	LV430794MT2	LV430804MT2
Compact NSX250H (70 kA 380/415 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, OSN
100	LV431797MT2	LV431807MT2
160	LV431796MT2	LV431806MT2
250	LV431795MT2	LV431805MT2

注：其他型号的带电动操作机构的断路器，用户需要选择：完整的断路器 + 相应的电动操作机构。

Compact NSX400/630
带电动操作机构的完整断路器

Compact NSX400/630F

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 (LSoI)和电动操作机构(220V AC)

	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
Compact NSX400F (36 kA 380/415 V)	250 A	LV432682MT1	LV432683MT1
	400 A	LV432676MT1	LV432677MT1
Compact NSX630F (36 kA 380/415 V)	630 A	LV432876MT1	LV432877MT1

带电子脱扣单元Micrologic 5.3 A (LSI, 电流表)和电动操作机构(220V AC)

	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
Compact NSX400F (36 kA 380/415 V)	400 A	LV432678MT1	LV432679MT1
Compact NSX630F (36 kA 380/415 V)	630 A	LV432878MT1	LV432879MT1

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 (LSoI)和电动操作机构(380V AC)

	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
Compact NSX400F (36 kA 380/415 V)	250 A	LV432682MT2	LV432683MT2
	400 A	LV432676MT2	LV432677MT2
Compact NSX630F (36 kA 380/415 V)	630 A	LV432876MT2	LV432877MT2

带电子脱扣单元Micrologic 5.3 A (LSI, 电流表)和电动操作机构(380V AC)

	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
Compact NSX400F (36 kA 380/415 V)	400 A	LV432678MT2	LV432679MT2
Compact NSX630F (36 kA 380/415 V)	630 A	LV432878MT2	LV432879MT2

Compact NSX400/630N 和电动操作机构 (220V AC)

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 (LSoI)和电动操作机构(220V AC)

	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
Compact NSX400N (50 kA 380/415 V)	250 A	LV432707MT1	LV432708MT1
	400 A	LV432693MT1	LV432694MT1
Compact NSX630N (50 kA 380/415 V)	630 A	LV432893MT1	LV432894MT1

带电子脱扣单元Micrologic 5.3 A (LSI, 电流表)和电动操作机构(220V AC)

	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
Compact NSX400N (50 kA 380/415 V)	400 A	LV432699MT1	LV432700MT1
Compact NSX630N (50 kA 380/415 V)	630 A	LV432899MT1	LV432900MT1

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 (LSoI)和电动操作机构(380V AC)

	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
Compact NSX400N (50 kA 380/415 V)	250 A	LV432707MT2	LV432708MT2
	400 A	LV432693MT2	LV432694MT2
Compact NSX630N (50 kA 380/415 V)	630 A	LV432893MT2	LV432894MT2

带电子脱扣单元Micrologic 5.3 A (LSI, 电流表)和电动操作机构(380V AC)

	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
Compact NSX400N (50 kA 380/415 V)	400 A	LV432699MT2	LV432700MT2
Compact NSX630N (50 kA 380/415 V)	630 A	LV432899MT2	LV432900MT2

Compact NSX400/630H

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 (LS$_0$I)和电动操作机构(220V AC)

	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
Compact NSX400H (70 kA 380/415 V)	250 A	LV432709MT1	LV432710MT1
	400 A	LV432695MT1	LV432696MT1
Compact NSX630H (70 kA 380/415 V)	630 A	LV432895MT1	LV432896MT1

带电子脱扣单元Micrologic 5.3 A (LSI, 电流表)和电动操作机构(220V AC)

	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
Compact NSX400H (70 kA 380/415 V)	400 A	LV432701MT1	LV432702MT1
Compact NSX630H (70 kA 380/415 V)	630 A	LV432901MT1	LV432902MT1

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 (LS$_0$I)和电动操作机构(380V AC)

	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
Compact NSX400H (70 kA 380/415 V)	250 A	LV432709MT2	LV432710MT2
	400 A	LV432695MT2	LV432696MT2
Compact NSX630H (70 kA 380/415 V)	630 A	LV432895MT2	LV432896MT2

带电子脱扣单元Micrologic 5.3 A (LSI, 电流表)和电动操作机构(380V AC)

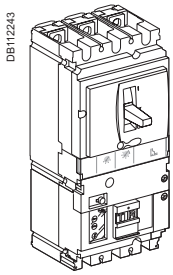
	额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2, 3D+OSN
Compact NSX400H (70 kA 380/415 V)	400 A	LV432701MT2	LV432702MT2
Compact NSX630H (70 kA 380/415 V)	630 A	LV432901MT2	LV432902MT2

注：其他型号的带电动操作机构的断路器，用户需要选择：完整的断路器 + 相应的电动操作机构。

VigiCompact NSX100 ～ NSX630
带漏电保护功能的完整断路器

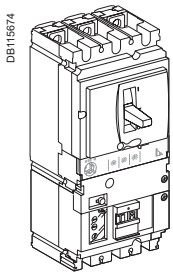
VigiCompact NSX100/160/250F

带热磁脱扣单元TM-D



VigiCompact NSX100F (36 kA 380/415 V) + Vigi MH(220 至 440 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV429937	LV429947	LV429957
TM25D	LV429936	LV429946	LV429956
TM32D	LV429935	LV429945	LV429955
TM40D	LV429934	LV429944	LV429954
TM50D	LV429933	LV429943	LV429953
TM63D	LV429932	LV429942	LV429952
TM80D	LV429931	LV429941	LV429951
TM100D	LV429930	LV429940	LV429950
VigiCompact NSX160F (36 kA 380/415 V) + Vigi MH(220 至 440 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM80D	LV430933	LV430943	LV430953
TM100D	LV430932	LV430942	LV430952
TM125D	LV430931	LV430941	LV430951
TM160D	LV430930	LV430940	LV430950
VigiCompact NSX250F (36 kA 380/415 V) + Vigi MH(220 至 440 V)			
额定电流	3P 3D	4P 3D	4P 4D
TM125D	LV431933	LV431943	LV431953
TM160D	LV431932	LV431942	LV431952
TM200D	LV431931	LV431941	LV431951
TM250D	LV431930	LV431940	LV431950

带电子脱扣单元Micrologic 2.2 (LSoI)



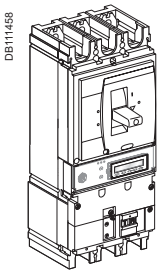
VigiCompact NSX100F (36 kA 380/415 V) + Vigi MH(220 至 440 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
40	LV429972	LV429982
100	LV429970	LV429980
VigiCompact NSX160F (36 kA 380/415 V) + Vigi MH(220 至 440 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
40	LV430973	LV430983
100	LV430971	LV430981
160	LV430970	LV430980
VigiCompact NSX250F (36 kA 380/415 V) + Vigi MH(220 至 440 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV431972	LV431982
160	LV431971	LV431981
250	LV431970	LV431980

带电子脱扣单元Micrologic 5.2 A (LSI, 电流表)

VigiCompact NSX100F (36 kA 380/415 V) + Vigi MH(220 至 440 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
40	LV429882VIGI	LV429887VIGI
100	LV429880VIGI	LV429885VIGI
VigiCompact NSX160F (36 kA 380/415 V) + Vigi MH(220 至 440 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV430881VIGI	LV430886VIGI
160	LV430880VIGI	LV430885VIGI
VigiCompact NSX250F (36 kA 380/415 V) + Vigi MH(220 至 440 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
100	LV431862VIGI	LV431867VIGI
160	LV431861VIGI	LV431866VIGI
250	LV431860VIGI	LV431865VIGI

VigiCompact NSX400/630F

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 (LS_0I)



VigiCompact NSX400F(36 kA 380/415 V) + Vigi MB(220 至 440 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
400 A	LV432731	LV432732
VigiCompact NSX630F(36 kA 380/415 V) + Vigi MB(220 至 440 V)		
630 A	LV432931	LV432932

带电子脱扣单元Micrologic 5.3A (LSI, 电流表)

VigiCompact NSX400F(36 kA 380/415 V) + Vigi MB(220 至 440 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
400 A	LV432678VIGI	LV432679VIGI
VigiCompact NSX630F(36 kA 380/415 V) + Vigi MB(220 至 440 V)		
630 A	LV432878VIGI	LV432879VIGI

VigiCompact NSX400/630N

带电子脱扣单元Micrologic 2.3 (LS_0I)

VigiCompact NSX400N(50 kA 380/415 V) + Vigi MB(220 至 440 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
400 A	LV432733	LV432734
VigiCompact NSX630N(50 kA 380/415 V) + Vigi MB(220 至 440 V)		
630 A	LV432933	LV432934

带电子脱扣单元Micrologic 5.3A (LSI, 电流表)

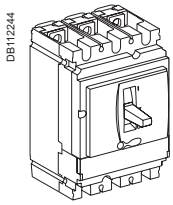
VigiCompact NSX400N(50 kA 380/415 V) + Vigi MB(220 至 440 V)		
额定电流	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
400 A	LV432699VIGI	LV432700VIGI
VigiCompact NSX630N(50 kA 380/415 V) + Vigi MB(220 至 440 V)		
630 A	LV432899VIGI	LV432900VIGI

