

# Compact™ NSXm

## 塑壳断路器和隔离开关 (160A/690V)

产品目录



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

Life Is On

**Schneider**  
Electric™  
施耐德电气



## 关于施耐德电气

施耐德电气是全球能效管理和自动化领域的专家，致力于为客户提供安全、可靠、高效、经济以及环保的能源和过程管理。集团 2016 财年销售额为 247 亿欧元，在全球 100 多个国家拥有 16 万名员工。从简单的开关产品到复杂的运营系统，我们的技术、软件和服务帮助客户管理和优化运营，通过互联互通的科技助力产业优化，改善城市生态，丰富人们的生活。

在施耐德电气，我们称之为：**Life Is On**

### 施耐德电气中国

- 中国已经成为集团在全球第二大市场
- 在中国拥有 26000 名员工
- 3 个主要研发中心和 1 个施耐德电气研修学院
- 26 家工厂、8 个物流中心、6 个分公司和 38 个办事处遍布全国



Life Is On

Schneider  
Electric  
施耐德电气

灵动有形 高效由心



## Compact™ NSXm 塑壳断路器

Compact™ NSXm塑壳断路器是施耐德电气Compact NSX系列的新成员。

依托施耐德电气在低压塑壳断路器领域60年的创新和优势，Compact™ NSXm 应运而生。

Compact™ NSXm继承了Compact NSX系列优异的产品结构，除了提供卓越的性能、可靠的保护和灵活的安装之外，Compact™ NSXm还增添了新的创新功能，例如EverLink™ 专利接线技术和一体式漏电保护断路器。

### Compact™ NSXm



1952



Compact C

1974



1994



2008



2016





# 帮您提高能效, 是我们的头等要事



## 我负责设计电气解决方案

助您赢得更多项目, 并提供电气解决方案

- 利用蠕变补偿效应的 EverLink 专利技术, 可以确保断路器接线长期坚固可靠
- 完全选择性提高供电连续性
- 利用级联技术优化配电柜成本



## 我负责制造和安装电气设备

让您的企业获得更多利润

- 借助内置 DIN 导轨、EverLink 接线器和附件弹簧接线将安装和接线耗时缩短 40%
- 使用新型的漏电保护断路器可节省高达 40% 的安装空间
- 施耐德电气在线工具为您化解选型难题



## 我负责设计和制造机械设备

优化您的方案

- 完美兼顾产品尺寸和性能
- IEC 标准产品与多标 (UL/IEC) 产品的尺寸及附件通用
- 作为全球设备供应商, 提供完善的产品类别及全面的服务



Life Is On

**Schneider**  
Electric  
施耐德电气



# Compact™ NSXm塑壳断路器： 专为您的需求而优化

Compact™ NSXm系列塑壳断路器和隔离开关是Compact NSX家族的最新成员。它是市面上同类产品中尺寸较为小巧的选择之一，且新增了创新功能。Compact™ NSXm系列沿用了双旋转触头结构，确保产品可靠性与Compact NSX一致。

## Compact™ NSXm 主要功能与创新

- 最高额定电流 160A，在 415V 下分断能力高达 70kA 且  $I_{cs}=100\%I_{cu}$
- 一体式漏电保护断路器（VIGI）
- 内置 DIN 导轨和底板安装孔
- 电气附件可视化
- EverLink 接线器

## 漏电保护断路器（VIGI）

- 漏电保护模块内置，节省 40% 安装空间
- 无需购买或安装漏电模块，节约时间



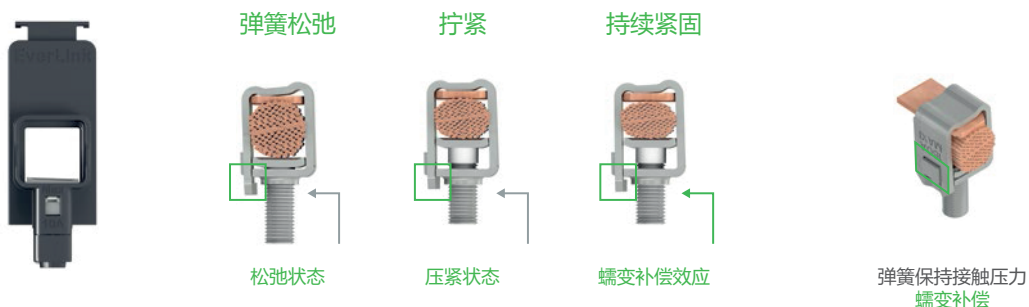
# EverLink 专利技术

Compact™ NSXm采用新的电缆连接方式EverLink，这种连接方式利用了蠕变补偿效应，能够使接线器保持准确持久的紧固力矩，确保接线可靠。

- EverLink 接线器可以直接连接裸电缆，节约安装时间及空间
- 带控制接线孔的 EverLink 接线器可以通过控制接线孔为电气附件供电，或用于电气测量



全新推出的  
Compact™ NSXm  
塑壳断路器运用了  
超过**35**项专利  
技术



## 灵活高效

Compact™ NSXm塑壳断路器附件齐全，可以满足各种连接、操作以及电气控制的需求。所有电气附件都是模块化设计，可以实现现场安装。



### 安装：DIN 导轨或底板安装

每台断路器都预置了 DIN 导轨槽，无需任何附件即可实现 DIN 导轨安装，也可实现底板安装



### 附件：可现场安装

所有的电气附件（OF/SD 触点，MX/MN 线圈）都可以轻松的安装到断路器本体预置的附件槽中

通过断路器前面盖预留的窗口可以查看安装的电气附件的类型



### 接线：灵活

Compact™ NSXm塑壳断路器提供EverLink接线或者板前接线两种标准方案，也可以选择带控制接线孔的EverLink接线器。

限力矩螺钉可以确保接线力矩正确可靠。





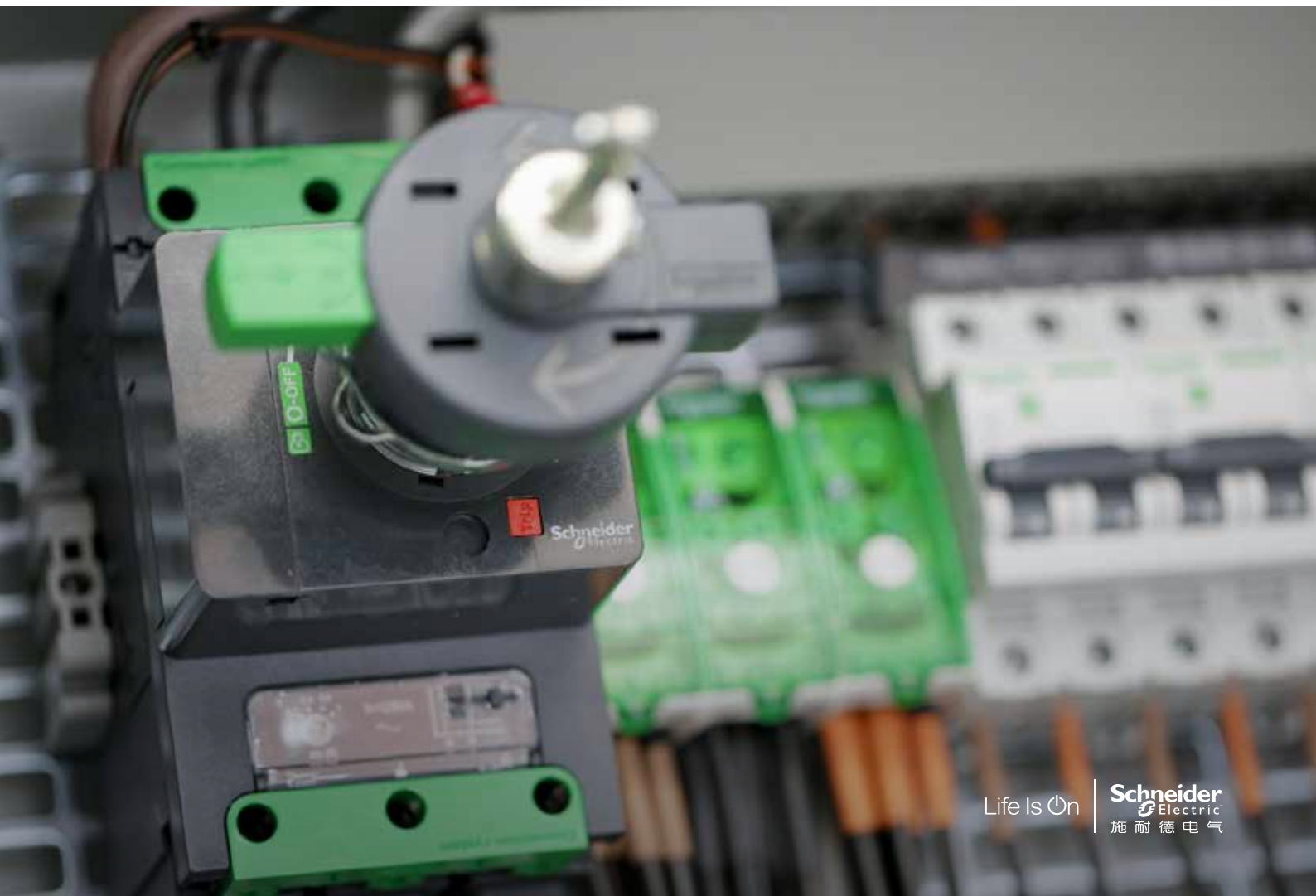
### 绝缘

全新的透明长端子罩盖，可以实现 IP40 防护等级



### 多种操作方式

Compact™ NSXm提供多种操作手柄的方案，可以满足各种标准及应用的需求，包括直接旋转手柄，正面或侧面延伸旋转手柄。此外，还提供柜门打开状态下轴操作器，可以在柜门打开时安全操作断路器。







# 目录

## Compact™ NSXm塑壳断路器

功能和特性

A

安装和应用

B

尺寸和连接

C

电气接线

D

其他特性

E

订货信息

F





# 功能和特性

A

## 应用概述

Compact™ NSXm总体特性..... A-2

## 配电系统保护

### 断路器特性

Compact™ NSXm 16-160 A ( 690 V ) ..... A-4  
Compact™ NSXm 25-160 A ( 440 V ) ..... A-6  
Compact™ NSXm脱扣单元概述..... A-8  
TM-D热磁脱扣单元..... A-10  
Micrologic 4.1脱扣单元 ( 漏电保护断路器 ) ..... A-12

## 隔离开关

Compact™ NSXm NA ( 50-160 A , 690 V )  
隔离开关特性..... A-16  
应用综述..... A-18

安装..... A-20

## 附件

概述..... A-21  
固定式断路器的接线..... A-22  
带电部件的绝缘..... A-24  
附件的选择..... A-25  
附件的连接..... A-26  
指示触点..... A-27  
远程脱扣..... A-28  
用于Micrologic 4.1的SDx模块..... A-29  
旋转手柄..... A-30  
锁和铅封附件..... A-32

### 其他章节

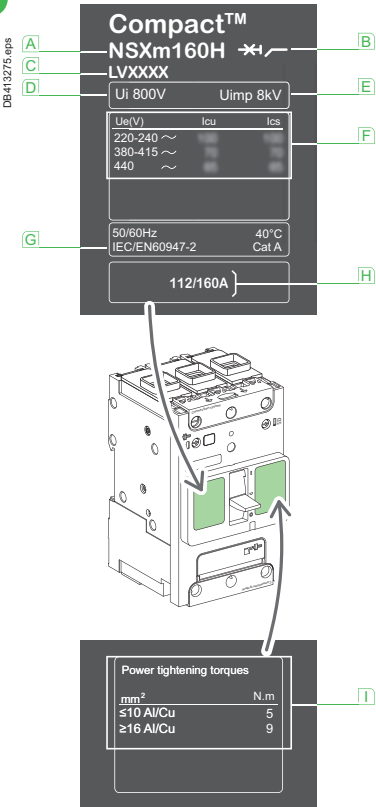
安装和应用..... B-1  
尺寸和连接..... C-1  
电气接线..... D-1  
其他特性..... E-1  
订货信息..... F-1

功能和特性

# 应用概述

## Compact™ NSXm总体特性

A



铭牌上注明标准特性：

- A** 产品型号：壳架类型和分断等级。
- B** 断路器/隔离开关标志。
- C** 订货号。
- D** Ui：额定绝缘电压。
- E** Uimp：额定冲击耐压。
- F** Ue：额定工作电压。
- G** 参考标准。
- H** 断路器额定电流值。
- I** 电源连接力矩要求。

**注：**断路器配有延伸旋转手柄时，柜门开启后可以查看铭牌。

### 符合的标准

Compact™ NSXm断路器和附件符合以下标准：

- 国际标准：
  - IEC 60947-1：总则
  - IEC 60947-2：断路器
  - IEC 60947-3：隔离开关
  - IEC 60947-5-1：控制设备和开关；自动控制元件
- 欧洲（EN 60947-1、EN 60947-2、EN 60947-3和EN 60947-5-1）以及相应的国内标准：
  - 中国强制认证（CCC）
  - EAC（关税同盟）
- 船级社认证（Veritas, Leoyd's, Det Norske等）、NF C 79-130标准及CNOMO组织针对机械设备保护提出的标准。

### 污染等级

Compact™ NSXm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™ NSXm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：

干冷和干热：

- 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

### 环境保护

Compact™ NSXm断路器符合欧洲电子产品环保声明 EC/2002/95（RoHS），且为 Green Premium产品。已编制产品环境概况（PEP），并说明每种产品在其从生产到使用寿命终止的整个生命周期内的环境影响。

所有Compact™ NSXm断路器生产工厂都符合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™ NSXm断路器可在-25 °C至+70 °C温度环境下应用。温度超过40 °C，应考虑降容。（第B-4页 和 第B-5页）。
- Compact™ NSXm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。
- 未拆装的Compact™ NSXm断路器的允许储存温度范围为-50 °C <sup>[1]</sup> 到+85 °C。

**[1]** 漏电保护断路器（ELCB）储存温度为- 40 °C。



## 电磁兼容性

Compact™ NSXm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™ NSXm断路器抗干扰等级符合以下标准。

- IEC/EN 60947-2：低压开关柜和控制柜，第二部分：断路器
- 附录F：具有电子保护功能的断路器抗干扰测试
- 附录B：具有剩余电流保护功能的断路器抗干扰测试
- 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
- IEC/EN 61000-4-8：工频电磁场抗干扰测试
- IEC/EN 61000-4-11：电压骤降、短时中断和电压波动抗干扰测试
- CISPR 11：工业、科学和医学（ISM）无线电设备电磁抗干扰能力测试

## 具有隔离功能的可靠触头指示

所有Compact™ NSXm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
- 无漏电流
- 进出线端子之间有一定的过电压耐受能力。

## II类开关柜中的安装

所有Compact™ NSXm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：IP40 IK07

### 装于开关柜中的断路器

- 带有拨动手柄的断路器：IP40，IK07
- 带有标准的直接旋转手柄的断路器：IP40，IK07
- 带有延伸旋转手柄的断路器：IP54或IP65 IK08
- 带有侧面旋转手柄的断路器：IP54或IP65 IK08

如需获取有关IP的更多详情，请参阅 第B-3页。



功能和特性  
配电系统保护  
断路器特性  
Compact™ NSXm 16-160 A (690 V)

A

PB114894\_L=41.qps



Compact™ NSXm

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

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

保护和测量

过载 / 短路保护

热磁

选项

开关状态/控制

安装 / 连接

尺寸和重量

尺寸 (mm)	3P
W x H x D	4P
重量 (kg)	3P
	4P

连接

极间距 (mm)	标准 带端子扩展器
用于EverLink接线的铜或铝 <sup>[2]</sup> 电缆	横截面积(mm²)
	硬线 软线
用于接线片的铜或铝电缆	横截面积 (mm²)
	硬线 软线

[1] 铝，最大电流100 A。

[\*] 2017年第四季度供应。

# Compact™ NSXm 16-160 A (690 V)

A

## 特性

控制	手动	拨动手柄	●
		直接或延伸旋转手柄	●
		侧面旋转手柄	●
类型	固定式		●

NSXm63 ( 电流16至63 )						NSXm160 ( 电流80至160 A )				
E	B	F	N	H		E	B	F	N	H
25	50	85	90	100		25	50	85	90	100
16	25	36	50	70		16	25	36	50	70
10	20	35	50	65		10	20	35	50	65
8	10	15	25	30		-	-	-	-	-
-	-	10	15	22		-	-	-	-	-
-	-	-	10	10		-	-	-	-	-
25	50	85	90	100		25	50	85	90	100
16	25	36	50	70		16	25	36	50	70
10	20	30	50	65		10	20	30	50	65
8	10	10	25	30		-	-	-	-	-
-	-	10	15	22		-	-	-	-	-
-	-	-	2.5	2.5		-	-	-	-	-
20000										
20000										
10000										
10000										
5000										
●										
●										
81 x 137 x 80										
108 x 137 x 80										
1.06										
1.42										
27										
35										
95										
70										
120										
95										

功能和特性

配电系统保护

漏电保护断路器

Compact™ NSXm 25-160 A (440 V)

A



Compact™ NSXm

特性

额定电压	ELCB额定绝缘电压 <sup>[1][*]</sup> (V)	Ui	500
	额定冲击耐压 (kV)	Uimp	8
	ELCB额定工作电压 <sup>[1][*]</sup> (V)	Ue AC 50/60 Hz	440
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

极限分断能力 (kA rms)

Icu	AC 50/60 Hz	220...240 V	380...415 V	440 V
-----	-------------	-------------	-------------	-------

使用分断能力 (kA rms)

Ics	AC 50/60 Hz	220...240 V	380...415 V	440 V
-----	-------------	-------------	-------------	-------

寿命 (C-O周期)

机械			
电气	440 V	In/2	In

保护和测量

过载 / 短路保护	电子, 带漏电保护(ELCB)
选项	开关状态/控制 报警和故障判断

安装 / 连接

尺寸和重量

尺寸 (mm)	ELCB <sup>[1][*]</sup>
W x H x D	
重量 (kg)	ELCB <sup>[1][*]</sup>

连接

极间距 (mm)		标准
		带端子扩展器
用于EverLink接线的铜或铝 <sup>[2]</sup> 电缆	横截面积(mm²)	硬线
		软线
用于接线片的铜或铝电缆	横截面积 (mm²)	硬线
		软线

[1] ELCB：漏电保护断路器 ( Micrologic 4.1 )。

[2] 铝，最大电流100 A。

[\*] 2017年第四季度供应。



Compact™ NSXm 25-160 A (440 V)

A

特性			
控制	手动	拨动手柄	<input type="radio"/>
		直接或延伸旋转手柄	<input type="radio"/>
		侧面旋转手柄	<input type="radio"/>
类型	固定式		<input type="radio"/>