注：其他型号的带漏电的断路器，用户需要单独选择断路器及相应的漏电模块

Compact NSX100 ～ NSX630
隔离开关

Compact NSX100/160/250隔离开关

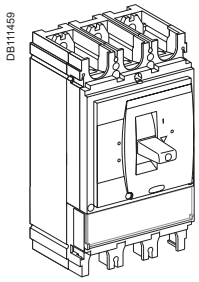
带隔离开关模块



Compact NSX100NA		
额定电流	3P	4P
100	LV429629	LV429639
Compact NSX160NA		
额定电流	3P	4P
160	LV430629	LV430639
Compact NSX250NA		
额定电流	3P	4P
250	LV431629	LV431639

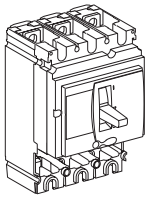
Compact NSX400/630隔离开关

带隔离开关模块



Compact NSX400,NSX630		
额定电流	3P	4P
400	LV432756	LV432757
630	LV432834	LV432835

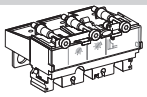
本体


DB112245

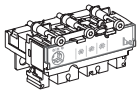
	3P	4P
NSX100F (36kA 380/415V)	LV429003	LV429008
NSX100N (50kA 380/415V)	LV429006	LV429011
NSX100H (70kA 380/415V)	LV429004	LV429009
NSX100S (100kA 380/415V)	LV429018	LV429019
NSX100L (150kA 380/415V)	LV429005	LV429010
NSX160F (36kA 380/415V)	LV430403	LV430408
NSX160N (50kA 380/415V)	LV430406	LV430411
NSX160H (70kA 380/415V)	LV430404	LV430409
NSX160S (100kA 380/415V)	LV430391	LV430396
NSX160L (150kA 380/415V)	LV430405	LV430410
NSX250F (36kA 380/415V)	LV431403	LV431408
NSX250N (50kA 380/415V)	LV431406	LV431411
NSX250H (70kA 380/415V)	LV431404	LV431409
NSX250S (100kA 380/415V)	LV431391	LV431396
NSX250L (150kA 380/415V)	LV431405	LV431410

+ 脱扣单元

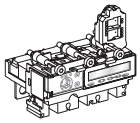
配电保护


DB112246

Thermal-magnetic TM-D		
额定电流	3P 3D	4P 3D
TM16D	LV429037	LV429047
TM25D	LV429036	LV429046
TM32D	LV429035	LV429045
TM40D	LV429034	LV429044
TM50D	LV429033	LV429043
TM63D	LV429032	LV429042
TM80D	LV429031	LV429041
TM100D	LV429030	LV429040
TM125D	LV430431	LV430441
TM160D for NSX160	LV430430	LV430440
TMD160 for NSX250, 4P4D	LV431432	
TM200D	LV431431	LV431441
TM250D	LV431430	LV431440


DB112247

Micrologic 2.2 (LS$_0$I)		
额定电流	3P 3D	4P 3D,4D,3D+N/2
Micrologic 2.2 40 A	LV429072	LV429082
Micrologic 2.2 100 A	LV429070	LV429080
Micrologic 2.2 160 A	LV430470	LV430480
Micrologic 2.2 250 A	LV431470	LV431480


DB112248

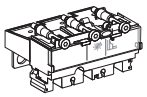
Micrologic 5.2 A (LSI, 电流表)		
额定电流	3P 3D	4P 3D,4D,3D+N/2,3D+OSN
Micrologic 5.2 A 40 A	LV429091	LV429101
Micrologic 5.2 A 100 A	LV429090	LV429100
Micrologic 5.2 A 160 A	LV430490	LV430495
Micrologic 5.2 A 250 A	LV431490	LV431495
Micrologic 5.2 E (LSI, 多功能电能表)		
额定电流	3P 3D	4P 3D,4D,3D+N/2,3D+OSN
Micrologic 5.2 E 40 A	LV429096	LV429106
Micrologic 5.2 E 100 A	LV429095	LV429105
Micrologic 5.2 E 160 A	LV430491	LV430496
Micrologic 5.2 E 250 A	LV431491	LV431496
Micrologic 6.2 A (LSIG, 电流表)		
额定电流	3P 3D	4P 3D,4D,3D+N/2,3D+OSN
Micrologic 6.2 A 40 A	LV429111	LV429136
Micrologic 6.2 A 100 A	LV429110	LV429135
Micrologic 6.2 A 160 A	LV430505	LV430515
Micrologic 6.2 A 250 A	LV431505	LV431515
Micrologic 6.2 E (LSIG, 多功能电能表)		
额定电流	3P 3D	4P 3D,4D,3D+N/2,3D+OSN
Micrologic 6.2 E 40 A	LV429116	LV429141
Micrologic 6.2 E 100 A	LV429115	LV429140
Micrologic 6.2 E 160 A	LV430506	LV430516
Micrologic 6.2 E 250 A	LV431506	LV431516

Compact NSX100/160/250
本体，脱扣单元，漏电模块

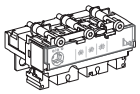
（续）

+脱扣单元

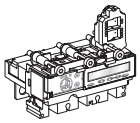
电动机保护


DB115666

Magnetic MA (I)		
额定电流	3P 3D	4P 3D
MA2.5	LV429125	
MA6.3	LV429124	
MA12.5	LV429123	
MA25	LV429122	
MA50	LV429121	
MA100	LV429120	LV429130
MA150	LV430500	LV430510
MA220	LV431500	LV431510

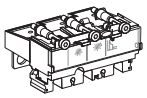

DB112247

Micrologic 2.2 M (LS0I)	
额定电流	3P 3D
Micrologic 2.2 M 25 A	LV429174
Micrologic 2.2 M 50 A	LV429172
Micrologic 2.2 M 100 A	LV429170
Micrologic 2.2 M 150 A	LV430520
Micrologic 2.2 M 220 A	LV431520

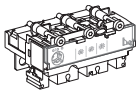

DB112248

Micrologic 6.2 E-M (LSIG, 多功能电能表)	
额定电流	3P 3D
Micrologic 6.2 E-M 25 A	LV429184
Micrologic 6.2 E-M 50 A	LV429182
Micrologic 6.2 E-M 80 A	LV429180
Micrologic 6.2 E-M150 A	LV430521
Micrologic 6.2 E-M 220 A	LV431521

发电机保护


DB112246

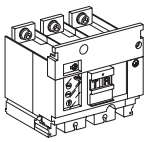
Thermal-magnetic TM-G		
额定电流	3P 3D	4P 4D
TM16G	LV429155	LV429165
TM25G	LV429154	LV429164
TM40G	LV429153	LV429163
TM63G	LV429152	LV429162
TM80G	LV430080	LV430092
TM100G	LV430081	LV430093
TM125G	LV430082	LV430094
TM160G	LV430083	LV430095
TM200G	LV430084	LV430096
TM250G	LV430085	LV430097


DB112247

Micrologic 2.2 G (LSI)		
额定电流	3P 3D	4P 3D,4D,3D+N/2
Micrologic 2.2 G 40 A	LV429076	LV429086
Micrologic 2.2 G 100 A	LV429075	LV429085
Micrologic 2.2 G 160 A	LV430475	LV430485
Micrologic 2.2 G 250 A	LV431475	LV431485

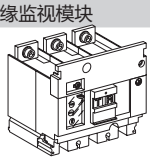
+ 漏电模块或绝缘监视模块

漏电模块


DB112249

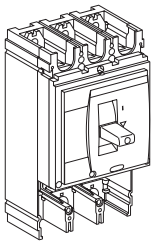
	3P	4P
ME用于NSX100/160 (200 to 440 V)	LV429212	LV429213
MH用于NSX100/160 (220 to 440 V)	LV429210	LV429211
MH用于NSX250 (220 to 440 V)	LV431535	LV431536
MH用于NSX100/160 (440 to 550 V)	LV429215	LV429216
MH用于NSX250 (440 to 550 V)	LV431533	LV431534
3P断路器配4P漏电模块的连接装置		LV429214

绝缘监视模块


DB112249

	3P	4P
200 ~ 440 V AC	LV429459	LV429460
3P断路器配4P绝缘监视模块的连接装置		LV429214

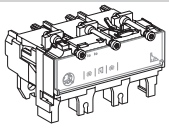
本体


DB111460

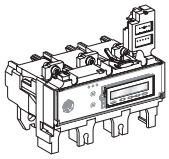
	3P	4P
NSX400F (36kA 380/415V)	LV432413	LV432415
NSX400N (50kA 380/415V)	LV432403	LV432408
NSX400H (70kA 380/415V)	LV432404	LV432409
NSX400S (100kA 380/415V)	LV432414	LV432416
NSX400L (150 kA 380/415V)	LV432405	LV432410
NSX630F (36kA 380/415V)	LV432813	LV432815
NSX630N (50kA 380/415V)	LV432803	LV432808
NSX630H (70kA 380/415V)	LV432804	LV432809
NSX630S (100kA 380/415V)	LV432814	LV432816
NSX630L (150 kA 380/415V)	LV432805	LV432810

+ 脱扣单元

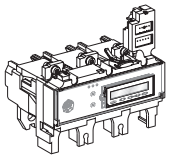
配电保护


DB111461

Micrologic 2.3 (LS$_0$I)		
	3P 3D	4P 3D,4D,3D+N/2
Micrologic 2.3 250 A	LV432082	LV432086
Micrologic 2.3 400 A	LV432081	LV432085
Micrologic 2.3 630 A	LV432080	LV432084