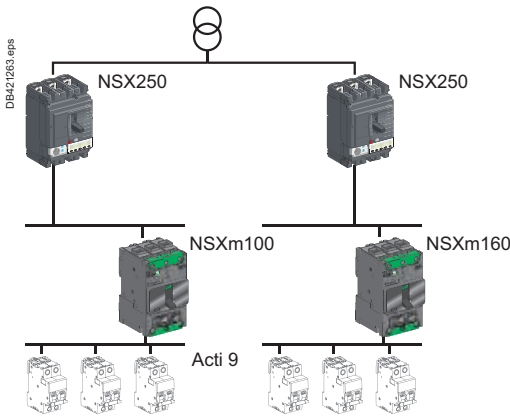
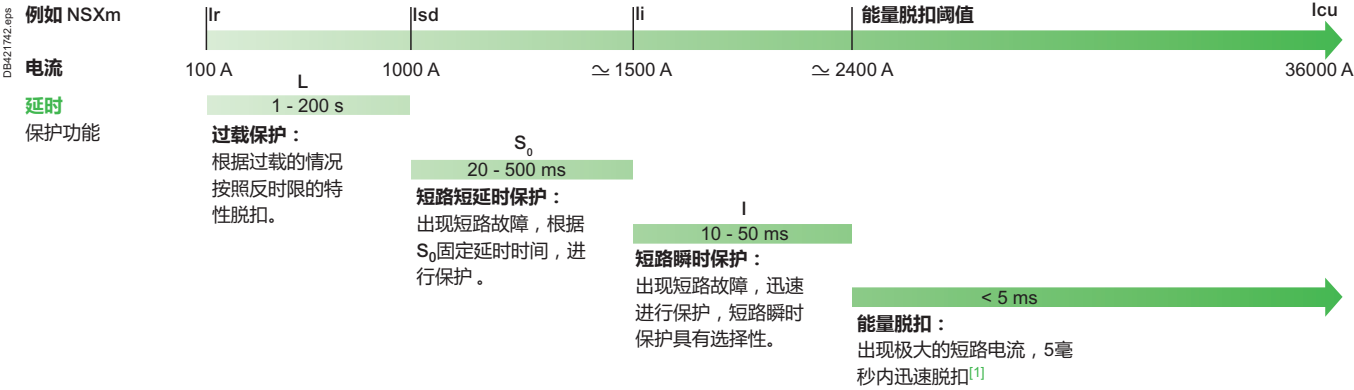
NSXm63 ( 电流25至50 )						NSXm160 ( 电流100至160 A )				
	E	B	F	N	H	E	B	F	N	H
	25	50	85	90	100	25	50	85	90	100
	16	25	36	50	70	16	25	36	50	70
	10	20	35	50	65	10	20	35	50	65
	25	50	85	90	100	25	50	85	90	100
	16	25	36	50	70	16	25	36	50	70
	10	20	30	50	65	10	20	30	50	65
	20000									
	20000									
	10000									
	<input type="radio"/>									
	<input type="radio"/>									
	<input type="radio"/>									
	108 x 144 x 80									
	1.63									
	27									
	35									
	95									
	70									
	120									
	95									

Compact™ NSXm提供三种类型保护

- NA脱扣单元，用于带嵌入式自保护的隔离开关
- TM-D热磁脱扣单元，用于保护配电系统的电缆
- Micrologic 4.1脱扣单元，集成了漏电保护功能的电子脱扣单元。它集能量脱扣、智能操作和漏电保护于一体。基于数字电子技术，脱扣更加迅速，保护更加精确可靠。广泛的整定范围能够使系统升级更加方便。同时，由于漏电保护模块内置，使得漏电保护断路器所需的安装空间更小。

协调的脱扣系统

Compact™ NSXm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。



Compact NSX250可与最高70 kA分断能力的NSXm160配合，实现完全选择性。

Compact™ NSXm100 (N和H)可与额定电流 ≤40A的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。

[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。

卓越的完全选择性

选择性

通过完全选择性，Compact™ NSXm能够提供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

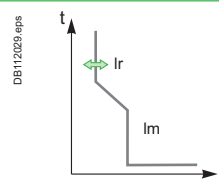
为了实现整个故障范围Compact NSX和Compact™ NSXm之间高达70 kA的完全选择性保护，从过载保护电流 $I_r$ 到极限短路保护电流 $I_{cu}$ ，上下级断路器的比值须保持在1.6（例如配合NSXm160使用的NSX250）。

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。对于不同范围之间的选择性保护，请参阅“补充技术信息”文档中的规定。

Compact™ NSXm能够提供一系列的热磁脱扣单元以及带有漏电保护的电子脱扣单元。

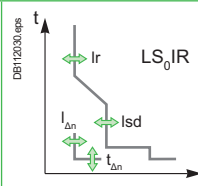
## 保护及应用类别

### TM-D 热磁保护

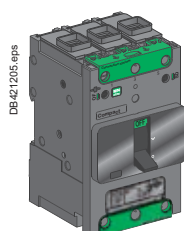


配电保护

### Micrologic 4电子脱扣单元(ELCB)



配电保护

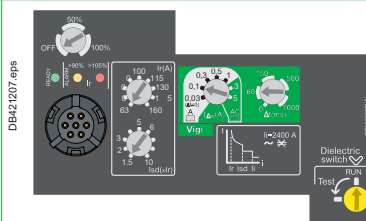


Compact™ NSXm

## 断路器和脱扣单元



TM-D配电保护



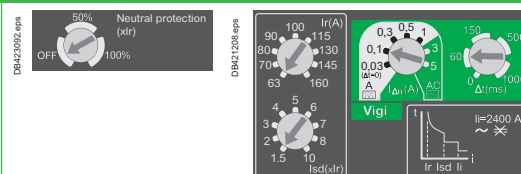
4.1 配电保护，且具有漏电保护

## 设定值和指示



### 调整和读取

通过调节旋钮设定保护电流值，以安培为单位。  
延时不可调



### 调整和读取

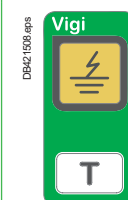
通过调节旋钮设定保护电流值，以安培为单位。  
延时不可调



LED指示



测试孔



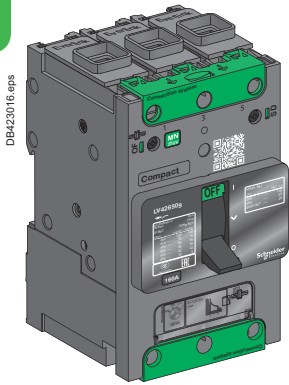
漏电脱扣指示和测试按钮 (T)

功能和特性

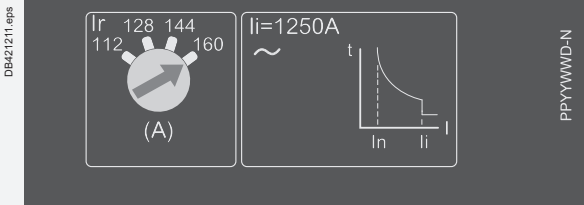
配电系统保护

TM-D热磁脱扣单元

A



TM-D热磁脱扣单元



配有热磁脱扣单元的断路器主要用于工业和商业配电领域，用于保护变压器供电的配电系统。

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160 A)，对应该系列脱扣单元的电流设定值为11至160 A。
- 时间延时不可调。

短路保护：磁保护 (Im)

短路保护功能Im值不可调整。一旦短路电流超过设定值，断路器会瞬间脱扣，以确保选择性和级联。

保护类型

- 3极：
  - 3P 3D：3极壳架（3P），所有3极都具备保护（3D）。
- 4极：
  - 4P 3D：4极壳架（4P），其中3极都具备保护（3D）。
  - 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：**所有断路器都带有透明的铅封盖，以防无关人员误操作。



# 功能和特性

## 配电系统保护

### TM-D热磁脱扣单元

热磁脱扣单元		TM16D to 160D										
额定电流(A)	In 40 °C时 <sup>[1]</sup>	16	25	32	40	50	63	80	100	125	160	
断路器	Compact™ NSXm											
过载保护（热保护）												
脱扣电流设定值(A) 1.05~1.20 Ir 脱扣	Ir = In x ...	可调范围 0.7 至 1 x In										
延时(s)	tr	不可调										
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™ NSXm	500	500	500	500	600	800	1000	1250	1250	1250	
延时(s)	tm	不可调										
中性线保护												
中性线无保护	4P 3D	中性线无保护										
中性线全保护	4P 4D	1 x Ir										

[1] 如将断路器用于高温环境，则断路器的设置须考虑温度降容。详情请参见第B-4页的温度降容表。

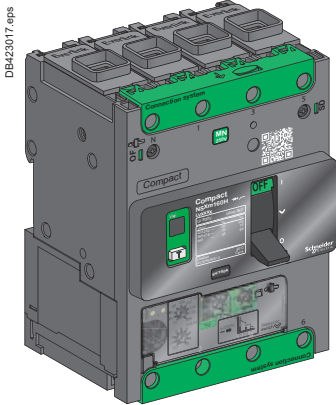
功能和特性

# 配电系统保护

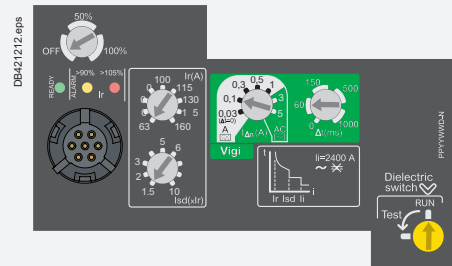
## Micrologic 4.1脱扣单元（漏电保护断路器）<sup>[\*]</sup>

A

- Compact™ NSXm 断路器（最大电流 160A）可以配置Micrologic 4.1脱扣单元（分段等级为E/B/F/N/H），能够提供：
- 标准的配电保护
- 漏电保护
- 指示：
- 过载报警（通过LED和SDx模块）
- 过载脱扣（通过SDx模块）
- 漏电报警（通过SDx模块）
- 漏电脱扣（通过前面板和SDx模块）。



### Micrologic 4.1



配有Micrologic 4.1脱扣单元的断路器，用来保护变压器供电的配电系统。

### 短路和过载保护

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

瞬时短路保护电流值不可调。

#### 中性线保护

- 3极断路器没有中性线保护
- 在4极断路器上，可使用一个三位置开关设置中性线保护
- OFF：中性线无保护
- 50 %<sup>[1]</sup>：中性线半保护，保护值为各相保护电流的一半——0.5 x Ir
- 100 %：中性线全保护，中性线保护值为Ir。

### 漏电保护

漏电灵敏度(I<sub>Δn</sub>)可调、漏电延时(Δt)可调。

#### 符合的标准

- IEC 60947-2，附录B。
- IEC 60755，A级，抗干扰DC组件（最大电流6 mA）。
- 按照VDE 664，运行温度低至-25 °C。

#### 电源

内部自供电，因此无需外部电源。即使在只有两相供电时仍可工作。

#### 灵敏度 I<sub>Δn</sub> (A)

- A类：0.03 - 0.1 - 0.3 - 0.5 - 1
- AC类：0.03 - 0.1 - 0.3 - 0.5 - 1 - 3 - 5。

#### 延时 Δt (ms)

0 - 60<sup>[2]</sup> - 150<sup>[2]</sup> - 500<sup>[2]</sup> - 1000<sup>[2]</sup>。

#### 工作电压

200...440 V AC - 50/60 Hz。

#### 运行安全

漏电保护属于用户安全型装置。必须通过测试按钮定期（每6个月一次）测试。

<sup>[1]</sup> 仅限100A和160A断路器

<sup>[2]</sup> 如果灵敏度设为30 mA，不论延时设置如何，均无延时。

注：所有脱扣单元都具备透明的铅封盖，以防无关人员误操作。

<sup>[\*]</sup> 2017年第四季度供应。

## Micrologic 4.1脱扣单元（漏电保护断路器）[\*]

A

## 指示



## 本地指示

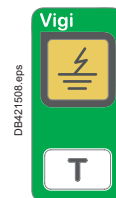
- 绿色“Ready”准备就绪LED指示灯：断路器处于可靠的保护状态，则LED缓慢闪烁
- 橙色过载预警LED指示灯：当 $I > 90\% I_r$ 时，LED指示灯长亮
- 红色过载LED指示灯：当 $I > 105\% I_r$ ，LED指示灯长亮
- 指示漏电故障脱扣的显示屏 - 产品通电后复位

## 报警和故障判断

可在漏电保护断路器侧面安装SDx模块用于提供报警和故障判断：

- 过载报警 ( $I > 105\% I_r$ )
- 过载脱扣指示
- 漏电报警 ( $I_{\Delta n} > 80\%$  阈值)
- 漏电脱扣指示

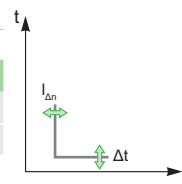
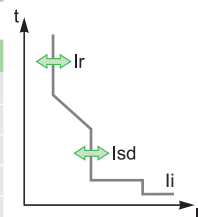
该模块通过光纤链路接受Micrologic电子脱扣单元的信号。  
断路器重启时，信号清除。参阅第A-27页，了解详细说明。



## Micrologic 4.1



额定电流 (A)	$I_n$ , 40 °C [1]	25	50	100	160					
断路器	Compact™ NSXm									
L 长延时保护										
脱扣电流设定值 (A)	$I_r$	脱扣单元额定电流值( $I_n$ )和旋钮上的设定值								
1.05~1.20 $I_r$ 脱扣	$I_n = 25\text{ A}$	$I_r = 10$	11	12	14	16	18	20	22	25
	$I_n = 50\text{ A}$	$I_r = 20$	22	25	28	32	36	40	45	50
	$I_n = 100\text{ A}$	$I_r = 40$	45	50	56	63	70	80	90	100
	$I_n = 160\text{ A}$	$I_r = 63$	70	80	90	100	115	130	145	160
延时(s)	$t_r$	不可调								
精度0至-20%		1.5 x $I_r$	200							
		6 x $I_r$	8							
		7.2 x $I_r$	5							
热记忆		脱扣前和脱扣后20分钟								
S <sub>0</sub> 带有固定延时的短路短延时保护										
脱扣电流设定值(A )	$I_{sd} = I_r \times \dots$	1.5	2	3	4	5	6	7	8	10
精度±15 %										
延时(ms)	$t_{sd}$	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)	$I_i$ 不可调	375	750	1500	2400					
精度±15 %	非脱扣时间	10 ms								
	最大分断时间	50ms , 适用于 $I > 1.5 I_i$								
R 漏电保护										
灵敏度 $I_{\Delta n}$ (A)	可调	$I_{\Delta n} =$	0.03	0.1	0.3	0.5	1	3	5	
	类型		A and AC					AC		
延时 $\Delta t$ (ms)	可调	$\Delta t =$	0	60 [2]	150 [2]	500 [2]	1000 [2]			
	最大分断时间(ms)		< 40	< 140	< 300	< 800	< 1500			



[1] 如将断路器用于高温环境，则断路器的设置须考虑温度降容。详情请参见第B-4页的温度降容表。

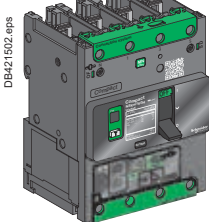
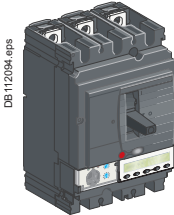
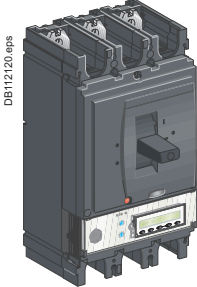


[2] 如果灵敏度设为30 mA，不论延时设置如何，均无延时。

[\*] 2017年第四季度供应。

## Micrologic 4.1脱扣单元（漏电保护断路器）<sup>[\*]</sup>

A

示例：Micrologic 6.3 E-M

示例：Micrologic 6.3 E-M	6 保护	3 壳架	E 测量	M 应用
	1: I 2: LS <sub>0</sub> I 4: LS <sub>0</sub> IR 5: LSI 6: LSIG  I: 短路瞬时保护 L: 过载长延时保护 R: 漏电保护 S <sub>0</sub> : 短路短延时保护 (延时固定) S: 短路短延时保护 G: 接地故障保护	1: NSXm (最大电流160A)  2: NSX 100/160/250  3: NSX 400/630 	A: 电流表  E: 多功能电能表 	配电保护 G: 发电机保护 M: 电动机保护
<b>示例</b> Micrologic 1.3 Micrologic 2.3 Micrologic 4.1 Micrologic 5.2 A Micrologic 6.3 E-M	只有短路保护 LS <sub>0</sub> I LS <sub>0</sub> IR LSI LSIG	400,630A 400,630A 最大电流 160 A 100,160,250A 400,630A	- - - 电流表 多功能电能表	配电 配电 配电 配电 电动机

[\*] 2017年第四季度供应。



Micrologic 4.1脱扣单元（漏电保护断路器）<sup>[\*]</sup>

A

## 维护套装工具箱

该工具箱包括：

- 测试和维护模块
- 电源(110...220 V AC / 50-60 Hz 24 V DC - 1 A)
- 连接至脱扣单元测试孔的特殊电缆
- 标准USB线缆
- 标准RJ45电缆
- 用户手册
- 可选的蓝牙连接（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Ecoreach软件实用程序，可把每台设备中的数据储存到一个专用文件中。

此模式可提供运行检测功能：

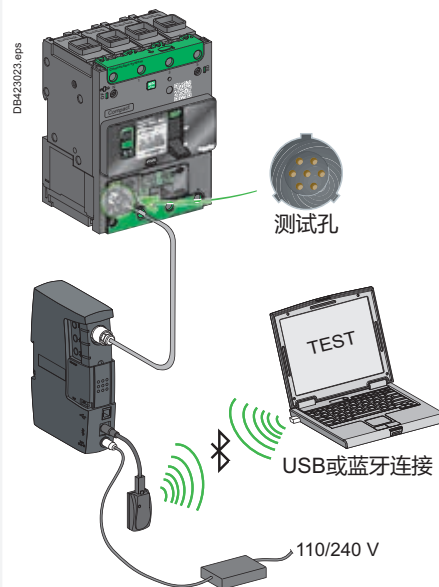
- 检测脱扣延时时间（脱扣曲线）
- 检查非脱扣时间（选择性）
- 检查ZSI（区域选择性联锁）功能
- 报警模拟
- 显示设置曲线
- 显示电流
- 打印测试报告。



维护套装工具箱（订货号TRV00910）。



配置和维护模块（订货号TRV00911）。



配置和维护模块。

[\*] 2017年第四季度供应。

功能和特性

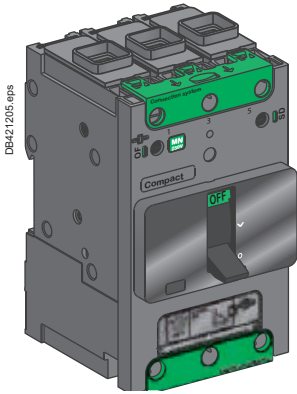
隔离开关

隔离开关特性

Compact™ NSXm NA (50-160 A, 690 V)

A

在安装标准中要求上级必须使用保护元件。  
由于Compact™ NSXm 50-160NA隔离开关  
具有能量脱扣，因而具有自保护功能。



上端装配带控制接线孔的EverLink接线器的NSXm

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	
污染等级		IEC 60664-1	3

隔离开关

根据IEC60947-3和EN60947-3标准的电气特征

约定发热电流(A)	Ith 40 °C		
极数			
额定工作电流(A)	Ie	AC 50/60 Hz	
			220/240 V
			380/415 V
			440/480 V
			500/525 V
			660/690 V
短路接通容量 (kA峰值)	Icm	最小值 (隔离开关单独使用)	
		最大值 (上级有保护断路器)	
额定短时耐受电流(A rms)	Icw	for	1 s
			3 s
			20 s
寿命 (闭-开周期)	机械		
	电气	AC	
			440 V Ie/2
			Ie
			690 V Ie/2
			Ie

触头状态的可靠指示

污染等级

其他指示和控制附件

指示触点

电压线圈

MX分励线圈

MN欠压线圈

安装/连接

尺寸和重量

尺寸(mm)	3P
W x H x D	4P
重量(kg)	3P
	4P

连接

极间距(mm)	标准
	带端子扩展器
用于EverLink接线的铜或铝 <sup>[1]</sup> 电缆	横截面积(mm²)
	刚性
	柔性
用于接线片的铜或铝电缆	横截面积 (mm²)
	刚性
	柔性

电源转换系统

手动电源转换系统

[1] 铝，最大电流100 A。

## Compact™ NSXm NA (50-160 A, 690 V)

A

## 特性

控制	手动	拨动手柄	<input checked="" type="radio"/>
		直接或延伸旋转手柄	<input checked="" type="radio"/>
		侧面旋转手柄	<input checked="" type="radio"/>
类型	固定式		<input checked="" type="radio"/>

	NSXm50NA	NSXm100NA	NSXm160NA
	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>160</b>
	3.4	3.4	3.4
	<b>AC22A / AC23A</b>	<b>AC22A / AC23A</b>	<b>AC22A / AC23A</b>
	50	100	160 / 100
	50	100	160 / 100
	50	100	160 / 100
	50	100	160 / 100
	50	100	160 / 100
	1.28	2.13	2.13
	330	330	330
	900	1500	1500
	900	1500	1500
	200	335	335
	20000	20000	20000
	<b>AC22A / AC23A</b>	<b>AC22A / AC23A</b>	<b>AC22A / AC23A</b>
	20000 / 20000	20000 / 20000	20000 / 20000
	10000 / 10000	10000 / 10000	10000 / 10000
	10000 / 6000	10000 / 6000	10000 / 6000
	5000 / 3000	5000 / 3000	5000 / 3000
	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	3	3	3
	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	81 x 137 x 80		
	108 x 137 x 80		
	1.06		
	1.42		
	27		
	35		
	95		
	70		
	120		
	95		
	<input checked="" type="radio"/>		

功能和特性

# 隔离开关

应用综述

A

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。

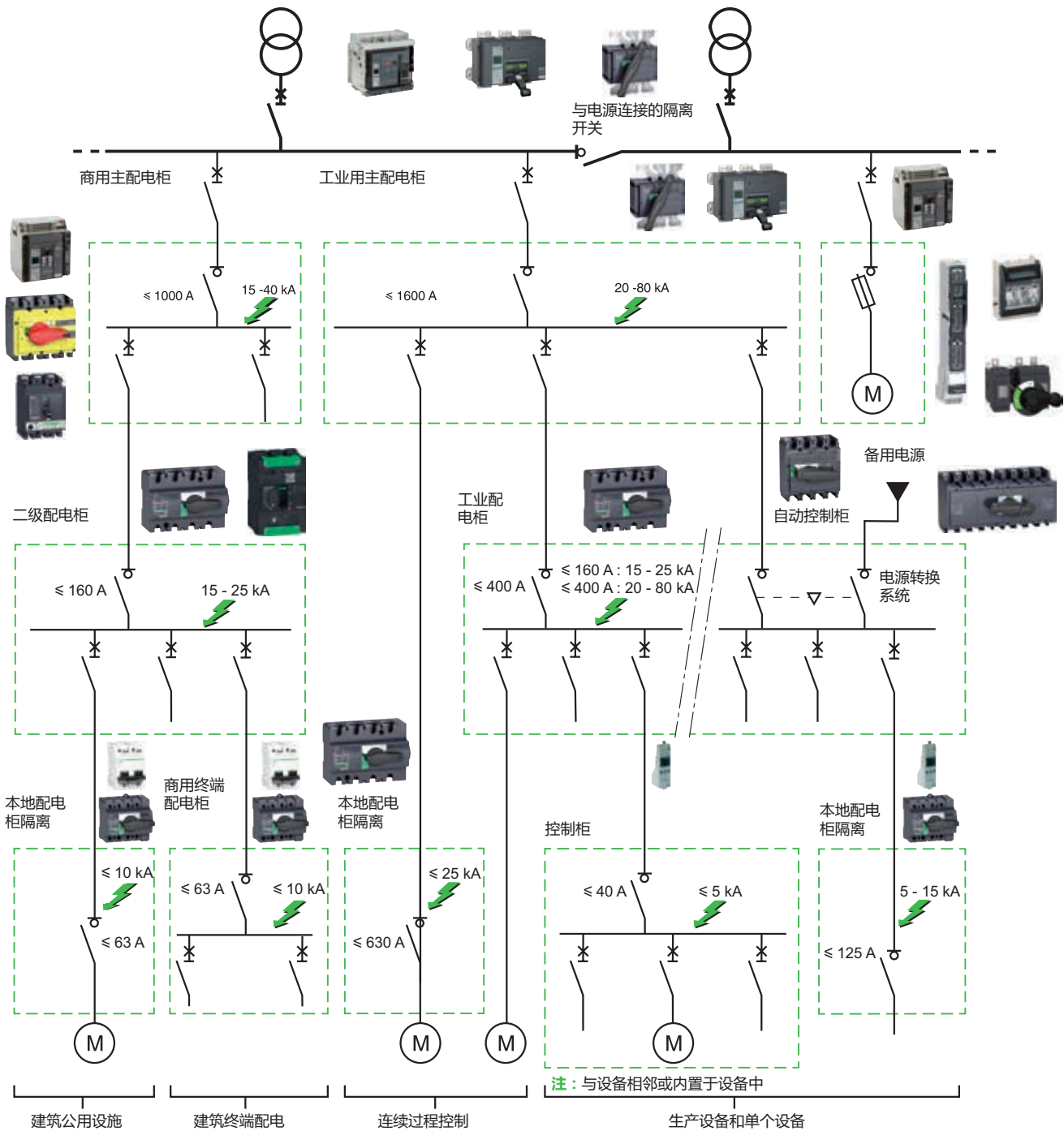


### 隔离开关的用途

Compact系列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
- 本地配电柜里的隔离
- 终端柜里的隔离
- 工业控制柜。

DB421532-eps





### 触头位置可靠指示 - 适用于隔离功能

Compact™ NSXm 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™ NSXm NA 配备一个与紧急分断按钮相连的 MN 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。

### 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。

断路器/隔离开关配合表列有所需的上级断路器。但是，Compact™ NSXm 50-160A 隔离开关具有能量脱扣，因此可以实现自保护。

### 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™ NSXm NA 隔离开关符合 AC-21A 或 AC-22A ( 最大电流 160 A ) 和 AC-23A ( 最大电流 100 A ) 使用类别。

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

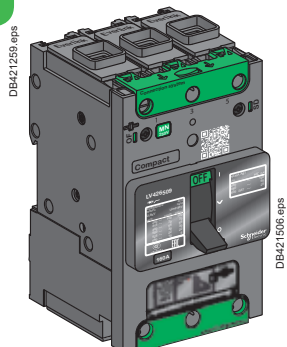
Compact™ NSXm NA 隔离开关使用与断路器相同的附件，同时提供与之相同的连接。



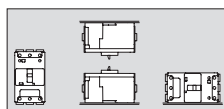
PB114898\_L=30 mm

Compact™ NSXm 隔离开关。

A



Compact™ NSXm.



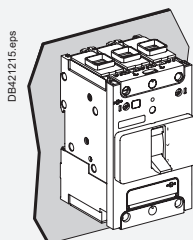
安装方式

## 安装方式：

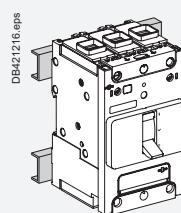
Compact™ NSXm断路器可以水平或垂直安装，也可以平仰或顶部安装，不会影响其性能。

Compact™ NSXm断路器还可以直接安装于DIN导轨上。

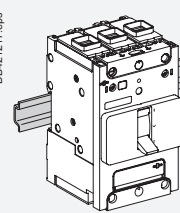
对于底板安装，断路器配有两套固定螺钉(M4)、垫圈和螺母。这些固定螺钉可插入断路器外壳上注塑成型的安装孔，然后栓接至导轨或底板。



底板安装

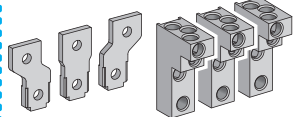


导轨安装



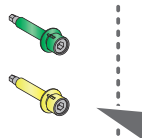
DIN导轨安装

DB421204.eps

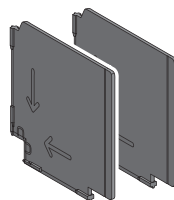


端子扩展器

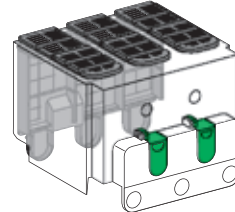
裸电缆连接器



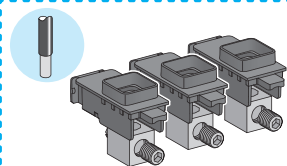
限力矩螺钉



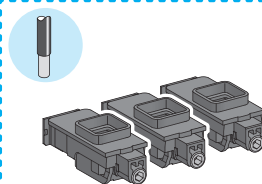
相间隔板



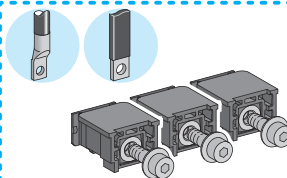
长端子护套



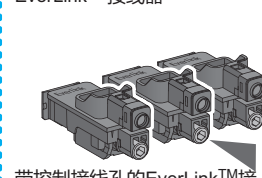
铝制连接器



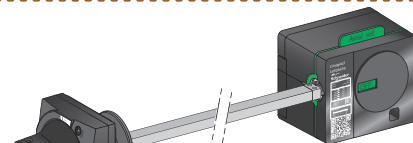
EverLink™接线器



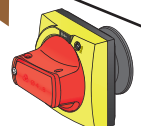
板前接线螺母



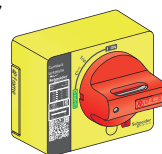
带控制接线孔的EverLink™接线器



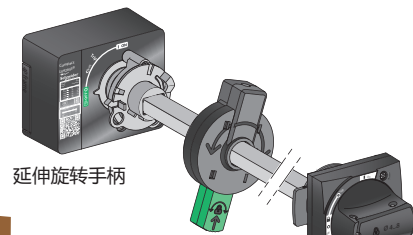
侧面旋转手柄（右侧或左侧）



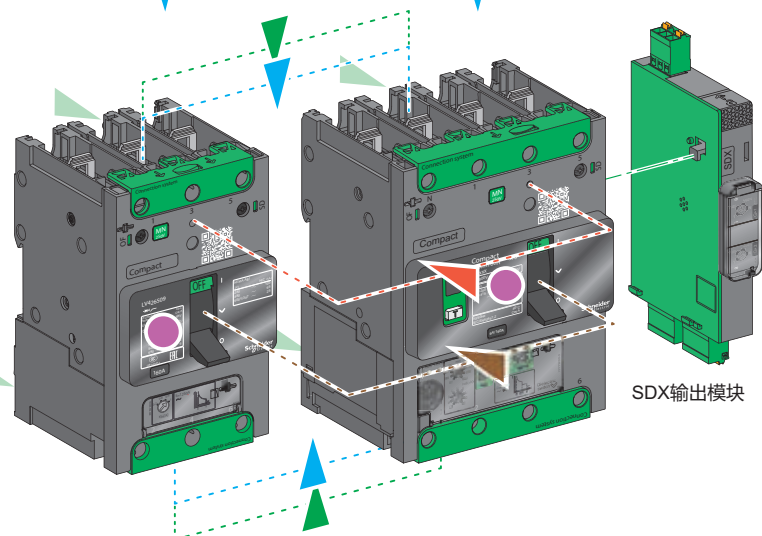
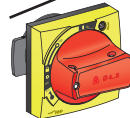
直接旋转手柄



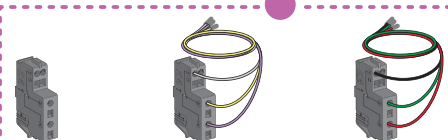
延伸旋转手柄



柜门打开状态下的轴操作器



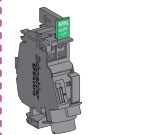
SDX输出模块



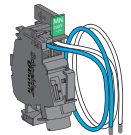
OF或SD指示触点

带预接线的OF指示触点

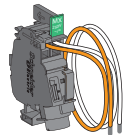
带预接线的SD脱扣指示触点



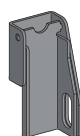
MN或MX电压线圈



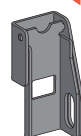
带预接线的MN失压脱扣线圈



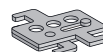
带预接线的MX分励脱扣线圈



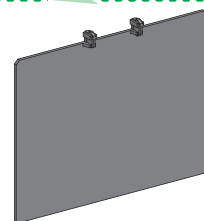
固定手柄挂锁装置（仅限OFF位置）



固定手柄挂锁装置（OFF和ON）



可拆式手柄挂锁装置（仅限OFF位置）



后绝缘隔板

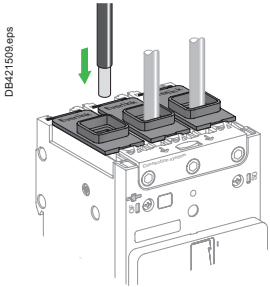
功能和特性

附件

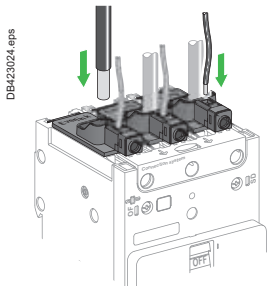
固定式断路器的接线

A

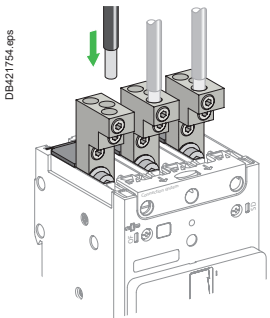
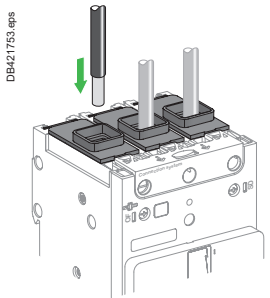
固定式断路器可以直接连接母排、电缆，也可以连接带接线片的电缆。



EverLink™接线器（标配）



带控制接线孔的EverLink™接线器（作为备件提供）



接线

Compact™ NSXm提供两种标准的断路器，带EverLink™接线器的断路器和带板前接线螺母的断路器。两种标准断路器的接线端子均可更换以满足其他安装方式的要求，包括带控制接线孔的EverLink™接线器、EverLink™接线器、接线片/母排、铝制接线器。

用于连接大型电缆时可以使用端子扩展器，端子扩展器可以连接带接线片的电缆或母排。

裸线缆

标准接线端子：EverLink™接线器

EverLink™专利技术利用了蠕变<sup>[1]</sup>补偿效应。这种技术能够使接线器保持准确、持久的紧固力矩，确保接线安全可靠。带控制接线孔的EverLink™接线器可以作为备件提供，控制接线孔可以用于电气附件取电、测量连接等，控制接线孔的最大电流为10A。

EverLink™接线器，用于铝或铜线缆。

接线能力		
刚性/绞合	柔性	力矩
接线 15-160 A (铜), 15-100 A (铝)		
2.5 - 10 mm <sup>2</sup>	2.5 - 10 mm <sup>2</sup>	5 N.m ±0.5
16 - 95 mm <sup>2</sup>	16 - 70 mm <sup>2</sup>	9 N.m ±0.9
控制接线端子，最大10 A (Cu)		
1.5 - 6 mm <sup>2</sup>	0.5 - 6 mm <sup>2</sup>	1 N.m ±0.1

铝制连接器，最大125 A

将标准断路器上的EverLink™接线器拆除后，可以安装铝制连接器，连接器可以卡在断路器端子上。铝制连接器由镀锌铝制成，可以连接铜电缆和铝电缆。

铝制连接器，15-125 A (Cu/Al)

接线能力	
刚性/绞合	力矩
2.5 - 6 mm <sup>2</sup>	4 N.m ±0.4
10 - 70 mm <sup>2</sup>	5.6 N.m ±0.6

多电缆连接器，最大125 A <sup>[\*]</sup>

多电缆连接器通过螺钉拧紧在断路器端子上。使用多电缆连接器时必须使用相间隔板或长端子罩。在供货的时候，多电缆连接器和相间隔板会同时提供给客户。每个多电缆连接器可以连接3条或6条电缆。

多电缆连接器，15-125 A (Cu/Al)		
电缆数量	接线能力	
	刚性/绞合	力矩
3	35 mm <sup>2</sup>	4.5 N.m ±0.5
	2.5 - 25 mm <sup>2</sup>	4 N.m ±0.4
6	10 - 16 mm <sup>2</sup>	2.8 N.m ±0.3
	2.5 - 6 mm <sup>2</sup>	2.3 N.m ±0.2

[1] 蠕变：导体发生变形的现象，随时间加重。

[\*] 2017年第四季度供应。

## 母排或带接线片的电缆

### 接线片/母排的连接

Compact™ NSXm断路器也提供带板前接线螺母(M6)和螺钉的标准配置。

这种端子可以用于：

- 直接连接绝缘母排或带接线片的电缆。
- 端子扩展器，提供更多的接线方案。

#### 接线片/母排，15-160 A

电源连接	力矩
$\leq 10 \text{ mm}^2$	$5.0 \text{ N.m} \pm 0.5$
$\geq 16 \text{ mm}^2$	$9 \text{ N.m} \pm 0.9$

建议使用相间隔板或端子罩。对于某些连接附件，必须使用（在这种情况下，相间隔板会随连接附件一起提供）。

### 接线片

接线片有两种型号，分别用于铝电缆和铜电缆。必须使用符合连接规格的接线片，并且必须与相间隔板或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客户，可用于以下各种接线。

#### 用于Compact™ NSXm的接线片

铜电缆	尺寸	刚性	70 mm <sup>2</sup>	95 mm <sup>2</sup>	120 mm <sup>2</sup>
		柔性	50 mm <sup>2</sup>	70 mm <sup>2</sup>	95 mm <sup>2</sup>
铝电缆	尺寸	刚性		95 mm <sup>2</sup>	120 mm <sup>2</sup>

### 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。

#### 母排和接线片尺寸

尺寸	A	B	C	D	E
mm	6.4	$\leq 8$	$\leq 20$	7	$\geq 17$

### 端子扩展器

端子扩展器用于将端子极间距从27mm增加至35mm。母排或电缆接线片可应用于端子扩展器。

端子扩展器标配M8螺钉和相间隔板（与长端子护套不兼容）。根据带电非绝缘部件和接地金属底板之间的距离，还可选择使用后绝缘隔板（参见第B-7）。

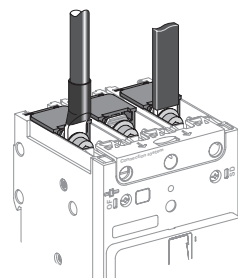
## 限力矩螺钉

限力矩螺钉可以用于以正确的力矩紧固EverLink™、接线片或母排接线。

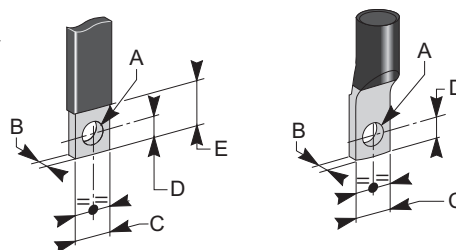
#### 限力矩螺钉

断路器应用	一组个数
力矩	
5 N.m	6 or 8
9 N.m	6 or 8

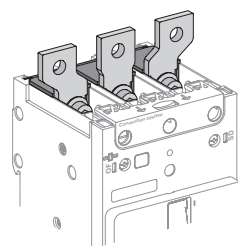
DB421507 eps



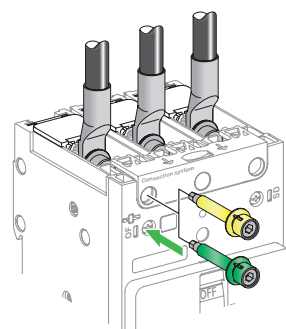
DB418660 eps



DB421755 eps



DB422025 eps



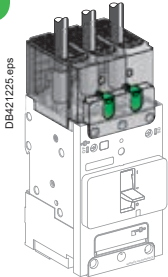


功能和特性

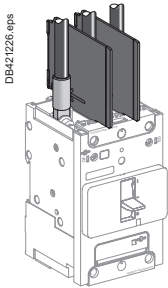
附件

带电部件的绝缘

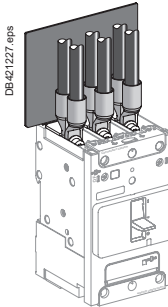
A



长端子护套



相间隔板



后绝缘隔板

长端子护套IP40

Compact™ NSXm 3P或4P可配置长端子护套。长端子护套可安装在进线侧或出线侧，用于防止与电源回路直接接触，满足IP40防护等级，机械冲击防护等级为IK07。此外，长端子护套可在产品安装到底板或DIN导轨后安装，有电气附件接线时也可以使用长端子护套。