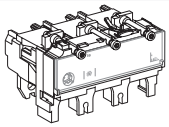

DB111462

Micrologic 5.3 A (LSI, 电流表)		
	3P 3D	4P 3D,4D,3D+N/2,3D+OSN
Micrologic 5.3 A 400 A	LV432091	LV432094
Micrologic 5.3 A 630 A	LV432090	LV432093
Micrologic 5.3 E (LSI, 多功能电能表)		
	3P 3D	4P 3D,4D,3D+N/2, 3D+OSN
Micrologic 5.3 E 400 A	LV432097	LV432100
Micrologic 5.3 E 630 A	LV432096	LV432099

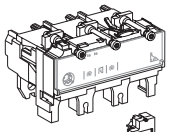

DB111462

Micrologic 6.3 A (LSIG, 电流表)		
	3P 3D	4P 3D,4D,3D+N/2,3D+OSN
Micrologic 6.3 A 400 A	LV432103	LV432106
Micrologic 6.3 A 630 A	LV432102	LV432105
Micrologic 6.3 E (LSIG, 多功能电能表)		
	3P 3D	4P 3D,4D,3D+N/2,3D+OSN
Micrologic 6.3 E 400 A	LV432109	LV432112
Micrologic 6.3 E 630 A	LV432108	LV432111

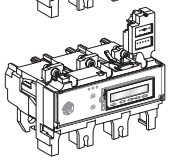
电动机保护


DB111463

Micrologic 1.3 M (I)		
	3P 3D	4P 3D, 4D, 3D+N/2
Micrologic 1.3 M 320 A	LV432069	LV432078
Micrologic 1.3 M 500 A	LV432068	LV432077

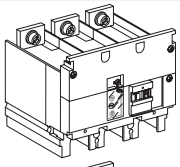

DB111461

Micrologic 2.3 M (LS$_0$I)	
	3P 3D
Micrologic 2.3 M 320 A	LV432072
Micrologic 2.3 M 500 A	LV432071

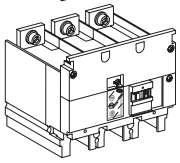

DB111462

Micrologic 6.3 E-M (LSIG, 多功能电能表)	
	3P 3D
Micrologic 6.3 E-M 320 A	LV432075
Micrologic 6.3 E-M 500 A	LV432074

+ 漏电模块或绝缘监视模块


DB111464

漏电模块			
		3P	4P
MB	200 to 440 V	LV432455	LV432456
	440 to 550 V	LV432453	LV432454
3P断路器配4P漏电模块的连接装置			LV432457

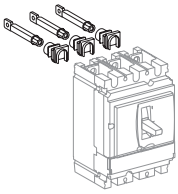

DB111464

绝缘监视模块		
	3P	4P
200 ~ 440 VAC	LV432659	LV432660
3P断路器配4P绝缘监视模块的连接装置		LV432457

Compact NSX100/160/250
安装连接附件

固定式后连接设备 = 固定式前连接设备 + 后连接端子

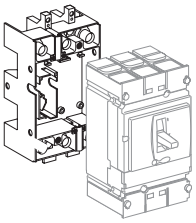
DB112151



短后连接端子				
3P			3x	LV429235
4P			4x	LV429235
混合后连接端子				
Kit 3P	短后连接端子		2x	LV429235
	长后连接端子		1x	LV429236
Kit 4P	短后连接端子		2x	LV429235
	长后连接端子		2x	LV429236

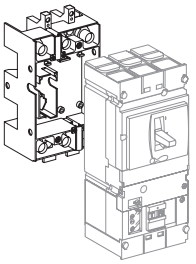
插入式断路器 = 固定式断路器 + 插入式套件

DB112252



Compact插入式套件				
2P (3P壳架)				LV429288
3P				LV429289
4P				LV429290
包含:	底座	2P	1x	LV429265
		3P	1x	LV429266
		4P	1x	LV429267
	安全脱扣装置	3P/4P	1x	LV429270
	短端子护套	3P	2x	LV429515
		4P	2x	LV429516
	电源连接套件	2P	2x	LV429268
		3P	3x	LV429268
		4P	4x	LV429268

DB112253



VigiCompact插入式套件				
3P				LV429291
4P				LV429292
包含:	底座	3P	1x	LV429266
		4P	1x	LV429267
	安全脱扣装置	3P/4P	1x	LV429270
	短端子护套	3P	2x	LV429515
		4P	2x	LV429516
	电源连接套件	3P	3x	LV429269
		4P	4x	LV429269

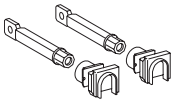
抽出式断路器 = 固定式断路器 + 抽出式套件

抽出式套件 = 插入式套件 + 抽出式侧板				
Compact抽出式套件				
2P (3P壳架)				LV429298
3P				LV429299
4P				LV429230
插入式套件	2P		1x	LV429288
			1x	LV429282
			1x	LV429283
	3P		1x	LV429289
			1x	LV429282
			1x	LV429283
	4P		1x	LV429290
			1x	LV429282
			1x	LV429283
VigiCompact抽出式套件				
插入式套件	3P		1x	LV429291
			1x	LV429282
			1x	LV429283
	4P		1x	LV429292
			1x	LV429282
			1x	LV429283
底座3/4P上的抽架		3P/4P	1x	LV429282
断路器3/4P上的抽架		3P/4P	1x	LV429283

连接附件

后连接

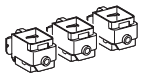
DB112225



2个短后连接端子			LV429235
2个长后连接端子			LV429236

裸电缆连接器

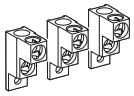
DB112226



钢质连接器，可连电缆	1x (1.5 ~ 95 mm²) ; ≤160 A	一组3个	LV429242
		一组4个	LV429243
铝质连接器，可连电缆	1x (25 ~ 95 mm²) ;≤ 250 A	一组3个	LV429227
		一组4个	LV429228
	1x (120 ~ 185 mm²) ; ≤ 250 A	一组3个	LV429259
		一组4个	LV429260
用于连接器的夹子		一组10个	LV429241

DB112726

DB112227

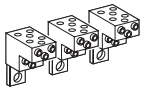


铝质连接器(1)，可连电缆	2 x (50 to 120 mm²) ; ≤ 250 A	一组3个	LV429218
		一组4个	LV429219

DB112724

铝质连接器，可连1或2根电缆		一组10个	LV429348

DB112228



铝质连接器(1)，可连6根电缆 (1.5 ~ 35 mm²)		一组3个	LV429248
		一组4个	LV429249

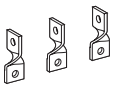
(1) 提供2或3片相间隔板

端子扩展器

DB112230

45°端子扩展器(1)		一组3个	LV429223
		一组4个	LV429224

DB112231

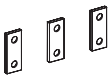


转角端子扩展器(1)		一组3个	LV429308
		一组4个	LV429309

DB112232

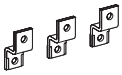
右角端子扩展器(1)		一组3个	LV429261
		一组4个	LV429262

DB112233



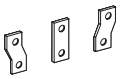
直端子扩展器(1)		一组3个	LV429263
		一组4个	LV429264

DB112234



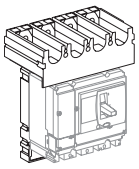
双L型端子扩展器(1)		一组3个	LV429221
		一组4个	LV429222

DB112235



端子扩展器(1)		3P	LV431563
		4P	LV431564

DB112236

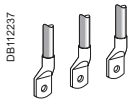


(1)提供2或3片相间隔板

一体式扩展器		3P	LV431060
		4P	LV431061
保持前一致的底座		3P/4P	LV431064

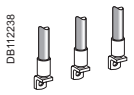
Compact NSX100/160/250
常用附件

铜电缆用接线片(1)



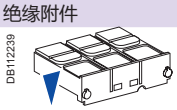
可连电缆 120 mm²	一组3个	LV429252
	一组4个	LV429256
可连电缆 150 mm²	一组3个	LV429253
	一组4个	LV429257
可连电缆 185 mm²	一组3个	LV429254
(1)提供2或3片相间隔板	一组4个	LV429258

铝电缆用的接线片(1)

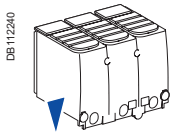


可连电缆 150 mm²	一组3个	LV429504
	一组4个	LV429505
可连电缆 185 mm²	一组3个	LV429506
	一组4个	LV429507
(1)提供2或3片相间隔板		

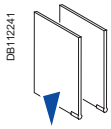
绝缘附件



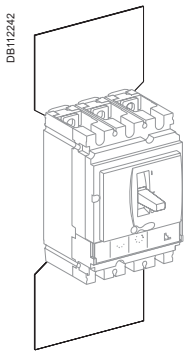
1片短端子护套	3P	LV429515
	4P	LV429516



1片长端子护套	3P	LV429517
	4P	LV429518



相间隔板	一组6片	LV429329



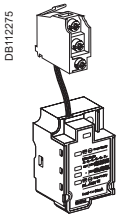
2片绝缘隔板 (45 mm 极间距)	3P	LV429330
	4P	LV429331

电气附件

辅助触点

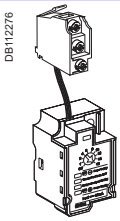
OF 或 SD 或 SDE(*) 或 SDV	29450
OF 或 SD 或 SDE(*) 或 SDV 低水平	29452
(*)用于TM, MA 或 Micrologic 2脱扣单元的SDE适配器	LV429451