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。

相间隔板

相间隔板是安全附件，可以保证接线处的绝缘效果：

- 通过简便安装卡装到断路器上
- 与长端子护套不兼容
- 2种安装方式：短/长绝缘。

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。

下面给出了后绝缘隔板的尺寸：

断路器		NSXm
3P	宽 x 高 x 厚(mm)	110 x 84 x 1
4P	宽 x 高 x 厚(mm)	145 x 84 x 1

**标准**

所有Compact™ NSXm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：

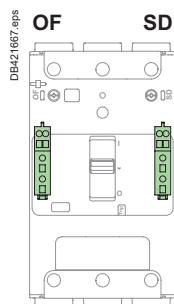
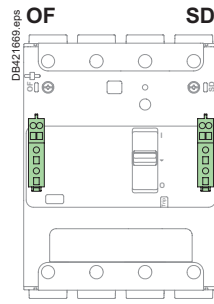
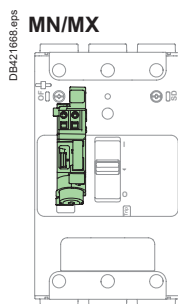
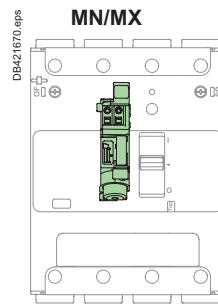
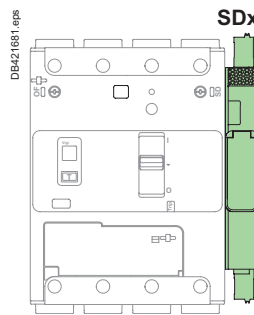
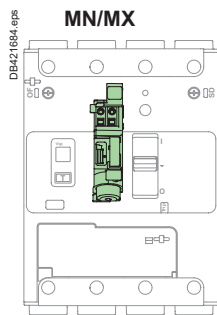
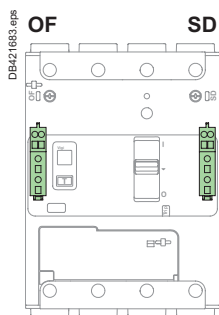
- 2个指示触点（参见第A-25页）：
- 1个ON/OFF指示触点(OF)
- 1个脱扣指示触点(SD)
- 1个MN欠压脱扣线圈或1个MX分励线圈（参见第A-26页）。

**远程指示**

带有Micrologic4.1脱扣单元的断路器可以安装报警或故障脱扣指示模块SDx来识别故障类型（参见第A-27页）。

所有这些附件(除了SDx)都安装在断路器内部。断路器安装旋转手柄或拨动开关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。

**配电保护断路器（TM-D），隔离开关（NA）****3极断路器****4极断路器****漏电保护断路器 (Micrologic 4.1)[\*]****3/4极断路器都是4极的尺寸**

[\*] 2017年第四季度供应。

功能和特性

附件

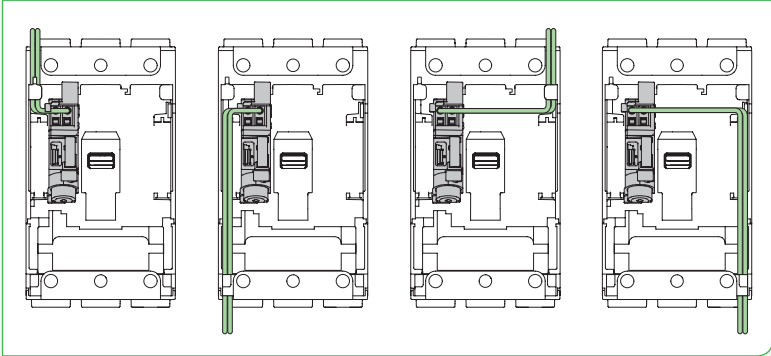
附件的连接

A

布线

电气附件上有带编号的弹簧接线端子，用于电气接线。  
辅助开关(OF或SD)、MX分励线圈或MN欠压脱扣线圈的最大接线能力为1.5mm<sup>2</sup>。

电气附件的线缆可从断路器的四个角中的任何一个引出，使用长端子护套时可从保护盖引出。



## 辅助和报警指示触点

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IEC60947-5国际标准要求。

此类触点为通用转换类型触点，带常开（NO）和常闭（NC）触点。

### 开/关 - 辅助触点（OF）

- 指示断路器触头的位置。

### 脱扣指示 - 报警触点（SD）

- 指示因为如下原因导致的断路器脱扣：

- 电气故障（过载、短路）
- 分励线圈引起的脱扣
- 欠压线圈引起的脱扣
- 按下脱扣按钮

- 断路器复位后，触点复位。

### 安装和连接

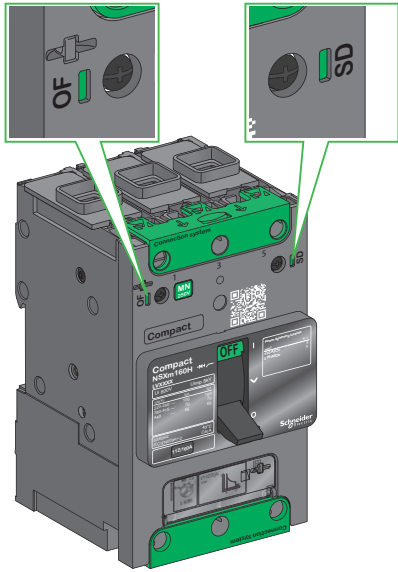
- 辅助触点（OF）和报警触点（SD）卡装在断路器前面盖后的插槽内，可通过前面盖上的绿色标志判断断路器是否安装了触点。
- 触点所提供的功能取决于在断路器内的安装位置。
- 每个常开和常闭触点的弹簧接线端子可连接一根0.5...1.5 mm<sup>2</sup>柔性铜线，通用点可连接两根柔性铜线。

### 辅助触点的电气特性

特性						
额定负荷电流 (A)	5					
最小负载	17 V DC时5 mA					
使用类别(IEC 60947-5-1)	AC12	AC15	DC12	DC13	DC14	
工作电流 (A) 24 V AC/DC	5	5	5	2.5	1	
48 V AC/DC	5	5	2.5	1.2	0.2	
110...127 V AC / 110 V DC	5	4	0.6	0.35	0.05	
220/240 V AC	5	3	-	-	-	
250 V DC	-	-	0.3	0.05	0.03	
380/440 V AC	5	2.5	-	-	-	
660/690 V AC	5	0.11	-	-	-	



辅助触点(OF) / 报警触点(SD)。



← 交叉连接 →

DB42028 eps

功能和特性

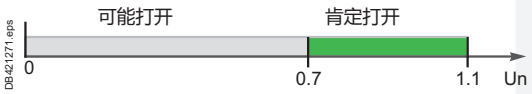
附件

远程脱扣

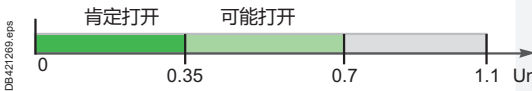
A



MX或MN脱扣线圈



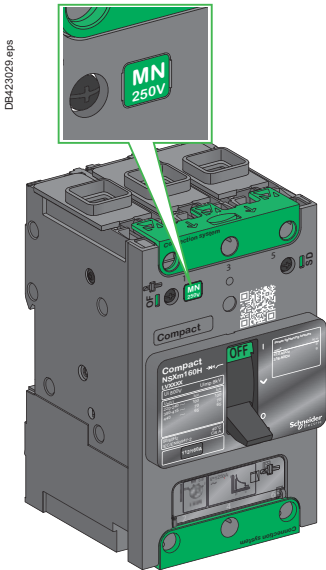
MX脱扣线圈的开断情况



MN电压线圈的开断情况



MN电压线圈的闭合情况



MN/MX的工作电压。

分励脱扣线圈(MX)和欠压脱扣线圈(MN)

MX和MN脱扣线圈可通过控制信号使断路器脱扣。它们主要用于远程紧急分断指令。建议每六个月检查一次系统。

分励脱扣线圈(MX)

- 当控制电压升至其额定电压(Un)的70 % 以上时，断路器脱扣。
- 脉冲型≥ 20 ms或自保持信号。

欠压脱扣线圈(MN)

- 当控制电压下降至其额定电压(Un)的35 % 以下时，断路器脱扣。
- 额定电压35 %至70 %之间时有可能开断，但不保证。
- 大于额定电压70 % 时，不会开断。
- 断路器仅可能在电压超过额定电压85%时闭合。如果存在欠压，不管通过人工还是电气方式，断路器都不能闭合。

用于欠压脱扣线圈 (MN) 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≤200ms）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
<b>延时固定（200ms）的延时单元</b>	
48 V AC	48 V DC
220 / 240 V AC	250 V DC
<b>延时可调（≥200ms）的延时单元</b>	
48 - 60 V AC/DC	48 V DC
100 - 130 V AC/DC	125 V DC
220 - 250 V AC/DC	250 V DC

安装和连接

- MX和MN脱扣线圈可以卡装在断路器前面盖后的插槽内，可通过前面盖上的透明视窗看到安装了何种线圈。
- 接线端子为弹簧接线端子，以确保快速、可靠连接。
- 每个接线端子可连接一根0.5...1.5 mm²柔性铜线。

操作

- MX或MN脱扣线圈使断路器脱扣后，必须首先复位，才能合闸。
- MX或MN脱扣指令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）。
- 使用寿命：断路器机械寿命的50%。

标准

- MX/MN电压脱扣线圈符合IEC 60947-2标准。



## 用于Micrologic 4.1的SDx模块

A

SDx模块，适用于ELCB<sup>[1]\*</sup>

SDx模块可为配有Micrologic 4.1 (ELCB)脱扣单元的Compact™ NSXm漏电保护断路器提供报警和故障指示功能。

该模块具有2个常开/常闭 (NO/NC) 输出干结点，可分配给如下功能：

- 过载报警(SDT105)：电流高于整定电流(Ir)的105 %
- 过载脱扣指示 (SDT)：断路器因过载故障脱扣
- 漏电报警(SDV80)：漏电电流高于漏电电流阈值(IΔn)的80%
- 漏电脱扣指示(SDV)：断路器因漏电故障脱扣

当报警消失或断路器重启时，输出自动复位。

## 输出特性

- 2个NO/NC干触点
- 24...250 V AC/DC
- 0.3...5 A最大值
- AC15 (230 V最大值 - 400 VA)
- DC13 (24 V - 50 W)

## 电源特性

- 24...240 V AC/DC

## 面板指示

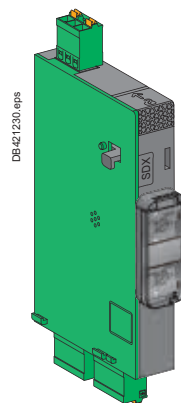


- 绿色led灯 "On" (亮)：模块通电时缓慢闪烁
- 2个红色led灯，用于指示输出状态
- 2个设定旋钮

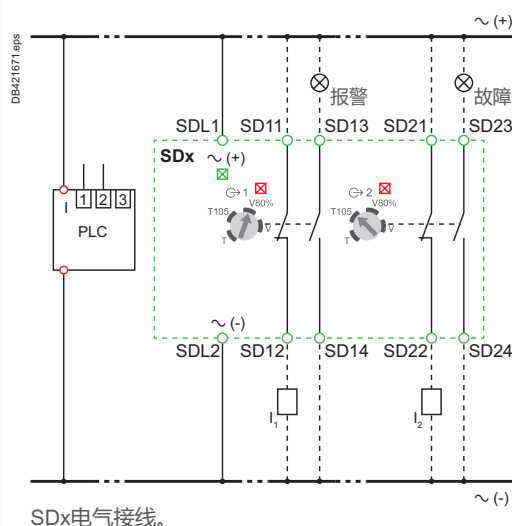
## 安装和连接

SDx模块卡装在断路器右侧。

每个可拆式弹簧式接线端子可连接一根0.5...1.5 mm²铜线。



SDx模块，带接线端子。



SDx电气接线。

[1] ELCB:漏电保护断路器 ( Micrologic 4.1 ) 。

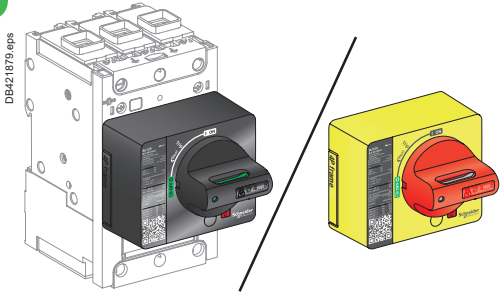
[\*] 2017年第四季度供应。

功能和特性

附件

旋转手柄

A



直接旋转手柄

直接旋转手柄

安装

直接旋转手柄必须通过3颗螺钉安装于前面盖上。

操作

加装直接旋转手柄，仍可保证以下功能：

- 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；
- 用户能看到并设置脱扣单元。

设备挂锁

标准情况，断路器在OFF位置，可挂1~3个挂锁，直径4~8mm（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。如要手柄指示OFF位置，需解锁。

型号

- 标准型，带黑色手柄。
- VDE型，带红色手柄和黄色底座，用于设备控制。

延伸旋转手柄

安装

延伸旋转手柄的组成：

- 固定在断路器前面盖上的部分（用螺钉固定）。
- 位于柜门上的组件（手柄和面盖），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。

手柄机构用(Ø22 mm)螺母组件更易于固定。激光方形工具(GVAPL01)可用于精准地将门孔与断路器对准。

操作

柜门手柄使其能够从正面对安装于机柜内的断路器进行操作。加装柜门手柄，仍可保证以下功能：

- 适用于隔离。
- 指示三位置：O（OFF）、I（ON）和“脱扣”。
- 用户能看到并设置脱扣单元。
- 柜门手柄的防护等级：根据IEC 529要求的IP54或IP65。

柜门联锁

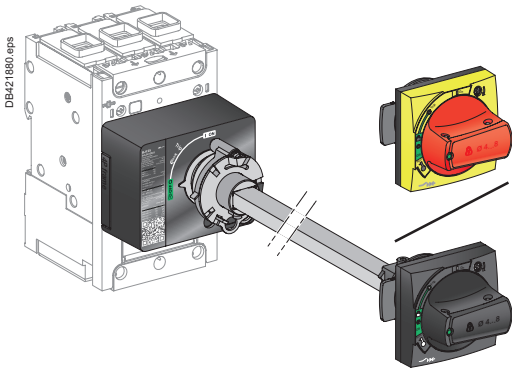
延伸旋转手柄的一个标准功能就是内置在转轴内的锁定功能，它可以在断路器处于合闸或脱扣位置时禁止打开柜门。

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。

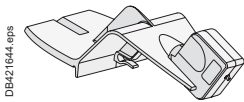
设备和门挂锁

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4~8mm（用户自备）。
- 对于黑色手柄，通过在安装期间由客户简单改装，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。



柜门旋转手柄。



激光方形工具。

**门打开时操作断路器**

当断路器带有延伸旋转手柄，可在转轴上安装一个柜门打开状态下的轴操作器，以实现在门打开的情况下操作断路器。这一附件符合UL508要求。

位置指示：O（OFF）、I（ON）和“脱扣”。

柜门打开时，断路器可通过挂锁锁定在OFF位置。

**转轴长**

转轴长即断路器背部至门之间的距离：

- 最小转轴长200 mm
- 最大转轴长600 mm
- 转轴可根据距离调整长度。

**型号**

- 标准型，带黑色手柄（防护等级IP54）。
- VDE型，带红色手柄和黄色底座（防护等级IP54），用于设备控制。
- 防护等级IP65，带红色手柄和黄色底座。

**侧面旋转手柄（左侧或右侧）****安装**

侧装式旋转手柄由以下组件组成：

- 固定在断路器前面盖上的部分
- 装在机柜侧面（左侧或右侧）的组件（手柄和面盖）
- 可调延伸转轴
- IP54手柄机构
- IP65手柄机构

手柄机构用(Ø22 mm)螺母固定更易于组装。

**操作**

侧装式旋转手柄使其能够从侧面对安装于机柜内的断路器进行操作。加装侧装式旋转手柄，可保证以下功能：

- 适用于隔离。
- 指示三位置：O（OFF）、I（ON）和“脱扣”。
- 用户能看到并设置脱扣单元。
- 侧面手柄的防护等级：根据IEC 529要求的IP54或IP65。

**设备挂锁**

对于黑色手柄，通过在安装期间由客户简单改装，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。标准情况，断路器在OFF位置，可挂1~3个挂锁，直径4~8mm（用户自备）。

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。

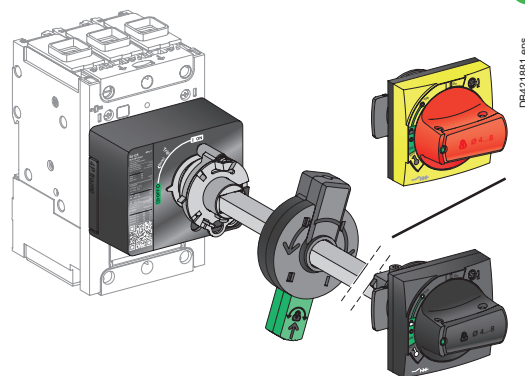
**转轴长**

转轴长即断路器背部至门之间的距离：

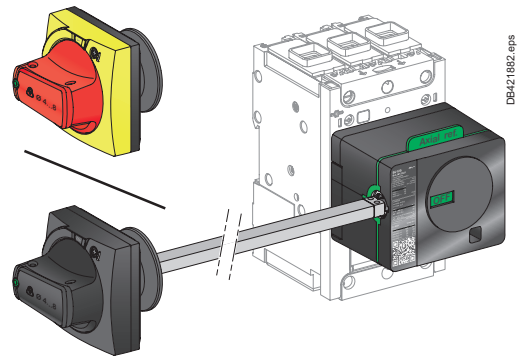
- 最小轴长45 mm
- 最大轴长480 mm
- 转轴可根据距离调整长度

**型号**

- 标准型，带黑色手柄（防护等级IP54）。
- VDE型，带红色手柄和黄色底座（防护等级IP54），用于设备控制。
- 防护等级IP65，带红色手柄和黄色底座（订购1件标准型和1个IP65通用手柄）。



柜门旋转手柄，带转轴。



侧装式旋转手柄。

功能和特性

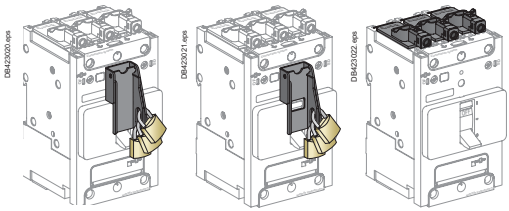
附件

锁和铅封附件

A

手柄挂锁设备 [1]