SDx输出模块（用于Micrologic脱扣单元）



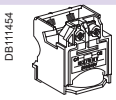
SDx 模块 24/415 V AC/DC	LV429532

SDTAM 模块(过载预报警)，用于Micrologic 2.2 M / 6.2 E-M

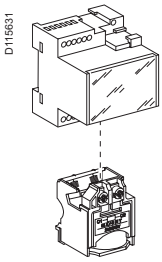


STDAM热故障模块，24/415 V AC/DC	LV429424

电压脱扣线圈



	电压	MX	MN
AC	24 V 50/60 Hz	LV429384	LV429404
	48 V 50/60 Hz	LV429385	LV429405
	110-130 V 50/60 Hz	LV429386	LV429406
	220-240 V 50/60 Hz 208-277 V 60 Hz	LV429387	LV429407
	380-415 V 50 Hz 440-480 V 60 Hz	LV429388	LV429408
	525 V 50 Hz - 600 V 60 Hz	LV429389	LV429409
DC	12 V	LV429382	LV429402
	24 V	LV429390	LV429410
	30 V	LV429391	LV429411
	48 V	LV429392	LV429412
	60 V		LV429403
	125 V	LV429393	LV429413
	250 V	LV429394	LV429414



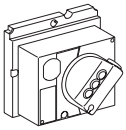
MN 48 V 50/60 Hz 带时间延时		
组成:	MN 48 V DC	LV429412
	延时单元 48 V 50/60 Hz	LV429426
MN 220-240 V 50/60 Hz 带时间延时		
组成:	MN 250 V DC	LV429414
	延时单元 220-240 V 50/60 Hz	LV429427
MN 48 V DC/AC 50/60Hz 带可调的时间延时		
组成:	MN 48 V DC	LV429412
	时间可调的延时单元 48 V 50/60 Hz	33680
MN 110-130 V DC/AC 50/60Hz带可调的时间延时		
组成:	MN 125 V DC	LV429413
	时间可调的延时单元 110-130 V 50/60 Hz	33681
MN 220-250 V 50/60Hz带可调的时间延时		
组成:	MN 250 V DC	LV429414
	时间可调的延时单元 220-250 V 50/60 Hz	33682

Compact NSX100/160/250
常用附件

旋转手柄

直接旋转手柄

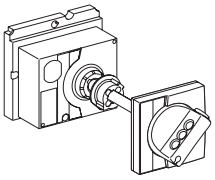
DB112259



标准黑色手柄		LV429337
红色手柄黄色面盖		LV429339
用于MCC的附件		LV429341
用于CNOMO的附件		LV429342

延伸旋转手柄

DB112260



标准延伸旋转手柄		LV429338
红色手柄黄色面盖		LV429340
用于可抽出式设备的伸缩式手柄		LV429343

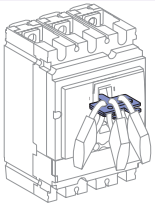
附件

手柄指示附件	1 预分触点	LV429345
	2 预合触点	LV429346

锁定设备

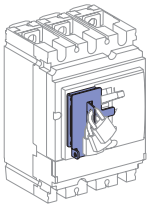
用于拨动式手柄的挂锁设备，可挂3把挂锁

DB112261



可移动式		29370

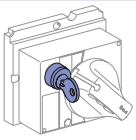
DB112262



固定式		LV429371

旋转手柄的挂锁

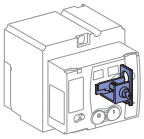
DB112263



锁定适配器 (不含钥匙锁)		LV429344
钥匙锁 (不含锁定适配器)	Ronis 1351B.500	41940
	Profalux KS5 B24 D4Z	42888

电动操作机构的锁定

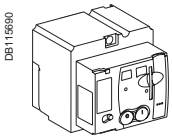
DB112264



锁定适配器 + Ronis 钥匙锁		LV429449

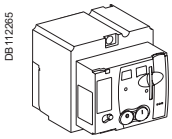
电动操作机构

带SDE适配器的电动操作机构


DB115690

	电压	MT100/160	MT250
AC	48-60 V 50/60 Hz	LV429440	LV431548
	110-130 V 50/60 Hz	LV429433	LV431540
	220-240 V 50/60 Hz 208-277 V 60 Hz	LV429434	LV431541
	380-415 V 50/60 Hz 440-480 V 60 Hz	LV429435	LV431542
DC	电压	MT100/160	MT250
	24-30 V	LV429436	LV431543
	48-60 V	LV429437	LV431544
	110-130 V	LV429438	LV431545
	250 V	LV429439	LV431546

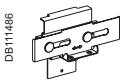
带通信功能的电动操作机构（带SDE适配器）


DB112265

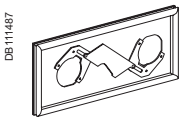
Motor mechanism module	MT100/160	220-240 V 50/60 Hz	LV429441
	MT250	220-240 V 50/60 Hz	LV431549

联锁

机械联锁

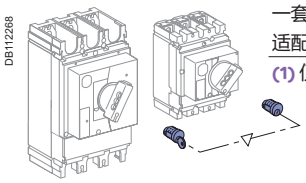

DB111486

用于拨动式手柄上的机械联锁 LV429354


DB111487

用于旋转手柄上的机械联锁 LV429369

用于旋转手柄上的钥匙联锁(2锁1钥匙)


DB112268

锁定适配器 (不含钥匙锁)	(1)	LV429344
一套用于旋转手柄的钥匙联锁 (2锁1钥匙,不含锁定适配器)	Ronis 1351B.500	41950
	Profalux KS5 B24 D4Z	42878

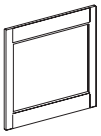
(1) 仅用于一台开关

Compact NSX100/160/250
常用附件

安装附件

门开孔罩

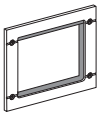
DB112269



IP30

IP30门开孔罩，适用于所有控制类型	LV429525
IP30门开孔罩，带拨动手柄，可接触脱扣单元	LV429526
IP30门开孔罩，用于Vigi模块	LV429527

DB112737



IP40

IP40门开孔罩，用于所有控制类型	LV429317
IP40门开孔罩，用于Vigi模块	LV429316
IP40门开孔罩，用于Vigi模块或电流表模块	LV429318

IP43拨动手柄盖

DB112738

LV429319

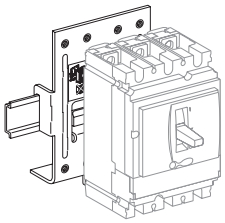
铅封附件

DB115615

LV429375

DIN导轨适配器

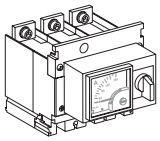
DB112739



LV429305

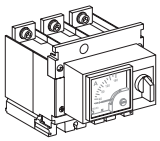
显示和测量模块

电流表模块


DB112256

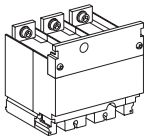
额定电值 (A)	100	160	250
3P	LV429455	LV430555	LV431565
4P	LV429456	LV430556	LV431566

最大值电流表模块


DB112256

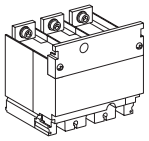
额定电值 (A)	100	160	250
3P	LV434849	LV434850	LV434851

电流互感器模块


DB112257

额定电值 (A)	100	150	250
3P	LV429457	LV430557	LV431567
4P	LV429458	LV430558	LV431568

带电压输出的电流互感器模块


DB112257

额定电值 (A)	125	150	250
3P	LV429461	LV430561	LV431569
4P	LV429462	LV430562	LV431570

电压指示器

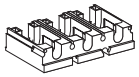

DB112258

LV429325

Compact NSX100/160/250
常用附件

插入式/抽出式附件

绝缘附件



插入式底座连接适配器	3P	LV429306
	4P	LV429307

附件

1个9线连接器固定部分 (用于底板)		LV429273
1个9线连接器移动部分 (用于断路器)		LV429274
1个用于2个移动部分的支撑件		LV429275
9线手动连接器 (固定部分 + 移动部分)		LV429272

插入式底座附件

长绝缘直角端子扩展器	Set of 2	LV429276
2个用于底座的IP4栅片		LV429271

抽架附件

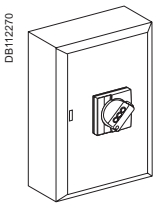
门开孔罩标志	拨动手柄	LV429284
	Vigi模块	LV429285
锁定适配器(不含钥匙锁)		LV429286
钥匙锁(不含锁定适配器)	Ronis 1351B.500	41940
	Profalux KS5 B24 D4Z	42888
2位置指示开关(连接/抽出)		LV429287

其他附件

10个拨动手柄延伸杆		LV429313
螺丝包		LV429312
12个螺母 (固定式板前接线)	M6 NSX100	LV429234
	M8 NSX160/250	LV430554
NS retrofit 罩盖	小开孔	LV429528
IP40拨动手柄罩	Compact NS 小开孔	29315
限力矩螺钉(1组12个)	3P/4P Compact NSX100-250	LV429513
LCD显示屏用于electronic脱扣单元	Micrologic 5.	LV429483
	Micrologic 6.	LV429484
	Micrologic .E-M	LV429486
脱扣单元上的透明罩盖	TM, MA, NA	LV429481
	Micrologic 2	LV429481
脱扣单元上的透明罩盖	Micrologic 5/6	LV429478
Micrologic 5/6脱扣单元上的不透明罩盖		LV429479
Micrologic E脱扣单元上用的外置电压接线附件		LV434208
辨别标签，1组10个		LV429226
延伸旋转手柄的底座		LV429502

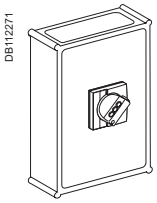
外壳

IP55钢外壳



Compact NSX100/160带标准延伸旋转手柄	LV431215
Compact NSX100/160带红黄延伸旋转手柄	LV431216
Compact NSX250 或 VigiCompact NSX100-250带标准延伸旋转手柄	LV431217
Compact NSX250 或 VigiCompact NSX100-250 带红黄延伸旋转手柄	LV431218

IP55绝缘外壳



Compact NXS100/160带标准延伸旋转手柄	LV429465
VigiCompact NXS100/160带标准延伸旋转手柄	LV429466
Compact NXS250 带标准延伸旋转手柄	LV431573
VigiCompact NXS250 带标准延伸旋转手柄	LV431574

脱扣单元附件

外置中性线电流互感器，用于3P Micrologic 5/6

25-100 A	LV429521
150-250 A	LV430563

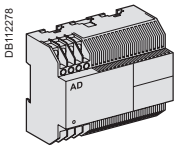
24 V DC电源接线附件，用于Micrologic 5/6

24 V DC 电源接线附件	LV434210

ZSI接线附件，用于NS630b-MT和NSX之间

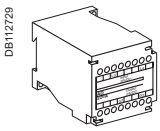
	LV434212

外置电源模块(24VDC-1A), class 4



24-30 V DC	LV54440
48-60 V DC	LV54441
100-125 V DC	LV54442
110-130 V AC	LV54443
200-240 V AC	LV54444
380-415 V AC	LV54445

电池模块

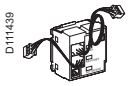


24 VDC 电池模块	LV54446

Compact NSX100/160/250
测量通信附件

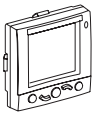
监视和控制

断路器附件


D111439

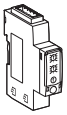
BSCM开关状态控制模块[1]	LV434205
(1)用于TM, MA 或 Micrologic 2脱扣单元的SDE适配器	LV429451

显示单元[2]


D111440

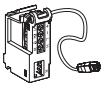
柜门显示单元FDM121 (2)与Micrologic A 或 E配合，显示测量数值；与BSCM配合，显示开关状态	TRV00121
FDM121安装附件(直径22 mm)	TRV00128

通信模块


D111441

Modbus通信模块	TRV00210

ULP接线附件


D111442


D15621


D111445

NSX接线，L= 0.35 m	LV434200
NSX接线 L=1.3 m	LV434201
NSX接线 L= 3 m	LV434202
NSX接线 for U>480 VAC L= 0.35 m	LV434204
10个多模块安装附件（用于多个通信模块的安装）	TRV00217
24 VDC电源接线 + Modbus接线端子	
24 VDC电源接线 + 2 RJ45	
10个 RJ45 接头	TRV00870
10个ULP线路终止器	TRV00880
10条RJ45接线 L=0.3 m	TRV00803
10条RJ45接线 L=0.6 m	TRV00806
5条RJ45接线 L=1 m	TRV00810
5条RJ45接线 L=2 m	TRV00820
5条RJ45接线 L=3 m	TRV00830
1条RJ45接线 L=5 m	TRV00850

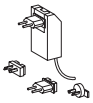
测试工具，软件，样品箱

测试工具


D111449


D111451


D111450


D111452

口袋电池，用于Micrologic NSX100-630	LV434206
维护测试箱,包括： 带USB接口的维护测试模块 电源110-240 VAC，用于维护测试模块 Micrologic接线，用于USB接口 USB接线 RJ45连线	TRV00910
带USB接口的维护测试模块	TRV00911
电源110-240 VAC，用于维护测试模块	TRV00915
Micrologic接线，用于USB接口	TRV00917

软件

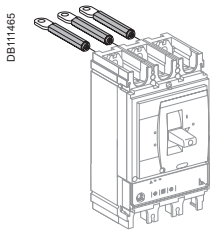
配置设定软件RSU	
模拟软件LSU	
监视软件RCU	

样品箱

compact NSX样品箱	LV434207

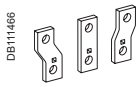
(*) 详见Telemecanique有关样本

固定式后连接设备 = 固定式前连接设备 + 后连接端子


DB111465

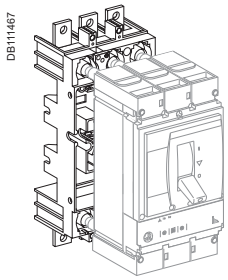
短后连接端子			
3P	短后连接端子	2x	LV432475
	长后连接端子	1x	LV432476
4P	短后连接端子	2x	LV432475
	长后连接端子	2x	LV432476

固定式前接线设备 52.5 mm 或 70 mm 极间距 = 固定式前接线设备 45 mm 极间距 + 扩展器

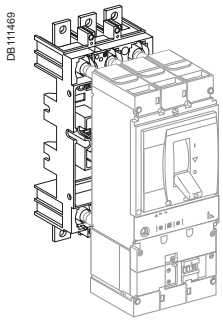

DB111466

扩展器		
52.5 mm	3P	LV432490
	4P	LV432491
70 mm	3P	LV432492
	4P	LV432493

插入式断路器 = 固定式断路器 + 插入式套件


DB111467

Compact插入式套件				
3P				LV432538
4P				LV432539
包含:	底座	3P	1x	LV432516
		4P	1x	LV432517
	安全脱扣装置	3P/4P	1x	LV432520
	短端子护套	3P	2x	LV432591
		4P	2x	LV432592
	电源连接套件	3P	3x	LV432518
		4P	4x	LV432518


DB111469

VigiCompact插入式套件				
3P				LV432540
4P				LV432541
包含:	底座	3P	1x	LV432516
		4P	1x	LV432517
	安全脱扣装置	3P/4P	1x	LV432520
	短端子护套	3P	2x	LV432591
		4P	2x	LV432592
	电源连接套件	3P	3x	LV432519
		4P	4x	LV432519

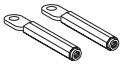
抽出式断路器 = 固定式断路器 + 抽出式套件

抽出式套件 = 插入式套件 + 抽出式侧板 Compact抽出式套件			
3P			LV432542
4P			LV432543
插入式套件	3P	1x	LV432538
		1x	LV432532
		1x	LV432533
	4P	1x	LV432539
		1x	LV432532
		1x	LV432533
VigiCompact抽出式套件			
插入式套件	3P	1x	LV432540
		1x	LV432532
		1x	LV432533
	4P	1x	LV432541
		1x	LV432532
		1x	LV432533
底座3/4P上的抽架	3P/4P	1x	LV432532
断路器3/4P上的抽架	3P/4P	1x	LV432533

Compact NSX400/630
常用附件

连接附件

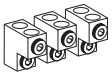
后连接


DB111471

2 short		LV432475
2 long		LV432476

裸电缆连接器(1)


DB115624


DB115625


DB112724

铝质连接器，可连电缆 1x (35 ~ 300 mm²)	一组3个	LV432479
	一组4个	LV432480
铝质连接器，可连电缆 2x (35 ~ 300 mm²)	一组3个	LV432481
	一组4个	LV432482
铝质连接器，可连1或2根电缆	一组10个	LV429348

端子扩展器(1)


DB115649

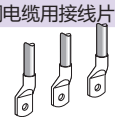

DB115650


DB115651


DB115652

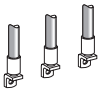
45°端子扩展器		set of 3	LV432586
		Set of 4	LV432587
右角端子扩展器		Set of 3	LV432484
		Set of 4	LV432485
转角端子扩展器		Set of 3	LV432486
		Set of 4	LV432487
扩展器	52.5 mm	3P	LV432490
		4P	LV432491
	70 mm	3P	LV432492
		4P	LV432493

铜电缆用接线片(1)


DB112237

可连电缆 240 mm²	Set of 3	LV432500
	Set of 4	LV432501
可连电缆 300 mm²	Set of 3	LV432502
	Set of 4	LV432503

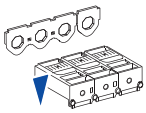
铝电缆用的接线片(1)

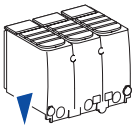

DB112238

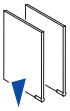
可连电缆 240 mm²	Set of 3	LV432504
	Set of 4	LV432505
可连电缆300 mm²	Set of 3	LV432506
	Set of 4	LV432507

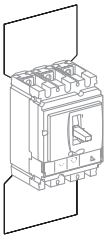
绝缘附件


DB112239




DB112240


DB112241


DB112242

短端子护套，45 mm (1片)	3P	LV432591
	4P	LV432592
特殊短端子护套，45mm(1片)	3P	LV433683
	4P	LV433684
长端子护套，45 mm (1片)	3P	LV432593
	4P	LV432594
长端子护套，用于52.5mm扩展器 (1片) (提供绝缘隔板)	3P	LV432595
	4P	LV432596
相间隔板	一组6片	LV432570
2片绝缘隔板(70mm极间距)	3P	LV432578
	4P	LV432579

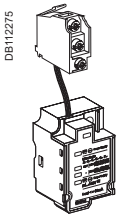
(1)提供2片或3片相间隔板

电气附件

辅助触点

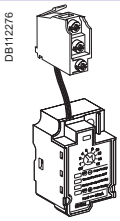
OF 或 SD 或 SDE(*) 或 SDV	29450
OF 或 SD 或 SDE(*) 或 SDV 低水平	29452