固定式挂锁设备 (仅OFF时)      固定式挂锁设备 (OFF或ON)      可移动的挂锁设备 (仅OFF时)



[1] 旋转手柄具有综合挂锁能力。



LV429335：铅封附件包。

锁

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	锁定在OFF位置	挂锁	固定式
	锁定在OFF或ON位置 [1]	挂锁	-
延伸/侧面旋转手柄	锁定在OFF位置	挂锁	-
	锁定在OFF或ON位置 [2] 可以防止柜门打开	挂锁	-

[1] 需要对设备作简单修改。  
[2] 需要对设备作简单修改。 - 仅限黑色手柄。

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。

铅封的类型和相应的功能

受保护的操作

控制类型	■ 前面盖打开	■ 接触电源（避免直接接触）	■ 更改设置和连接测试孔
拨动手柄			
旋转手柄			

# 安装和应用

运行和安装条件..... B-2

安全间距和最小距离..... B-6

控制接线..... B-8

功耗及触头阻抗..... B-9

B

其他章节

功能和特性..... A-1

尺寸和连接..... C-1

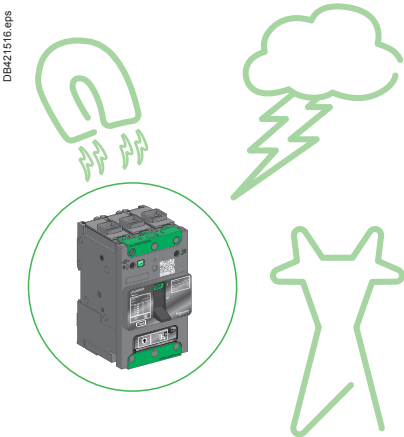
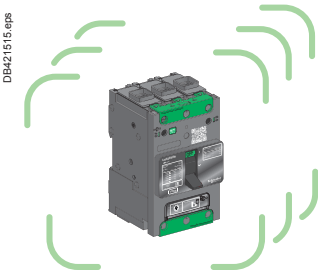
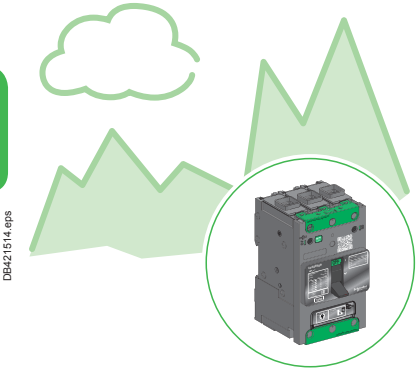
电气接线..... D-1

其他特性..... E-1

订货信息..... F-1

安装和应用  
运行和安装条件

B



海拔高度降容

海拔高度低于2000 m时，Compact™ NSXm 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。

海拔高度(m)	2000	3000	4000	5000
冲击耐压 (kV)	8	7.1	6.4	5.6
绝缘电压 (V)	Ui 800	710	635	560
适用于ELCB	Ui 500	445	400	350
最大工作电压 (V)	Ue 690	690	635	560
适用于ELCB	Ue 440	440	400	350
平均热工作电流 ( 40 °C )	In x 1.0	0.98	0.96	0.94

振动

Compact™ NSXm断路器可抗机械震动。符合IEC 60068-2-6标准：

- 2.0-13.2 Hz，振幅±1 mm
- 13.2-100 Hz，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。

电磁干扰

Compact™ NSXm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™ NSXm断路器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)：参见第A-3页。

这些测试可以保证：

- 没有误脱扣发生
- 脱扣时间不被干扰



### 防护等级

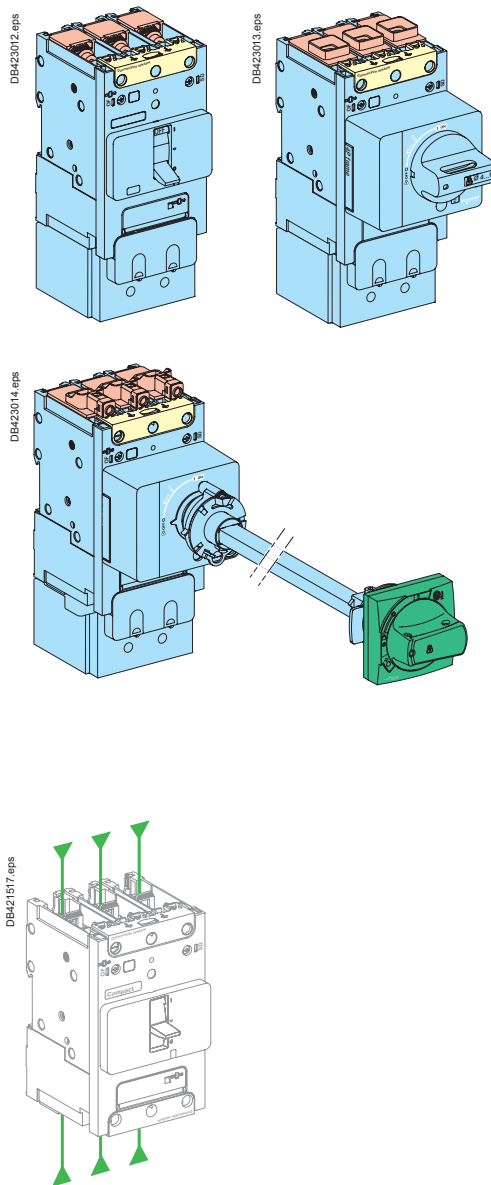
根据IEC60259标准，Compact™ NSXm断路器的防护等级取决于其配置：

颜色	定义
绿色	IP54/65：侧面/前面延伸旋转手柄
蓝色	IP40：前盖，侧面、背面、长端子护套，直接旋转手柄
黄色	IP20：电源连接盖
橙色	可能为IP20或以下，取决于所用的电源连接和电缆大小

### 电源进线

Compact™ NSXm断路器可从顶部或底部供电——即使在装有带漏电保护功能的Micrologic 4.1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。



B

温度降容

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I<sub>r</sub>必须按照下列系数进行修正。

根据温度选择正确的额定电流：

在40 °C参考温度以上时，断路器的电流必须根据下表进行降容：

带热磁脱扣单元NSXm的温度降容						
温度 °C						
40	45	50	55	60	65	70
额定电流(A) I <sub>n</sub>						
16	16	15	15	14	14	13
25	24	24	23	23	22	21
32	31	30	30	29	28	27
40	39	38	37	36	34	33
50	49	48	46	45	44	42
63	61	60	58	56	54	53
80	77	73	70	67	64	60
100	96	94	90	87	83	80
125	120	117	113	109	104	100
160	155	149	144	139	133	126

带Micrologic 4.1电子脱扣单元NSXm ELCB的温度降容						
温度 °C						
40	45	50	55	60	65	70
额定电流(A) I <sub>n</sub>						
25	25	25	25	25	25	25
50	50	50	50	50	50	50
100	100	100	100	100	100	100
160	155	150	145	140	135	130

### 进行设置或者计算给定温度的脱扣时间：

在确定校正比值 $I/I_n$ 之后，利用脱扣曲线定义40 °C时的脱扣时间（参见第E-2页至第E-3页）。

为获得不同温度时的正确整定值或脱扣时间， $I/I_n$ 比值必须用以下校正系数进行校正：

**带热磁脱扣单元NSXm的校正系数表，用于确定 $I_n$ 时的设定值或脱扣时间**

额定 电流 (A) $I_n$	温度 °C												
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
16	1.16	1.13	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	0.97	0.94	0.91	0.88	0.85	0.81
25	1.13	1.11	1.09	1.07	1.05	1.02	1.00	0.98	0.95	0.93	0.90	0.88	0.85
32	1.14	1.11	1.09	1.07	1.05	1.02	1.00	0.98	0.95	0.93	0.90	0.87	0.84
40	1.15	1.12	1.10	1.08	1.05	1.03	1.00	0.97	0.95	0.92	0.89	0.86	0.83
50	1.13	1.11	1.09	1.07	1.05	1.02	1.00	0.98	0.95	0.93	0.90	0.87	0.85
63	1.14	1.12	1.10	1.07	1.05	1.02	1.00	0.97	0.95	0.92	0.89	0.86	0.83
80	1.21	1.18	1.14	1.11	1.07	1.04	1.00	0.96	0.92	0.88	0.83	0.80	0.75
100	1.18	1.16	1.12	1.10	1.06	1.04	1.00	0.96	0.94	0.90	0.87	0.83	0.80
125	1.17	1.14	1.11	1.08	1.06	1.03	1.00	0.96	0.93	0.90	0.87	0.84	0.80
160	1.17	1.15	1.12	1.09	1.06	1.03	1.00	0.97	0.93	0.90	0.87	0.83	0.79

### 根据温度进行正确设置：

示例：为了获得105 A的真实电流 $I_r$ ，考虑到温度因素的影响，应如何设置Compact™ NSXm125 A？

脱扣器旋钮整定值（以安培为单位）如下所示：

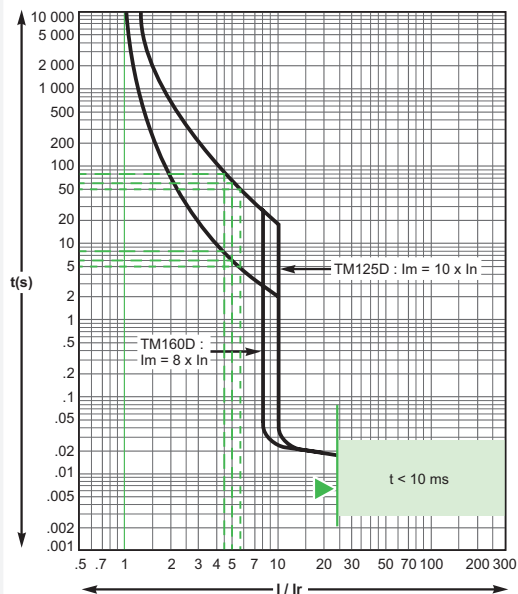
- 如果温度为40 °C时， $I_r = 105 / 1 = 105$  A。
- 如果温度为20 °C时， $I_r = 105 / 1.11 = 95$  A。
- 如果温度为60 °C时， $I_r = 105 / 0.87 = 121$  A。

### 计算 $I_r = I_n$ 时特定温度下的脱扣时间：

示例： $I_r = I_n$ 时，如果Compact™ NSXm100A的过载电流为500A，则该断路器的脱扣时间为多少？

- 如果温度为40 °C， $I/I_r = 5$ 时，脱扣时间介于6-60秒之间。
- 如果温度为20 °C， $I/I_r = 5/1.12=4.46$ 时，脱扣时间介于8-80秒之间。
- 如果温度为60 °C， $I/I_r = 5/0.87=5.75$ 时，脱扣时间介于5-50秒之间。

$I_r = 0.7-0.9 I_n$ 时，需采用其他校正系数 - 敬请联系我们。



B

### 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

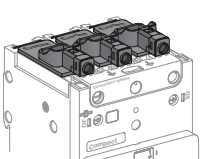
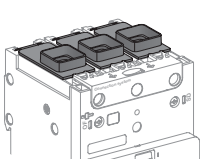
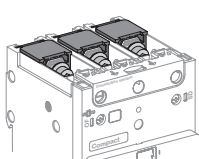
对于Compact™ NSXm断路器，推荐使用端子护套，相间隔板。根据设备具体的电源连接类型和安装方式选用。

### 电源连接

下表显示Compact™ NSXm断路器须遵守的原则，以保证带电部件的绝缘程度适于各种类型的连接。

连接附件——接线片、多电缆连接器、端子扩展器都与相间隔板配套提供。长端子护套具有IP40防护等级和IK07防机械冲击等级。

## Compact™ NSXm：须遵守的原则——以保证带电部件的绝缘程度

	带或不带控制接线孔EverLink连接器	电缆连接器	接线片/母排连接器
	 DB421518 eps	 DB419227 eps	 DB421519 eps

### 绝缘附件类型

导体类型	无任何隔离附件	相间隔板	长端子护套	无任何隔离附件	相间隔板	长端子护套	无任何隔离附件	相间隔板	长端子护套
电缆	 DB419248 eps 可行	-	-	可行	可行	可行	-	-	-
绝缘母排	 DB419249 eps -	-	-	-	-	-	可行 <sup>[2]</sup>	可行	可行 <sup>[1]</sup>
电缆 + 接线片	 DB419250 eps  DB419251 eps -	-	-	-	-	-	禁止	必备	可行 <sup>[1]</sup>
扩展端子：端子扩展器	 DB419252 eps -	-	-	-	-	-	禁止	必备	-
扩展端子：电缆 + 配电接头	 DB419253 eps -	-	-	-	-	-	禁止	必备	可行 <sup>[1]</sup>

[1] 代替相间隔板。

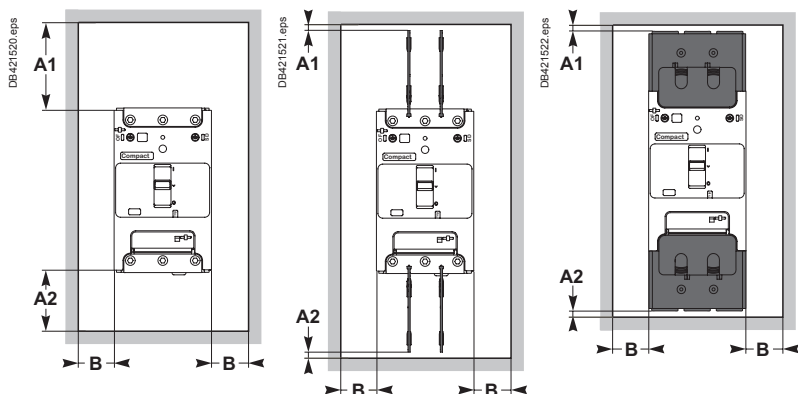
[2] 带电部件之间的安全距离至少达到8mm

注：如需了解非绝缘母排连接，敬请联系我们。



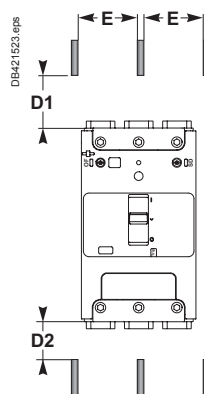
### IEC标准

#### 最小安全间距



运行电压	间距 (mm)						
	断路器之间	断路器与喷漆金属件之间			裸露的金属件		
		涂漆金属件			裸露的金属件		
$U \leq 690 \text{ V}$		A1	A2	B	A1	A2	B
用于配有如下附件的断路器：							
无附件	0	30 mm	5 mm	0	40 mm	5 mm	5 mm
相间隔板	0	0	0	0	0	0	5 mm
长端子护套	0	0	0	0	0	0	5 mm

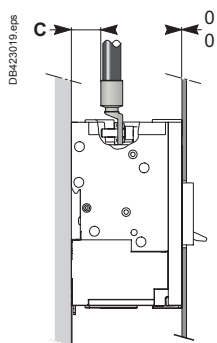
#### 至裸母排的最小安全间距



运行电压	带电裸母排的相关间距 <sup>[1]</sup>			
	间距 $E \leq 60 \text{ mm}$		间距 $E > 60 \text{ mm}$	
	D1	D2	D1	D2
$U \leq 690 \text{ V}$	200 mm	100 mm	120 mm	60 mm

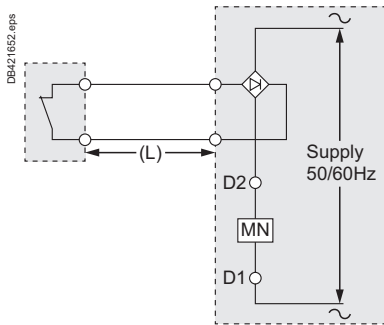
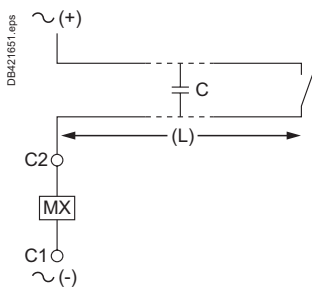
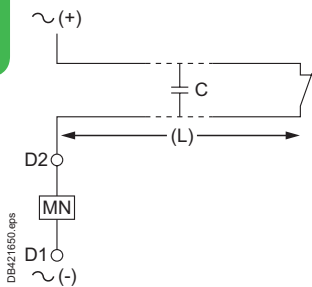
[1] 只要配置方案通过了检测，即可降低特殊安装的间距。

#### 接线片安全间距



如果  $C < 9.5 \text{ mm}$ ，则需要绝缘隔板或长端子护套。

B



### MX分励线圈和MN欠压线圈

#### 推荐的最大电缆长度

为避免因电缆过长引起的功能异常，下表列出了最大允许的电缆长度（适用于截面积1.5 mm<sup>2</sup>电缆）。

电源电压 (Un)	最大电缆长度	
	MN欠压线圈 [1]	MX分励线圈 [1]
24 V AC	1 243 m	3 653 m
24 V DC	不限	> 3653 m
48 V AC	583 m	1 667 m
48 V DC	不限	> 1667 m
110...130 V AC	126 m	913 m
110...130 V DC	不限	> 913 m
208-240 V AC	109 m	160 m
250 V DC	不限	> 160 m
277 V AC	98 m	120 m
380-415 V AC	86 m	80 m
440-480 V AC	56 m	67 m

[1] 确保线圈供电电源电压处于工作范围内（最小值0.85 Un...最大值1.1 Un）。

如需要更长的电缆长度，可采用以下解决方案来抵消过度电缆电容：

- 使用直流供电的附件
- 使用较低的控制电压（确保辅助电源电压处于工作范围内：最小值0.85 Un...最大值1.1 Un）

### MN/MX的电气特性

特性			AC	DC
额定电压(V)			24, 48, 110...130, 208...240, 277, 380...415, 440...480	24, 48, 125, 250
功耗	MX	保护电流 (< 50 ms)	< 6 VA	< 10 W
		自保持	< 4 VA	< 1 W
	MN		< 7 VA	< 2 W
相应时间(ms)			< 50	< 50
工作范围			最大1.1 Un	



Compact™ NSXm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)，单位：瓦特(W)

所示数值为 $I_n$ ，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)，单位：毫欧姆(mΩ)

每极电阻值作为新断路器的一般指示值提供。

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。

### 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（3或4）的乘积。

### 带有TM-D脱扣单元的Compact™ NSXm

额定电流(A)	R / pole (mΩ)	P / Pole (W)
16	8.87	2.3
25	4.50	2.8
32	3.10	3.3
40	2.30	3.8
50	1.85	4.6
63	1.44	5.7
80	0.90	5.8
100	0.75	7.5
125	0.59	9.3
160	0.53	13.7

### 带有Micrologic 4.1脱扣单元的Compact™ NSXm

额定电流(A)	R pole (mΩ)	P / Pole (W)
25	2.44	1.5
50	0.48	1.2
100	0.48	4.8
160	0.48	12.3



# 尺寸和连接

## 断路器和隔离开关

断路器.....	C-2
漏电保护断路器(ELCB).....	C-2
连接器.....	C-3
带电部件的绝缘 .....	C-4
底板安装 .....	C-6
DIN导轨安装 .....	C-6
直接旋转手柄 .....	C-7
延伸旋转手柄 .....	C-8
尺寸和前面板开孔.....	C-8
侧面旋转手柄 .....	C-9
附件连接 .....	C-10