SDx输出模块（用于Micrologic脱扣单元）



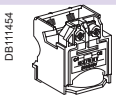
SDx 模块 24/415 V AC/DC	LV429532

SDTAM 模块(过载预报警)，用于Micrologic 2.3 M / 6.3 E-M

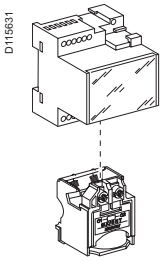


STDAM热故障模块，24/415 V AC/DC	LV429424

电压脱扣线圈



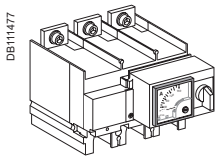
	电压	MX	MN
AC	24 V 50/60 Hz	LV429384	LV429404
	48 V 50/60 Hz	LV429385	LV429405
	110-130 V 50/60 Hz	LV429386	LV429406
	220-240 V 50/60 Hz 208-277 V 60 Hz	LV429387	LV429407
	380-415 V 50 Hz 440-480 V 60 Hz	LV429388	LV429408
	525 V 50 Hz-600 V 60 Hz	LV429389	LV429409
DC	12 V	LV429382	LV429402
	24 V	LV429390	LV429410
	30 V	LV429391	LV429411
	48 V	LV429392	LV429412
	60 V		LV429403
	125 V	LV429393	LV429413
	250 V	LV429394	LV429414
MN 48 V 50/60 Hz带时间延时			
包括:	MN 48 V DC		LV429412
	延时单元48 V 50/60 Hz		LV429426
MN 220-240 V 50/60 Hz带时间延时			
包括:	MN 250 V DC		LV429414
	延时单元220/240 V 50/60 Hz		LV429427
MN 48 V DC/AC 50/60Hz带可调的延时			
包括:	MN 48 V DC		LV429412
	时间可调的延时单元of 48 V 50/60 Hz		33680
MN 110-130 V DC/AC 50/60Hz带可调的延时			
包括:	MN 125 V DC		LV429413
	时间可调的延时单元of 110-130 V 50/60 Hz		33681
MN 220-250 V 50/60Hz带可调的延时			
包括:	MN 250 V DC		LV429414
	时间可调的延时单元of 220-250 V 50/60 Hz		33682



Compact NSX400/630
常用附件

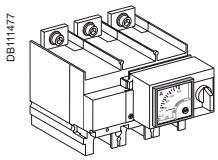
显示和测量模块

电流表模块



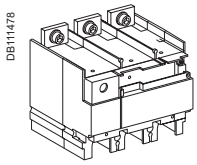
Rating (A)	400	630
3P	LV432655	LV432855
4P	LV432656	LV432856

最大值电流表模块



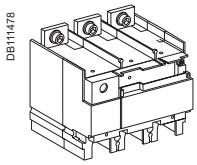
Rating (A)	400	630
3P	LV434852	LV434853

电流互感器模块



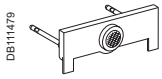
Rating (A)	400	630
3P	LV432657	LV432857
4P	LV432658	LV432858

带电压输出的电流互感器模块



Rating (A)	400	600
3P	LV432653	LV432861
4P	LV432654	LV432862

电压指示器

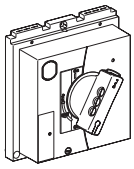


LV432566

旋转手柄

直接旋转手柄

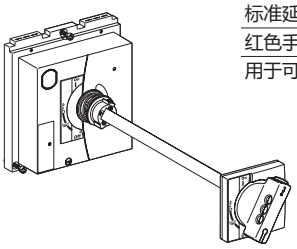
DB111480



标准黑色手柄		LV432597
红色手柄黄色面盖		LV432599
用于MCC的附件		LV432606
用于CNOMO的附件		LV432602

延伸旋转手柄

DB111481



标准延伸旋转手柄		LV432598
红色手柄黄色面盖		LV432600
用于可抽出式设备的伸缩式手柄		LV432603

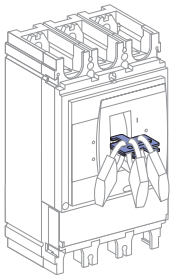
附件

手柄指示附件	1 early-break contact	LV432605
	2 early-make contacts	LV429346

锁定设备

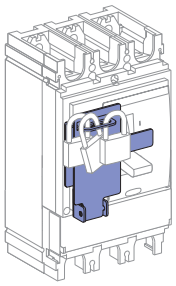
用于拨动式手柄的挂锁设备，可挂3把挂锁

DB111483



可移动式		29370

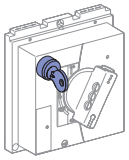
DB111482



固定式		LV432631

旋转手柄的挂锁

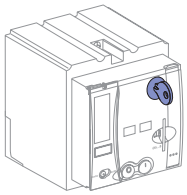
DB111484



锁定适配器 (不含钥匙锁)		LV432604
钥匙锁 (不含锁定适配器)	Ronis 1351B.500	41940
	Profalux KS5 B24 D4Z	42888

电动操作机构的锁定

DB111485

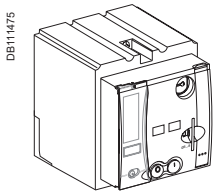


锁定适配器 (不含钥匙锁)		LV432649
钥匙锁 (不含锁定适配器)	Ronis 1351B.500	41940
	Profalux KS5 B24 D4Z	42888

Compact NSX400/630
常用附件

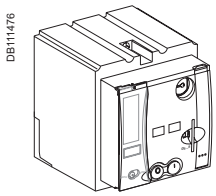
电动操作机构

电动操作机构


DB111475

AC	电压	MT400-630
	48-60 V 50/60 Hz	LV432639
	110-130 V 50/60 Hz	LV432640
	220-240 V 50/60 Hz	LV432641
	208-277 V 60 Hz	
	380-415 V 50 Hz	LV432642
	440-480 V 60 Hz	LV432647
DC	电压	
	24-30 V	LV432643
	48-60 V	LV432644
	110-130 V	LV432645
	250 V	LV432646
Operation counter		LV432648

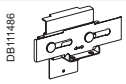
带通信功能的电动操作机构


DB111476

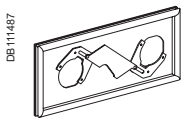
Motor Mechanism	MT400-630 220-240V 50/60 Hz	LV432652

联锁

机械联锁

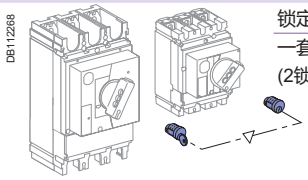

DB111486

用于拨动式手柄上的机械联锁		LV432614


DB111487

用于旋转手柄上的机械联锁		LV432621

用于旋转手柄上的钥匙联锁(2锁1钥匙)


DB112268

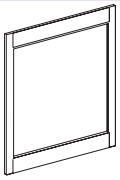
锁定适配器 (不含钥匙锁)(1)		LV432604
一套用于旋转手柄的钥匙联锁	Ronis 1351B.500	41950
(2锁1钥匙,不含锁定适配器)	Profalux KS5 B24 D4Z	42878

(1) 仅用于一台开关

安装附件

门开孔罩

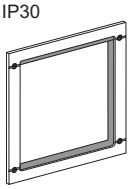
DB111488



IP30

IP30门开孔罩，适用于所有控制类型	LV432557
IP30门开孔罩，带拨动手柄，可接触脱扣单元	LV432559
IP30门开孔罩，用于Vigi模块	LV429527

DB111489

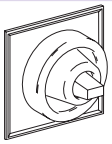


IP40

IP40门开孔罩，用于所有控制类型	LV432558
IP40门开孔罩，用于Vigi模块	LV429316
IP40门开孔罩，用于Vigi模块或电流表模块	LV429318

IP43拨动手柄盖

DB111490



LV432560

铅封附件

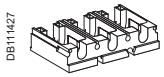
DB115615

LV429375

Compact NSX400/630
常用附件

插入式/抽出式附件

绝缘附件



插入式底座连接适配器	3P	LV432584
	4P	LV432585

附件

1个9线连接器固定部分 (用于底板)		LV429273
1个9线连接器移动部分 (用于断路器)		LV432523
1个用于3个移动部分的支撑件		LV432525
9线手动连接器 (固定部分 + 移动部分)		LV429272

插入式底座附件

长绝缘直角端子扩展器	Set of 2	LV432526
2个用于底座的IP4栅片		LV432521

抽架附件

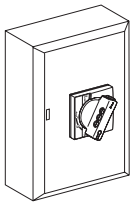
门开孔罩标志	拨动手柄	LV432534
	Vigi模块	LV429285
锁定适配器(不含钥匙锁)		LV429286
钥匙锁(不含锁定适配器)	Ronis 1351B.500	41940
	Profalux KS5 B24 D4Z	42888
2位置指示开关(连接/抽出)		LV429287

其他附件

5个拨动手柄延伸杆		LV432553
螺丝包		LV432552
NS retrofit 罩盖	小开孔	LV432571
IP40拨动手柄罩	Compact NS / 小开孔	32556
限力矩螺钉(1组12个)	3P/4P Compact NSX400/630	LV432513
LCD显示屏用于electronic脱扣单元	Micrologic 5.	LV429483
	Micrologic 6.	LV429484
	Micrologic .E-M	LV429486
脱扣单元上的透明罩盖	Micrologic 2	LV432459
脱扣单元上的透明罩盖	Micrologic 5/6	LV432461
Micrologic 5/6脱扣单元上的不透明罩盖		LV432460
Micrologic E脱扣单元上用的外置电压接线附件		LV434208
辨别标签，1组10个		LV429226
延伸旋转手柄的底座		LV432498

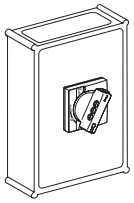
外壳

IP55钢外壳



Compact NSX400带标准延伸旋转手柄	LV431219
Compact NSX400带红黄延伸旋转手柄	LV431220
Compact NSX630 或 VigiCompact NSX400/630带标准延伸旋转手柄	LV431221
Compact NSX630 或 VigiCompact NSX400/630带红黄延伸旋转手柄	LV431222

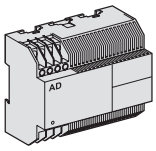
IP55绝缘外壳



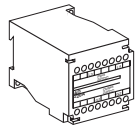
Compact NSX400/630带标准延伸旋转手柄	LV432665
VigiCompact NSX400/630带标准延伸旋转手柄	LV432666

脱扣单元附件

外置中性线电流互感器，用于3P Micrologic 5/6	
400-630 A	LV432575
24 V DC电源接线附件，用于Micrologic 5/6	
24 V DC Terminal block	LV434210
ZSI接线附件，用于NS630b-MT和NSX之间	
	LV434212



外置电源模块(24VDC-1A), class 4	
24-30 V DC	LV54440
48-60 V DC	LV54441
100-125 V DC	LV54442
110-130 V AC	LV54443
200-240 V AC	LV54444
380-415 V AC	LV54445

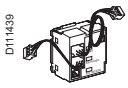


电池模块	
24 VDC battery module	LV54446

Compact NSX400/630
测量通信附件

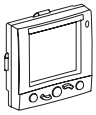
监视和控制

断路器附件


D111439

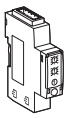
BSCM开关状态控制模块	LV434205

显示单元(2)


D111440

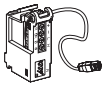
柜门显示单元FDM121 (2)与Micrologic A 或 E配合，显示测量数值；与BSCM配合，显示开关状态	TRV00121
FDM121安装附件(直径22 mm)	TRV00128

通信模块

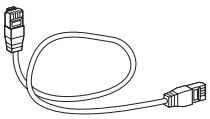

D111441

Modbus通信模块	TRV00210

ULP接线附件


D111442


D115621


D111445

NSX接线，L= 0.35 m	LV434200
NSX接线 L=1.3 m	LV434201
NSX接线 L= 3 m	LV434202
NSX接线 for U>480 VAC L= 0.35 m	LV434204
10个多模块安装附件（用于多个通信模块的安装）	TRV00217
24 VDC电源接线 + Modbus接线端子	
24 VDC电源接线 + 2 RJ45	
10个 RJ45 接头	TRV00870
10个ULP线路终止器	TRV00880
10条RJ45接线 L=0.3 m	TRV00803
10条RJ45接线 L=0.6 m	TRV00806
5条RJ45接线 L=1 m	TRV00810
5条RJ45接线 L=2 m	TRV00820
5条RJ45接线 L=3 m	TRV00830
1条RJ45接线 L=5 m	TRV00850

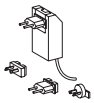
测试工具，软件，样品箱

测试工具


D111449


D111451


D111450


D111452

口袋电池，用于Micrologic NSX100-630	LV434206
维护测试箱 带USB接口的维护测试模块 电源110-240 VAC，用于维护测试模块 Micrologic接线，用于USB接口 USB接线 RJ45连线	TRV00910
带USB接口的维护测试模块	TRV00911
电源110-240 VAC，用于维护测试模块	TRV00915
Micrologic接线，用于USB接口	TRV00917

软件

配置设定软件RSU	
模拟软件LSU	
监视软件RCU	

样品箱

compact NSX样品箱	LV434207

方案一：遥测、遥调		COM1
可配合MIC5, MIC6使用，包括以下附件:		
	NSX接线L=1.3 m	LV434201
	Modbus通信模块	TRV00210
方案二：遥信[2]		COM2
可配合TMD, MIC2, MA, MIC1.3 M 使用，包括以下附件：		
	BSCM	LV434205
	NSX接线L=1.3 m	LV434201
	Modbus通信模块	TRV00210
方案二：遥信、遥测、遥调[2]		COM2
可配合MIC5, MIC6使用，包括以下附件:		
	BSCM	LV434205
	NSX接线L=1.3 m	LV434201
	Modbus通信模块	TRV00210
方案三：遥测、遥调、柜门显示		COM3
可配合MIC5, MIC6使用，包括以下附件:		
	NSX接线L=1.3 m	LV434201
	Modbus通信模块	TRV00210
	FDM121	TRV00121
方案四：遥信、遥测、遥调、柜门显示[2]		COM4
可配合MIC5, MIC6使用，包括以下附件:		
	BSCM	LV434205
	NSX接线L=1.3 m	LV434201
	Modbus通信模块	TRV00210
	FDM121	TRV00121
测量和显示方案：测量、柜门显示[1]		COM0
可配合MIC5, MIC6使用，包括以下附件:		
	NSX接线L=1.3 m	LV434201
	FDM121	TRV00121

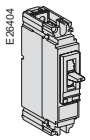
注： （1）测量方案，只有测量和柜门显示的功能，没有通信功能
（2）如果需要实现遥控功能，需要在有遥信功能的配置中，增加带通信功能的电动操作机构

直流产品订货号

NSX100/160/250/400/630 DC 直流断路器

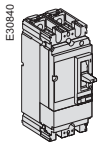
带TMDC热磁脱扣器 1P

产品规格	In (A)	Icu (kA)	订货号 (1P)	Icu	订货号 (1P)
NSX100DC	16	50	LV438572	85	LV438582
带TMDC热磁脱扣器	20	50	LV438573	85	LV438583
	25	50	LV438574	85	LV438584
	30	50	LV438575	85	LV438585
	40	50	LV438576	85	LV438586
	50	50	LV438577	85	LV438587
	63	50	LV438578	85	LV438588
	80	50	LV438579	85	LV438589
	100	50	LV438580	85	LV438590
NSX160DC	125	50	LV438679	85	LV438689
带TMDC热磁脱扣器	160	50	LV438680	85	LV438690



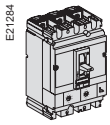
带TMDC热磁脱扣器 2P

产品规格	In (A)	Icu (kA)	订货号 (2P)	Icu	订货号 (2P)
NSX100DC	16	36	LV438592	85	LV438602
带TMDC热磁脱扣器	20	36	LV438593	85	LV438603
	25	36	LV438594	85	LV438604
	30	36	LV438595	85	LV438605
	40	36	LV438596	85	LV438606
	50	36	LV438597	85	LV438607
	63	36	LV438598	85	LV438608
	80	36	LV438599	85	LV438609
	100	36	LV438600	85	LV438610
NSX160DC	125	36	LV438699	85	LV438709
带TMDC热磁脱扣器	160	36	LV438700	85	LV438710



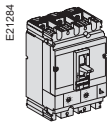
带TMDC热磁脱扣器3P/4P

产品规格	In (A)	Icu (kA)	订货号 (3P)		
NSX100DC	16	36	LV438637		
带TMDC热磁脱扣器	25	36	LV438636		
	32	36	LV438635		
	40	36	LV438634		
	50	36	LV438633		
	63	36	LV438632		
	80	36	LV438631		
	100	36	LV438630		
NSX160DC	125	36	LV438832		
带TMDC热磁脱扣器	160	36	LV438830		
NSX250DC	200	36	LV438931		
带TMDC热磁脱扣器	250	36	LV438930		



带TMDC热磁脱扣器3P/4P

产品规格	In (A)	Icu (kA)	订货号 (3P)	Icu (kA)	订货号 (4P)
NSX100DC	16	100	LV438737	100	LV438757
带TMDC热磁脱扣器	25	100	LV438736	100	LV438756
	32	100	LV438735	100	LV438755
	40	100	LV438734	100	LV438754
	50	100	LV438733	100	LV438753
	63	100	LV438732	100	LV438752
	80	100	LV438731	100	LV438751
	100	100	LV438730	100	LV438750
NSX160DC	125	100	LV438881	100	LV438891
带TMDC热磁脱扣器	160	100	LV438880	100	LV438890
NSX250DC	200	100	LV438981	100	LV438991
带TMDC热磁脱扣器	250	100	LV438980	100	LV438990



NSX400/630 DC 3P/4P热磁性

产品规格	In (A)	Icu (kA)	订货号 (3P)	Icu (kA)	订货号 (4P)
NSX400DC	250	36	LV438265	36	LV438260
带TMDC热磁脱扣器	320	36	LV438266	36	LV438261
	400	36	LV438267	36	LV438262
NSX630DC	500	36	LV438268	100	LV438263
带TMDC热磁脱扣器	600	36	LV438269	100	LV438264

NSX400/630 DC 3P/4P热磁性

产品规格	In (A)	Icu (kA)	订货号 (3P)	Icu (kA)	订货号 (4P)
NSX400DC	250	100	LV438275	100	LV438270
带TMDC热磁脱扣器	320	100	LV438276	100	LV438271
	400	100	LV438277	100	LV438272
NSX630DC	500	100	LV438278	100	LV438273
带TMDC热磁脱扣器	600	100	LV438279	100	LV438274

直流产品订货号

Compact NSX1200 DC 2P热磁式

产品规格	In (A)	Icu (kA)	订货号 (1P)
NSX1200DC	630	50	LV438545
带TMDC热磁脱扣器	800	50	LV438546
	1000	50	LV438547
	1200	50	LV438548

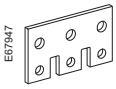
Compact NSX1200 DC 2P热磁式 + 电缆连接器

产品规格	In (A)	Icu (kA)	订货号 (1P)
NSX1200DC	630	50	LV438549
带TMDC热磁脱扣器 +	800	50	LV438550
电缆连接器	1000	50	LV438551
	1200	50	LV438552