C

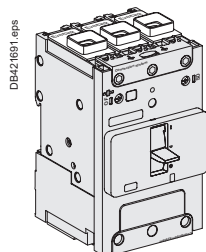
### 其他章节

功能和特性.....	A-1
安装和应用.....	B-1
电气接线 .....	D-1
其他特性 .....	E-1
订货信息 .....	F-1

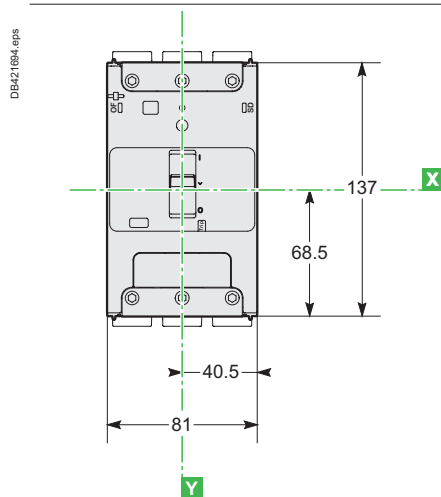
# 断路器和隔离开关

## Compact™ NSXm

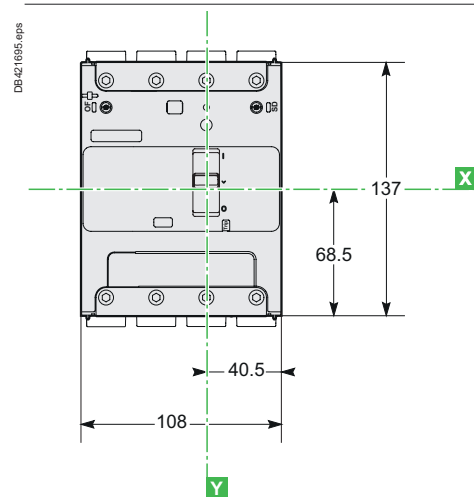
### 断路器



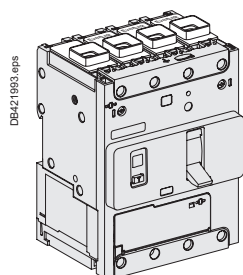
3P



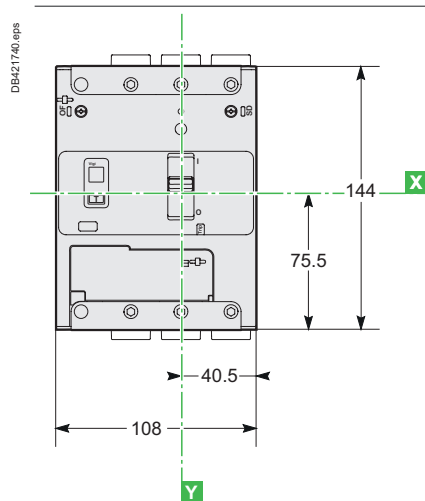
4P



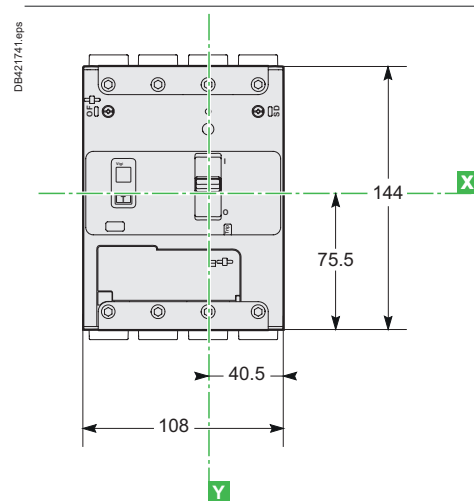
### 漏电保护断路器(ELCB)



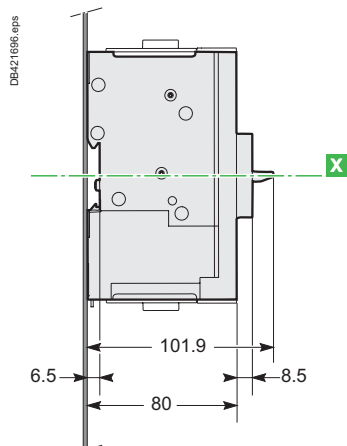
3P



4P



### 侧视图



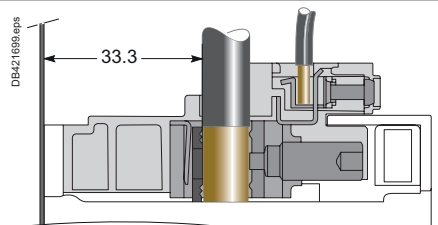
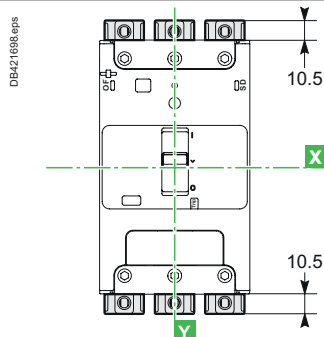
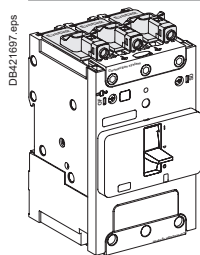
# 尺寸和连接

## 断路器和隔离开关

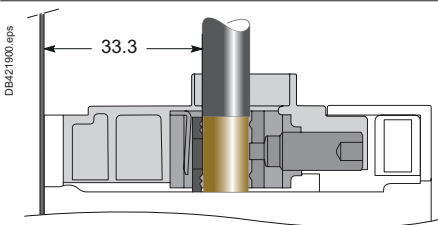
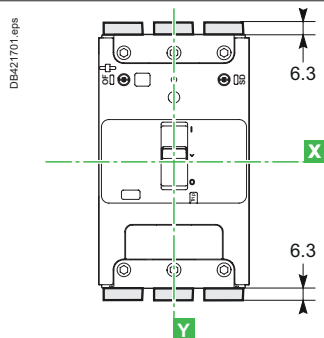
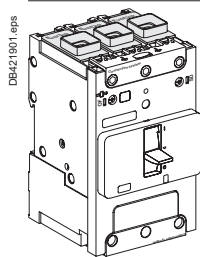
### Compact™ NSXm

#### 连接器

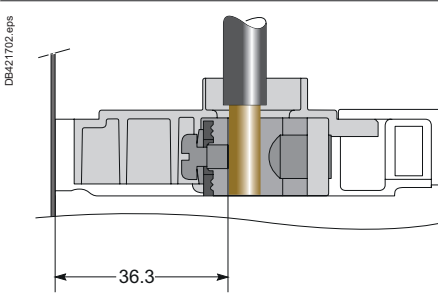
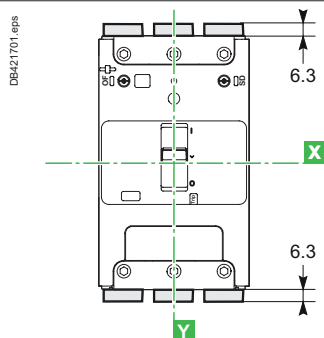
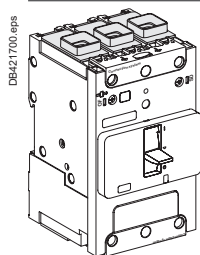
##### 带控制接线孔的EverLink接线器



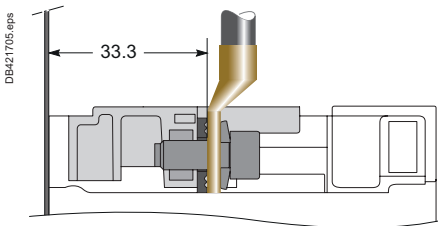
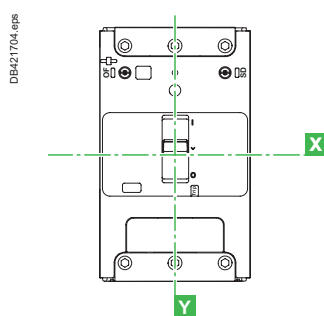
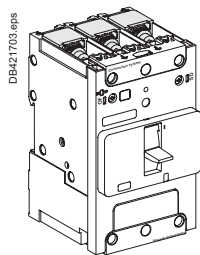
##### 不带控制接线孔的EverLink接线器



##### 裸电缆连接器



##### 接线片/母排连接器



C

尺寸和连接

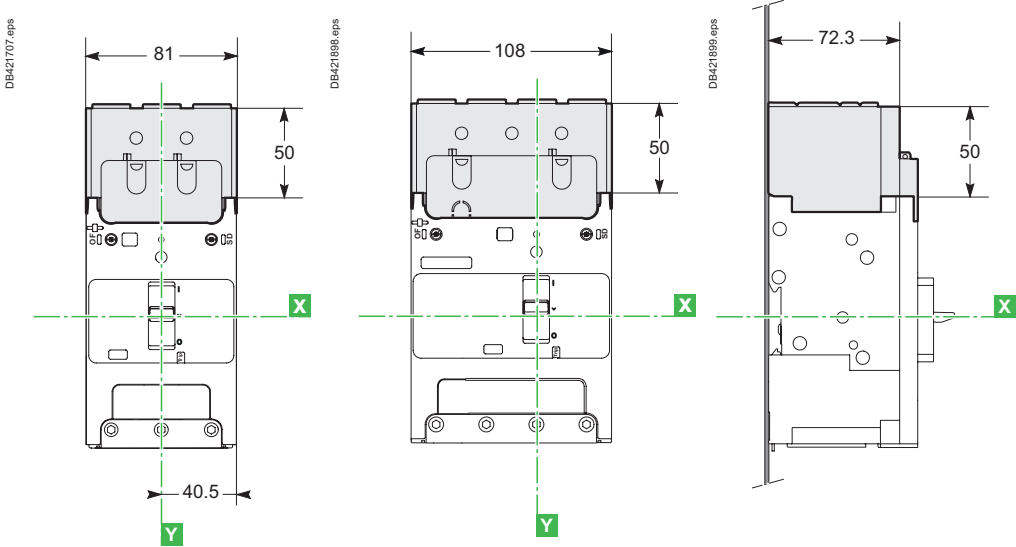
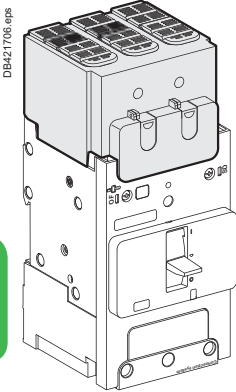
断路器和隔离开关

Compact™ NSXm

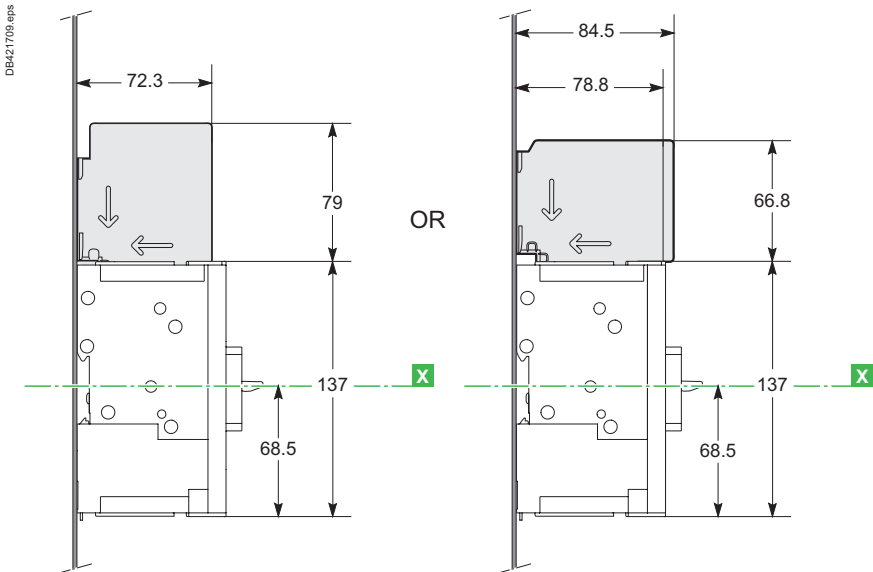
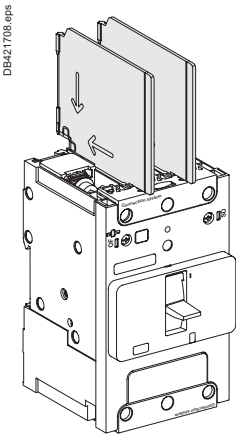
带电部件的绝缘

长端子护套

C



相间隔板



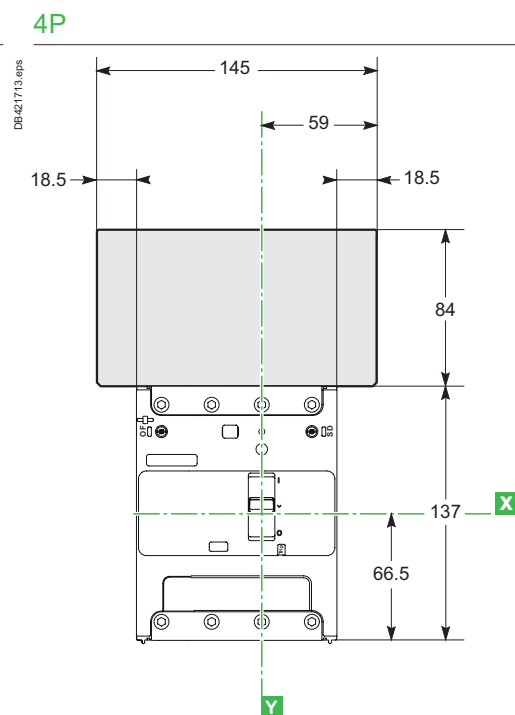
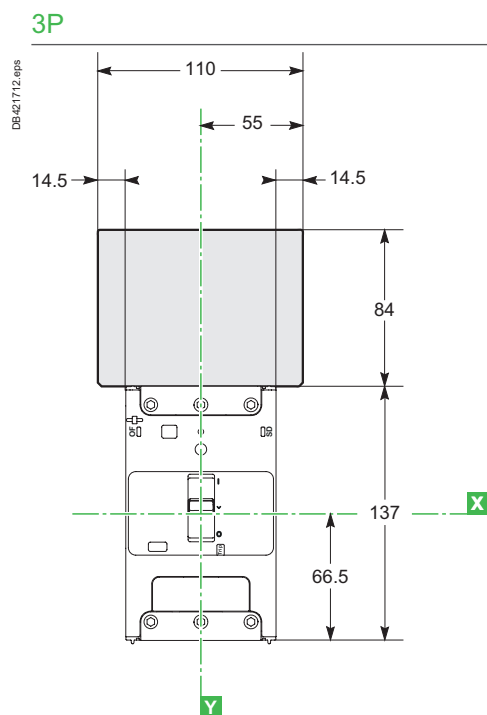
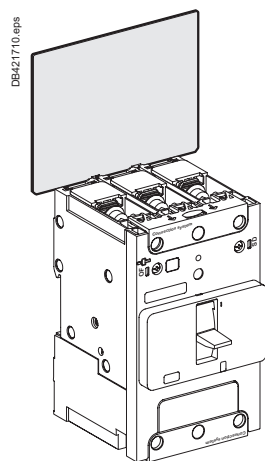


# 尺寸和连接

## 断路器和隔离开关

### Compact™ NSXm

#### 后绝缘隔板



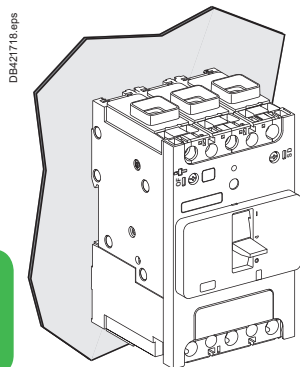
C

# 断路器和隔离开关

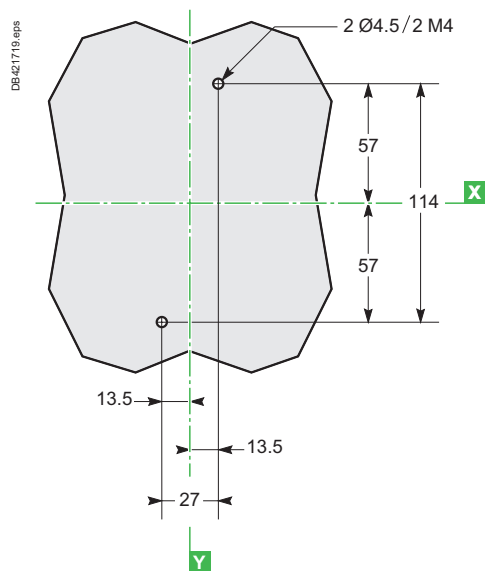
## Compact™ NSXm

### 底板安装

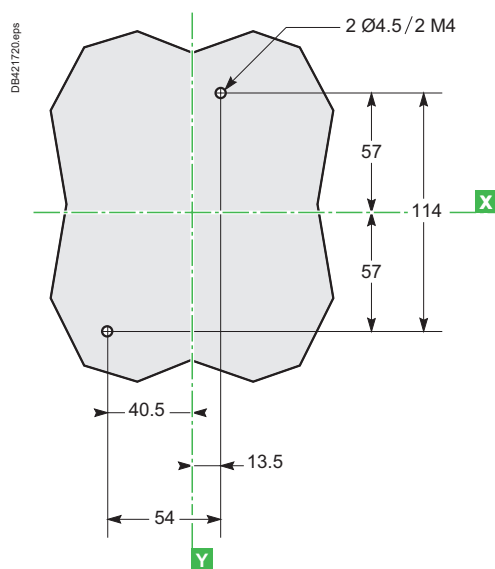
3P/4P



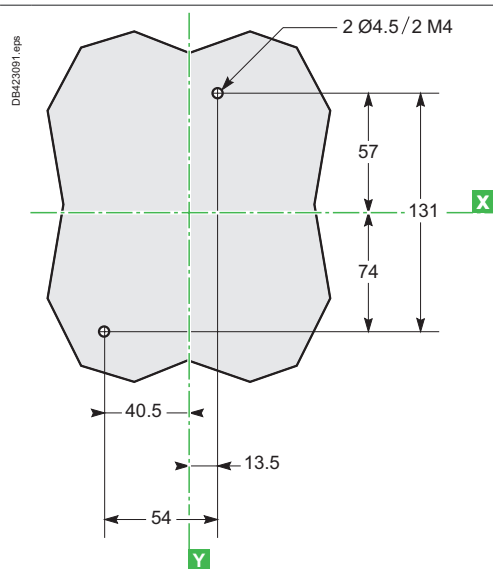
3P



4P

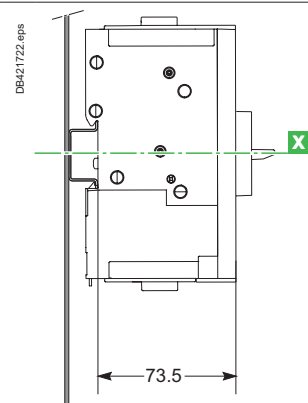
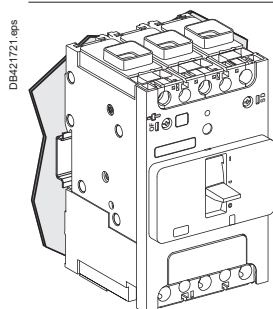


### 3P/4P 漏电保护断路器 ELCB



### DIN导轨安装

3P



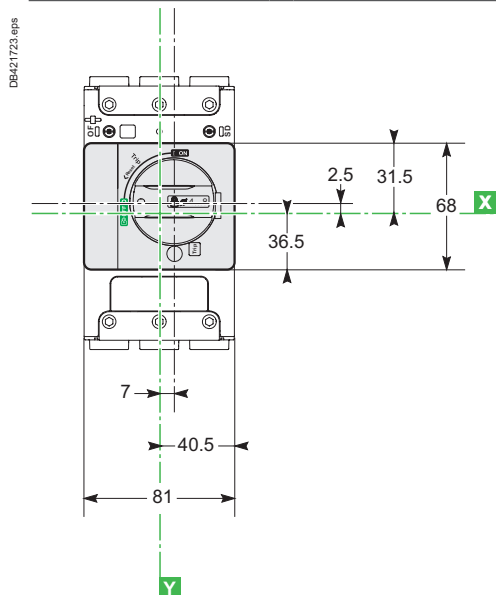
# 尺寸和连接

## 断路器和隔离开关

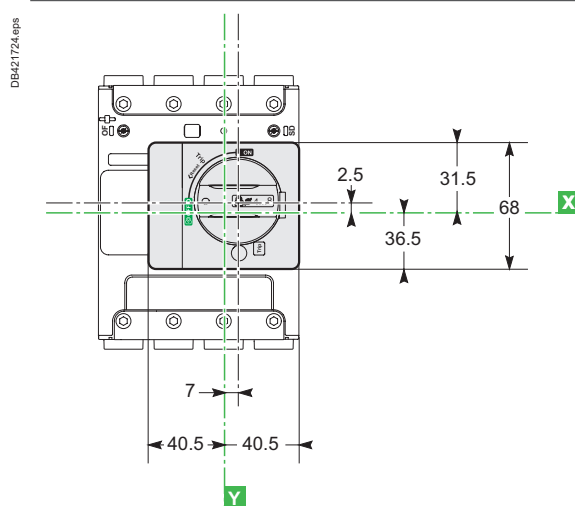
### Compact™ NSXm

#### 直接旋转手柄

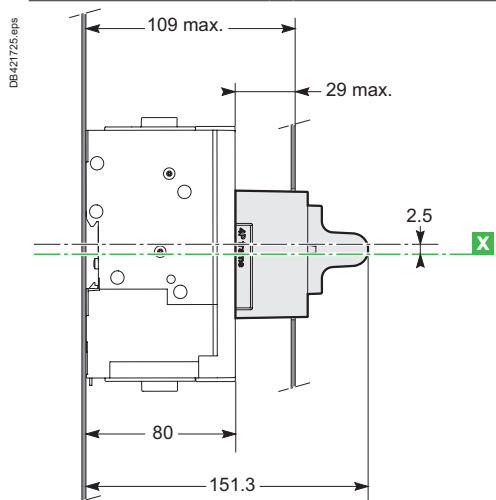
3P



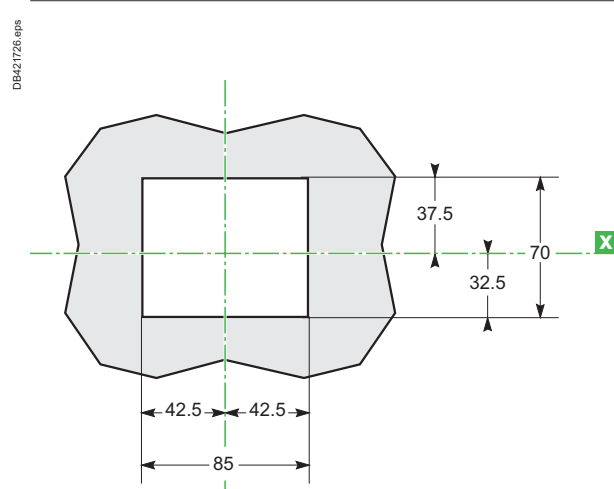
4P



#### 侧视图



#### 3P/4P门开孔

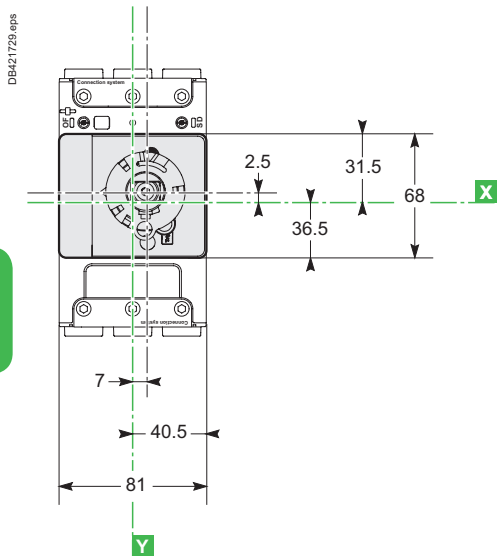


# 断路器和隔离开关

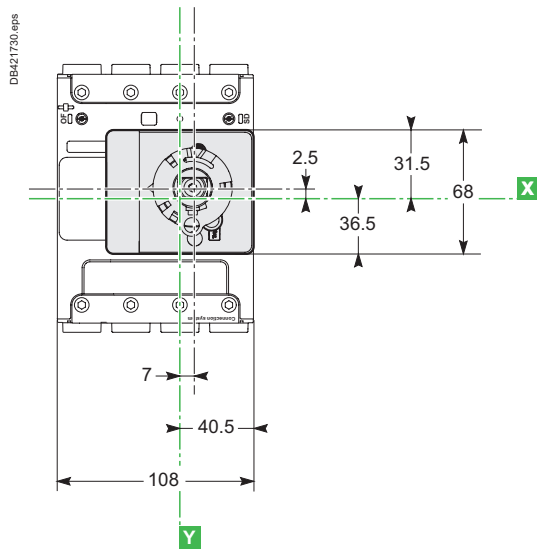
## Compact™ NSXm

### 延伸旋转手柄

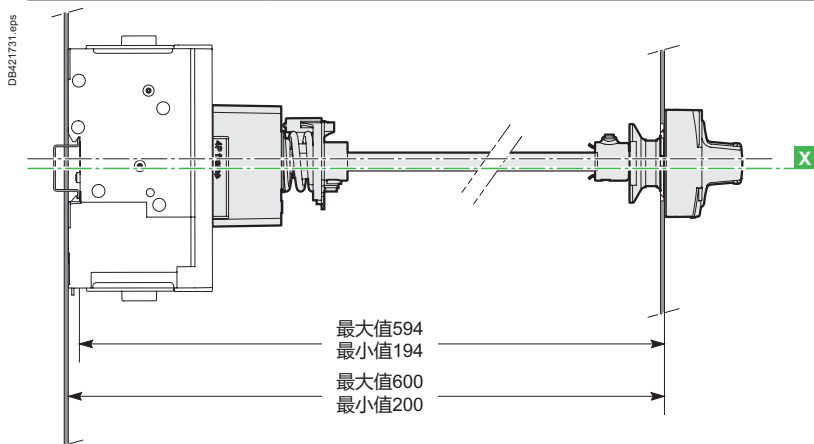
3P



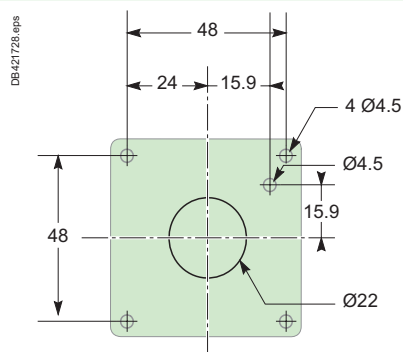
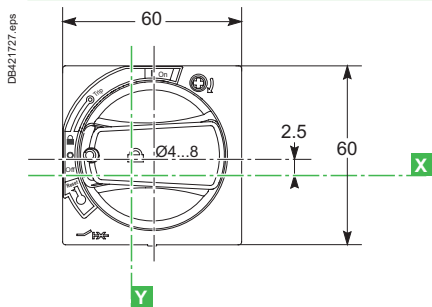
4P



3P/4P



### 尺寸和前面板开孔



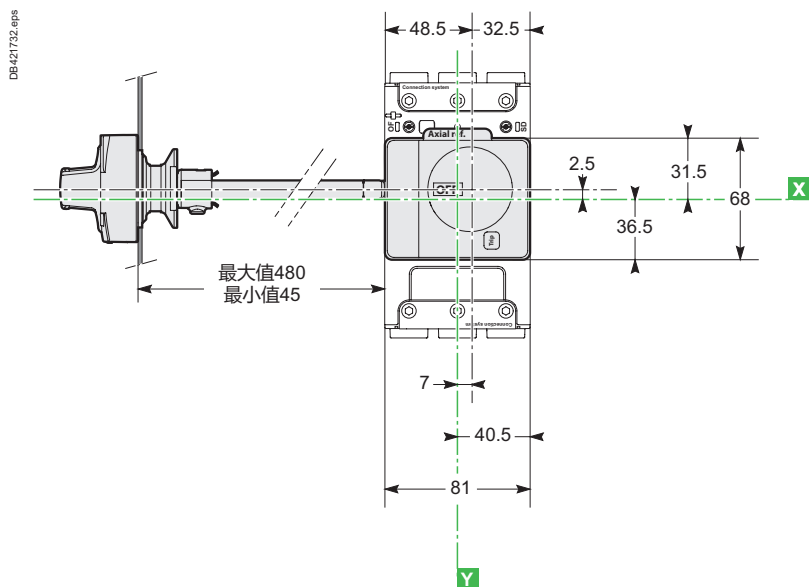
# 尺寸和连接

## 断路器和隔离开关

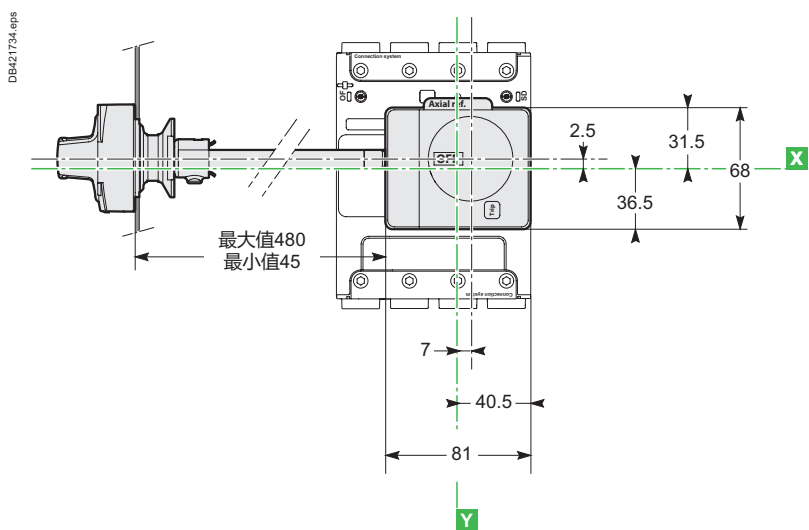
### Compact™ NSXm

#### 侧面旋转手柄

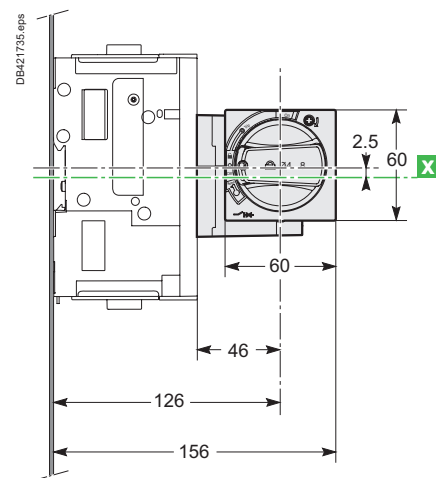
##### 3P - 延伸旋转手柄



##### 4P - 延伸旋转手柄



##### 4P - 直接旋转手柄

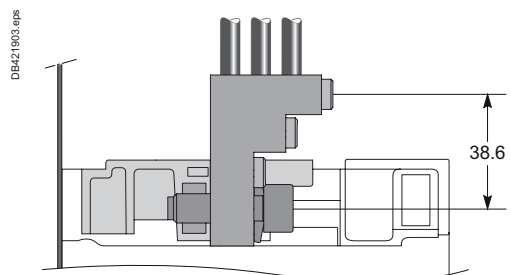
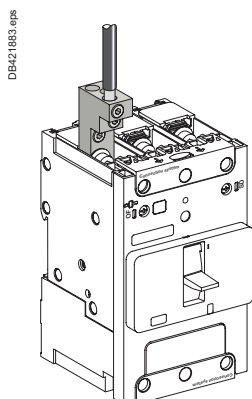
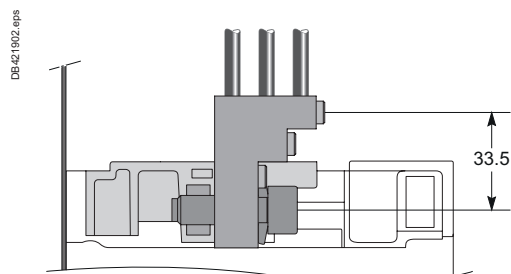
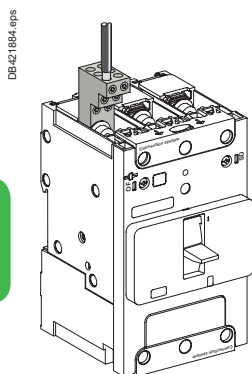


# 断路器和隔离开关

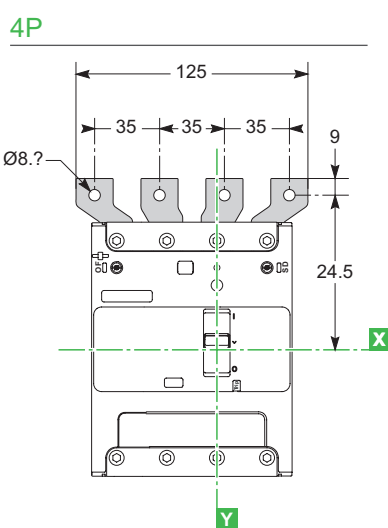
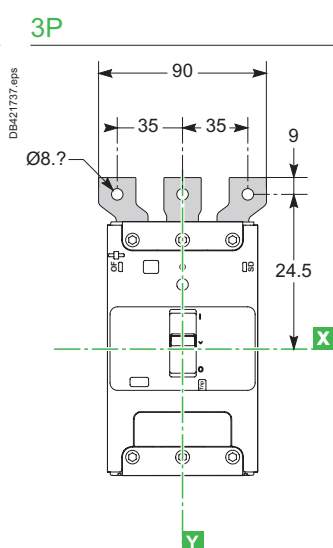
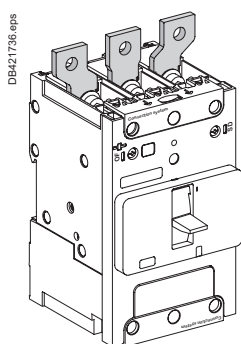
## Compact™ NSXm

### 附件连接

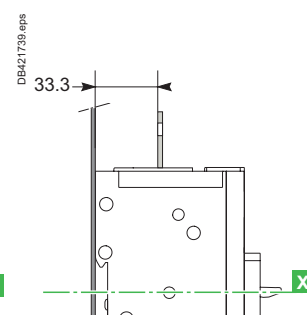
#### 多电缆连接器



#### 端子扩展器



#### 侧视图





# 电气接线

Compact™ NSXm附件..... D-2

带SDx模块的Micrologic 4.1脱扣单元，漏电保护断路器..... D-3

通信系统..... D-4

D

其他章节

功能和特性..... A-1

安装和应用..... B-1

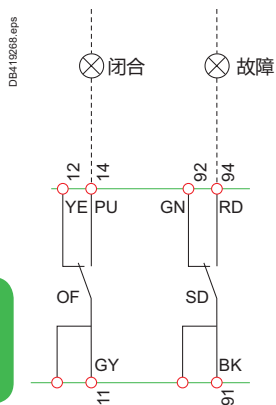
尺寸和连接..... C-1

其他特性..... E-1

订货信息..... F-1

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



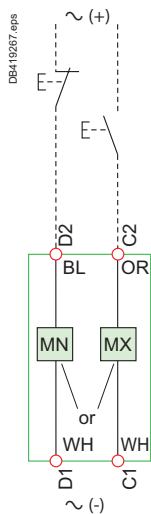
指示触点

OF	断路器开/关指示触点
SD	脱扣指示触点

### 辅助接线的彩色代码

BK: 黑  
GN: 绿  
GY: 灰  
RD: 红  
PU: 紫  
YE: 黄

## 远程操作



## 远程操作

MN	欠压线圈
MX	分励线圈

### 辅助接线的彩色代码

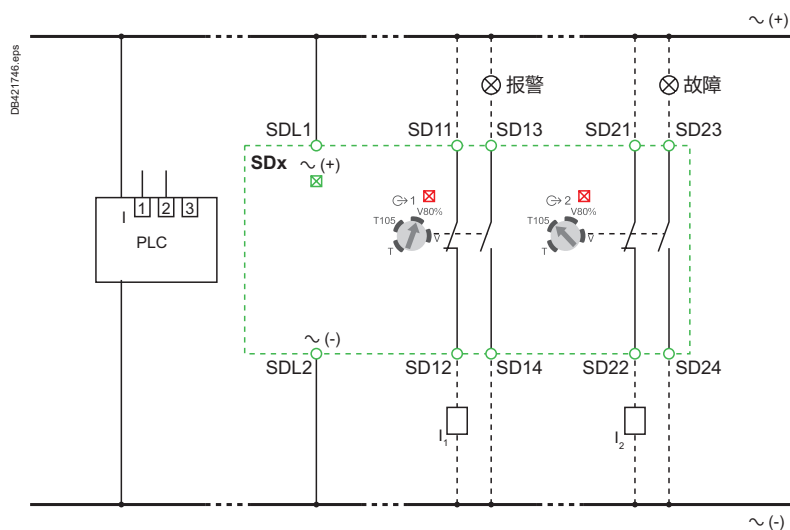
BL: 蓝  
OR: 橙  
WH: 白

# Compact™ NSXm

带SDx模块的Micrologic 4.1脱扣单元，漏电保护断路器

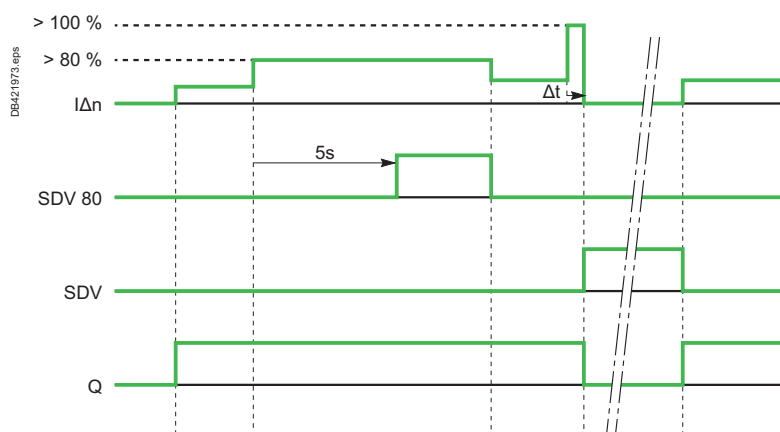
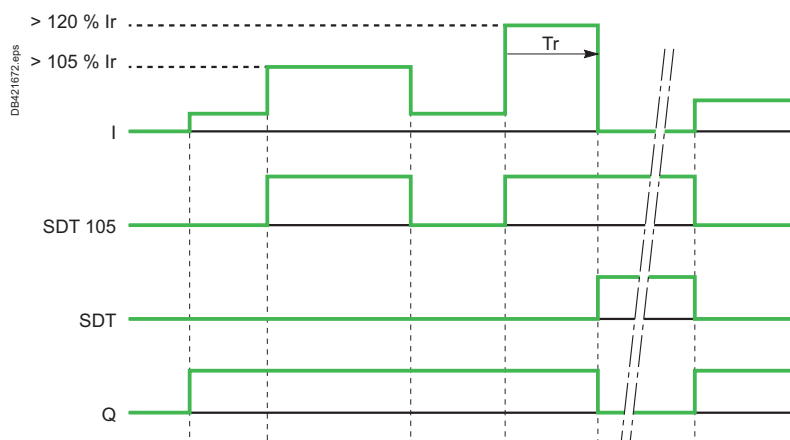
如图所示：电路已断电，所有设备均处于断开状态。

## 接线



## 操作

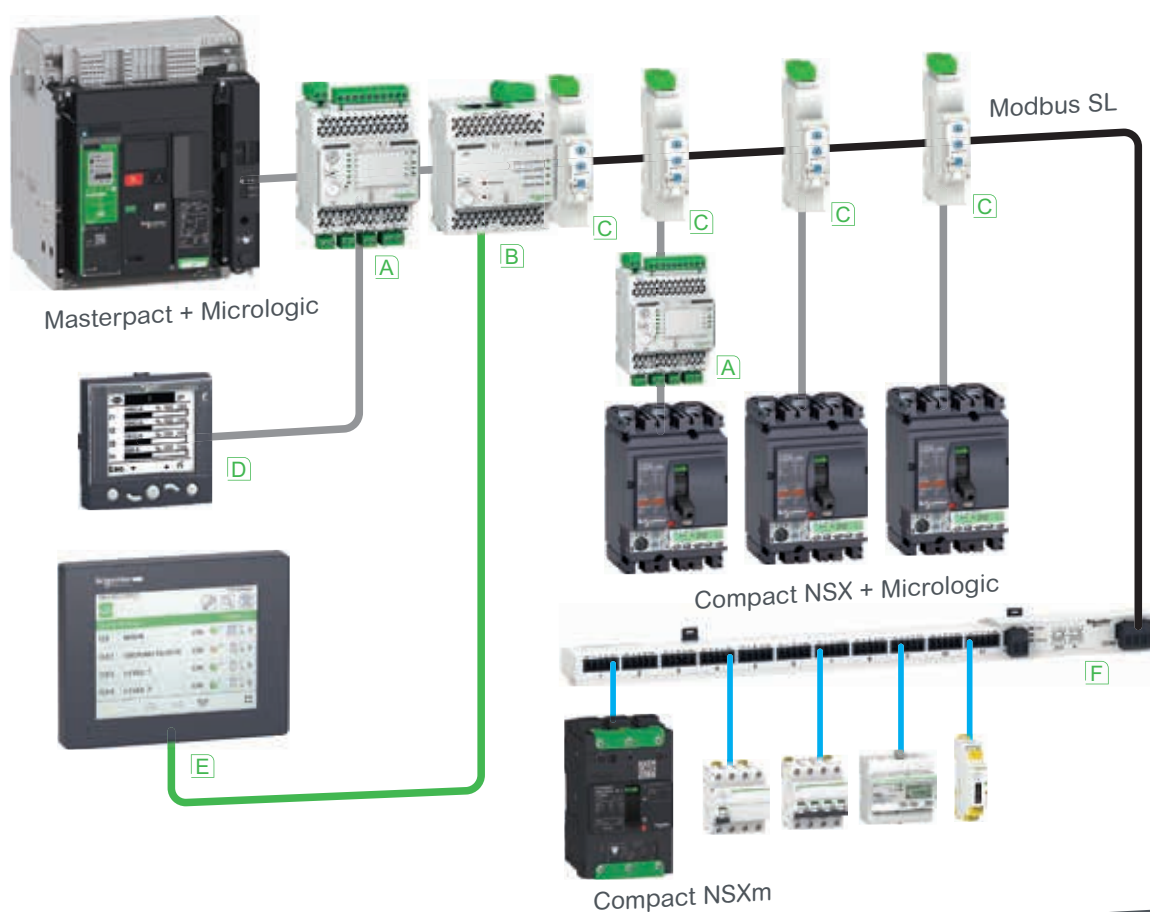
I:	电流
SDT105:	过载报警
SDT:	过载脱扣指示
$I_{\Delta n}$ :	漏电电流
SDV80:	漏电报警
SDV:	漏电脱扣指示
Q:	断路器



## 断路器与Modbus通信网络连接

2B115715.eps

## 主开关柜



- ☐ A I/O
- ☐ B IFE 接口 + 网关
- ☐ C IFM
- ☐ D FDM 121
- ☐ E FDM 128
- ☐ F Acti9 Smartlink Modbus

- 以太网
- Modbus SL
- ULP
- 硬接线

# 其它特性

脱扣曲线

TMD 磁脱扣单元 ,

配电系统保护 ..... E-2

Micrologic 4.1 电子脱扣单元 (ELCB) ,

配电系统保护 ..... E-4

能量脱扣 ..... E-5

限流特性 ..... E-6

E

其他章节

功能和特性..... A-1

安装和应用..... B-1

尺寸和连接..... C-1

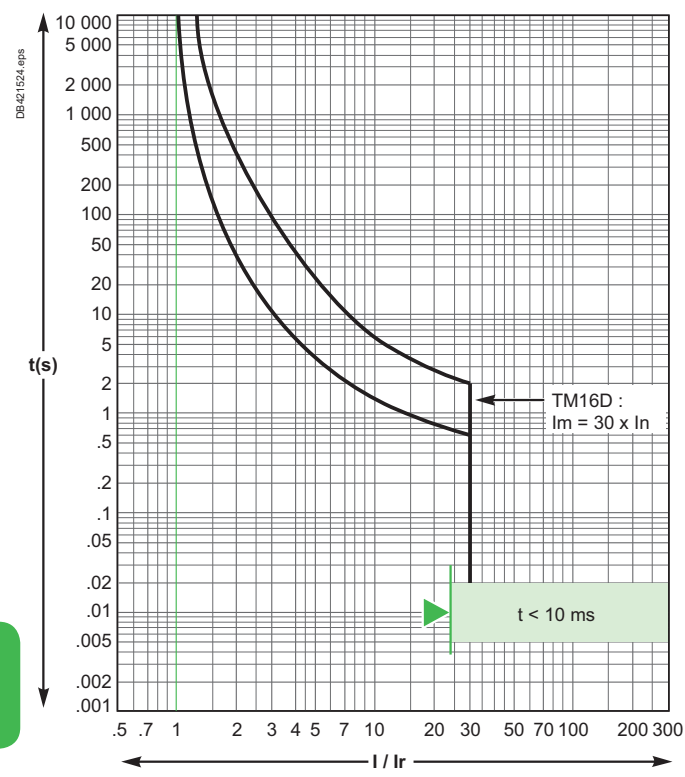
电气接线..... D-1

订货信息..... F-1

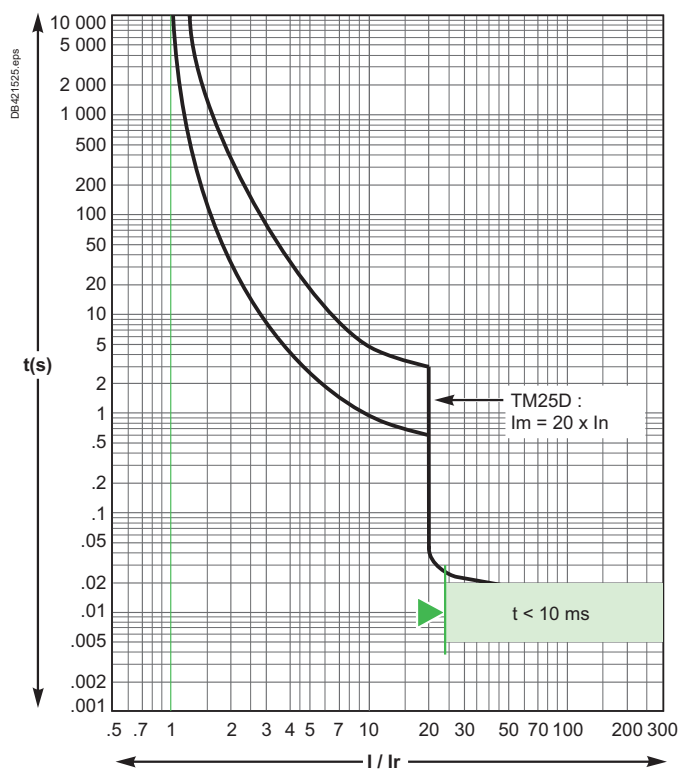
其他特性

脱扣曲线  
TMD 热磁脱扣单元，  
配电系统保护

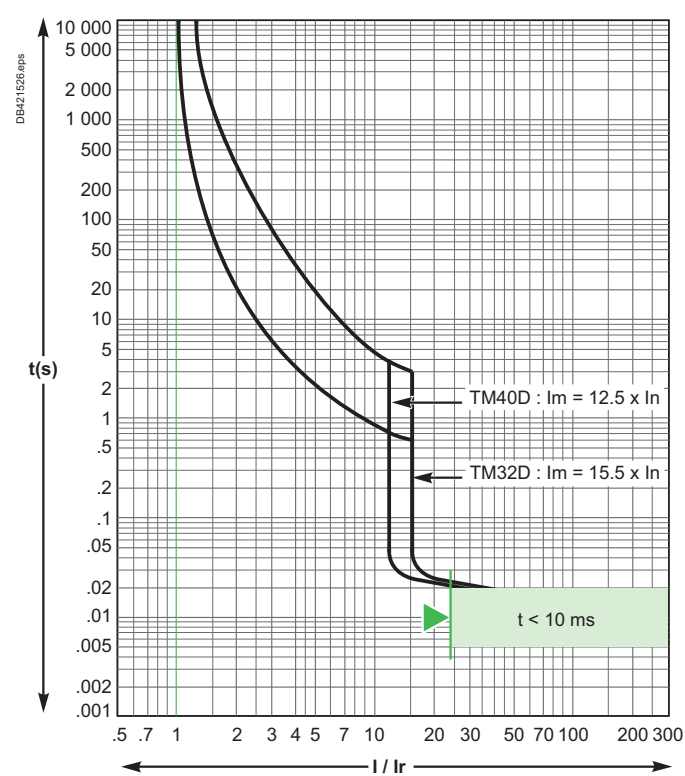
TM16D



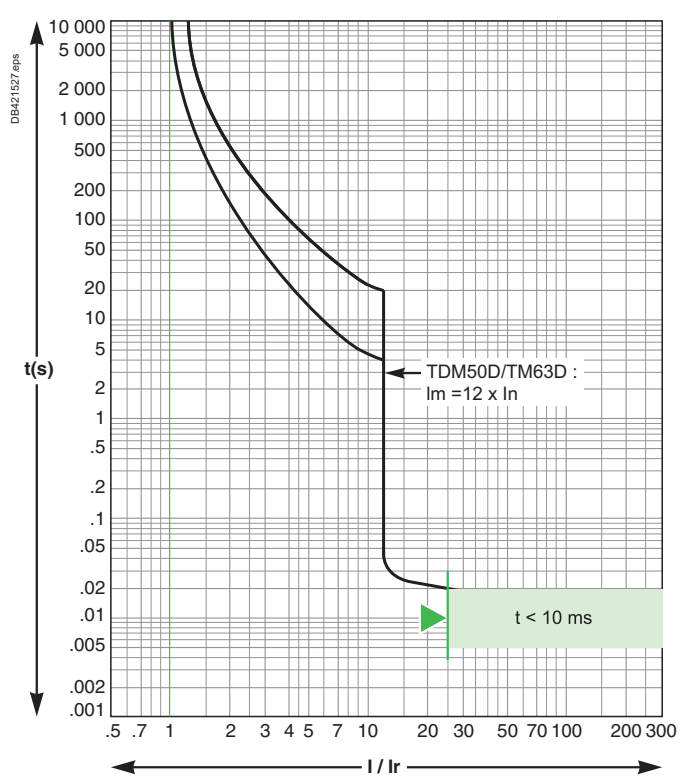
TM25D



TM32D / TM40D



TM50D / TM63D

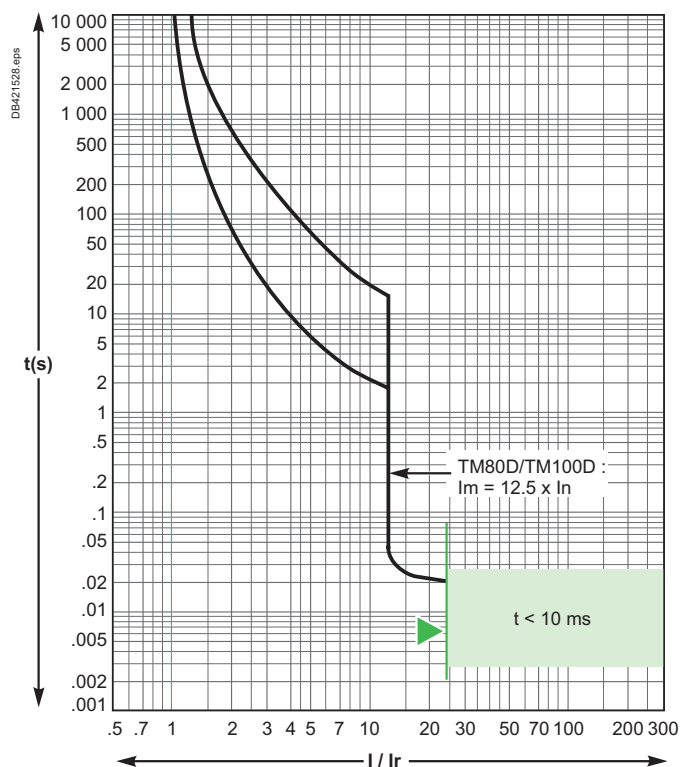


能量脱扣。

## 脱扣曲线

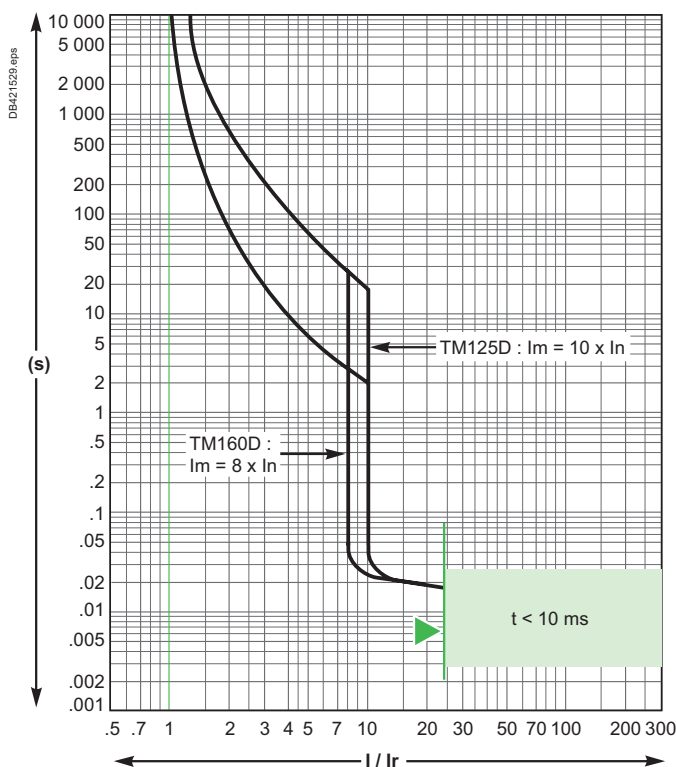
TMD 热磁脱扣单元，  
配电系统保护

TM80D / TM100D



能量脱扣。

TM125D / TM160D



对于所有的TMD曲线：

针对40℃环境温度、 $I_r = 1 \times I_n$ 、3极、冷启动条件下给出数值。

对于  $I_r = k \times I_n$ ，读取对应  $1/k$  倍于给定电流的时间。

对于1极脱扣，读取对应0.85倍于给定电流的时间。

对于热启动( $0.9 \times I_r$ )，将最大时间除以2，最小时间除以4。

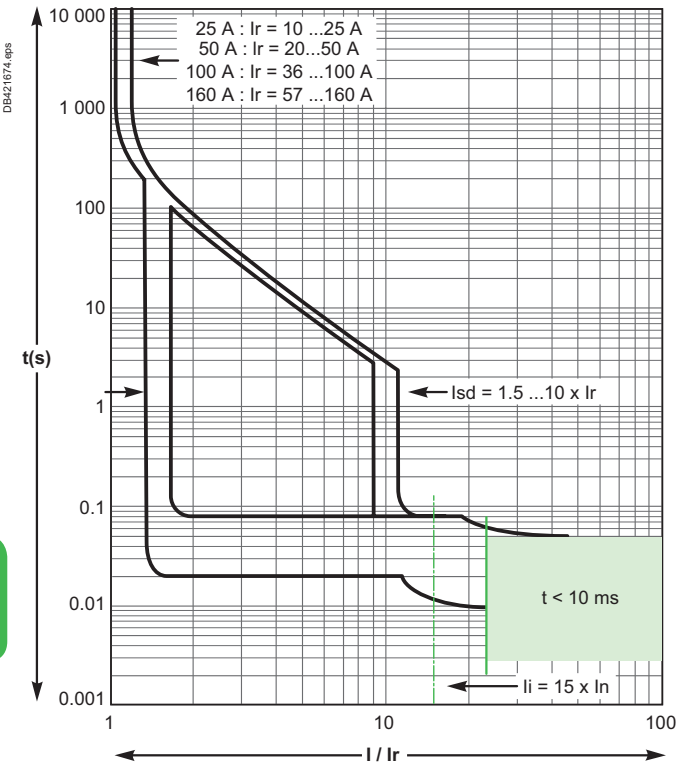


其他特性

脱扣曲线

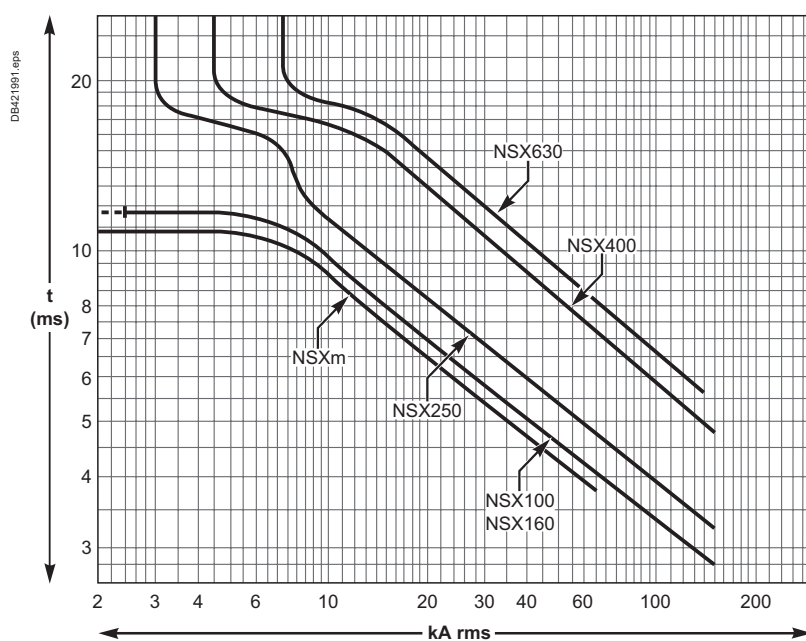
Micrologic 4.1电子脱扣单元(ELCB),  
配电系统保护

Micrologic 4.1 (ELCB)



能量脱扣。

Compact™ NSXm和NSX100-630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。