用于直流断路器并联、串联的专用联接附件NSX100/160/250

并联、串连的连接附件（1）	1个带散热片的连接件 +1 个相间隔板	LV438328

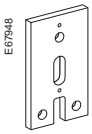
(1) 串联联接: 2 极= 1 个联接片
3 极= 2 个联接片
4 极= 3 个联接片
并联连接： 2 极= 2 个联接片
3 极= 1 套 2 个联接片 (LV438329)
2 x 2 极= 4 个联接片



用于 3 极并联的联接件	1套2个	LV438329

3P 用于串联的端子罩盖	1 套	LV438325
4P 用于串联的端子罩盖	1套	LV438326
4P 用于并联的端子罩盖 (2P/4P)	1套	LV438327

用于直流断路器并联、串联的专用联接附件NSX400/630



并联、串联的联接附件 (1)	1个带散热片的连接件 + 1 个相间隔板	LV438338

(1) 串联联接: 2 极= 1 个联接片
3 极= 2 个联接片
4 极= 3 个联接片
并联连接： 2 极= 2 个联接片
2 x 2 极= 4 个联接片

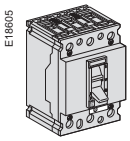
用于串联的端子罩盖 3P	1 套	LV438345
用于串联的端子罩盖 4P	1套	LV438346
用于并联的端子罩盖 4P	1套	LV438337

用于直流断路器并联、串联的专用联接附件NSX1200

用于并联的端子罩 (2P)	1套	LV438293

Compact NSX80H-MA带MA脱扣器

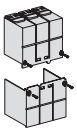
Compact NSX80H-MA (70 kA 380-415 V) 固定式/板前接线


E18605

额定电流	3P 3d
MA1.5	LV428106
MA2.5	LV428105
MA6.3	LV428104
MA12.5	LV428103
MA25	LV428102
MA50	LV428101
MA80	LV428100

联接附件

长端子护套 (1 对)


E18607

3P	28034

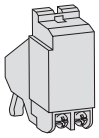
电气辅助装置

辅助开关 (转换)


E18608

OF 或 SD	29450
OF 或 SD (低水平)	29452

电压脱扣线圈


E21394

	电压 (V)	MX	MN
AC	24 V 50/60 Hz		28079
	42 V 50/60 Hz	28069	
	48 V 50/60 Hz	28070	28080
	110-130 V 50/60 Hz	28071	28081
	208 V 60 Hz	28067	28089
	220-240 V 50/60 Hz	28072	28082
	277 V 60 Hz	28068	28090
	380-415 V 50 Hz	28073	28083
	440-480 V 50/60 Hz	28074	28084
DC	电压 (V)	MX	MN
	24 V	28075	28085
	48 V	28076	28086
	110-125 V	28077	28087
	250 V	28078	28088
MN 220/240V AC 带时间延时			29421
组成:	MN 250 V DC		28088
	延时单元220/240V 50/60Hz		29427

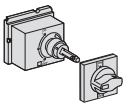
旋转手柄

直接旋转手柄


E58580

黄色底板红色手柄	28051
用于 MCC 柜的附件	28054

延伸旋转手柄


E58581

标准的延伸旋转手柄	28052
黄色底板红色手柄	28053

显示附件


E44450

2 常闭接点	28055
1 常开接点	28056
常闭接点接线附件	29336

其它

3 把挂锁的可移动的锁定装置	29370
DIN 导轨板	28040

选型指南

Compact NSX DC 直流塑壳断路器选型指南

选型指南

NSX	100	DC	N	1P	TM	50
型号	壳架电流 100,160, 250,400, 630	直流专用	分断等级 F: 36kA N: 50kA M: 85kA S: 100kA	极数 1P, 2P, 3P, 4P	脱扣单元型号 TM: 热磁脱扣单元 用于100~250 MP1, MP2: 电磁脱扣 用于400~630 MP3: 电磁脱扣 用于630	脱扣单元 额定电流

注：MP1 (Im = 800~1600A)
MP2 (Im = 1250~2500A)
MP3 (Im = 2000~4000A)

Compact NSX塑壳断路器选型指南(配电保护)

选型指南

NSX	100	N	MIC5.2E	100	3P	P	SDx	COM1
型号	壳架电流 100,160, 250,400, 630	分断能力 类型 F: 36kA N: 50kA H: 70kA S: 100kA L: 150kA	脱扣单元类型 热磁脱扣单元: TM 电子脱扣单元 MIC 2.2, 2.3, 5.2A, 5.2E, 5.3A, 5.3E 6.2A, 6.2E, 6.3A, 6.3E	脱扣单元 额定电流	极数 3极(可省略) 4极	安装方式 固定式F(可省略) 插入式P 抽出式D	附件	通信或测量 方案号

Compact NSX漏电塑壳断路器选型指南(配电保护)

选型指南

VIGI NSX	100	N	MIC2.2	100	3P	F	MX	EL/ELA	COM2
型号	壳架电流 100,160, 250,400, 630	分断能力 F: 36kA N: 50kA H: 70kA S: 100kA L: 150kA	脱扣单元类型 热磁脱扣单元: TM 电子脱扣单元: MIC 2.2, 2.3, 5.2A, 5.2E, 5.3A, 5.3E 6.2A, 6.2E, 6.3A, 6.3E	脱扣单元 额定电流	极数 3极(可省略) 4极	安装方式 F固定式 P插入式 D抽出式	附件	漏电模块 EL: 脱扣 ELA: 只报警 不脱扣	通信或测量 方案号

Compact NSX塑壳断路器选型指南(电动机保护)

选型指南

NSX	160	N	/ 3P	MIC2.2M	P	SDTAM	COM2
型号	壳架电流 100,160, 250,400, 630	分断能力 F: 36kA N: 50kA H: 70kA S: 100kA L: 150kA	极数3极 (可省略)	脱扣单元类型 电磁脱扣单元: MA 电子脱扣单元: MIC 1.3M, 2.2M, 2.3M 6.2E-M, 6.3E-M	安装方式 F 固定式 P 插入式 D 抽出式	附件	通信或测量 方案号

注：Compact NS630b-1600塑壳断路器，将继续保留。

附加说明

Compact NSX 选型标注常用附件说明

附件名称	说明
OF	辅助触点，指示断路器的分合闸状态。
SD	脱扣指示触点，指示断路器由于以下原因引起的脱扣：过载、短路、接地、漏电、MX、MN、按下脱扣测试按钮、插入式或抽出式安全脱扣装置引起的脱扣。
SDE	故障指示触点，指示断路器故障引起的脱扣：过载、短路、接地、漏电。
SDV	漏电指示触点，指示断路器漏电故障。
MX	分励线圈，线圈两端加电，断路器跳闸。
MN	失压线圈，线圈两端失电，断路器跳闸。
MT	电动操作机构，可远程操作断路器分合闸。
MTc	带通信功能的电动操作机构，可通过通信方式进行断路器分合闸操作。
SDx	故障分类指示附件，与不同的电子脱扣单元实现的功能不同。与Mic2脱扣单元配合，可以实现过载指示功能；与Mic5配合可以实现过载指示和过载预报警功能，或可编程的两路输出；与Mic6配合可以实现过载指示和接地故障指示功能，或可编程的两路输出。
SDTAM	预报警附件，与电动机保护的电子脱扣单元配合使用。与Mic2脱扣单元配合，在出现过载或缺相的时候，给出信号，提前打开接触器；与Mic6脱扣单元配合，在出现过载、缺相、堵转、低载、长启动时，给出信号，提前打开接触器。
ERH	延伸旋转手柄
RH	旋转手柄
BSCM	开关状态控制模块，在通信系统中，可以传递开关状态信息，包括OF、SD、SDE的信息。
FDM121	柜门显示单元，显示所有A或E型脱扣单元测量的数据。
NSX接线	NSX接线，RJ45接头，直接连接FDM121柜门显示单元，或直接连接Modbus通信模块。
Modbus通信模块	Modbus通信模块，通过RJ45接线方式与柜门显示单元或断路器连接。
24V DC电源	不带通信功能时，为电子脱扣单元供电，测试“Ready”准备就绪指示灯是否正常，为A或E型脱扣单元液晶显示屏供电；带通信系统时，为通信系统及脱扣单元提供24V DC电源
口袋电源	通过电子脱扣单元测试孔，为脱扣单元供电，测试“Ready”准备就绪指示灯是否正常，为液晶显示屏供电

通信套装方案说明

方案	订货号	可实现的功能	包括的产品型号	可配合的脱扣单元
方案一	COM1	遥测 + 遥调	NSX接线 + Modbus通信模块	MIC5，MIC6
方案二	COM2	遥信	BSCM + NSX接线 + Modbus通信模块	TMD，MIC2，MA，Mic1.3M
		遥信 + 遥测 + 遥调		MIC5，MIC6
方案三	COM3	遥测 + 遥调 + 柜门显示	NSX接线 + Modbus通信模块 + FDM121	MIC5，MIC6
方案四	COM4	遥信 + 遥测 + 遥调 + 柜门显示	BSCM + NSX接线 + Modbus通信模块 + FDM121	MIC5，MIC6
测量显示方案	COM0	测量 + 柜门显示	NSX接线 + FDM121	MIC5，MIC6

注：
（1）测量方案，只有测量和显示的功能，没有通信功能
（2）如果需要实现遥控功能，需要在有遥信功能的配置中，增加带通信功能的电动操作机构
（3）所有的通信方案需要选择一个24V DC电源，可以多个回路共用一个电源。

Note:

Note: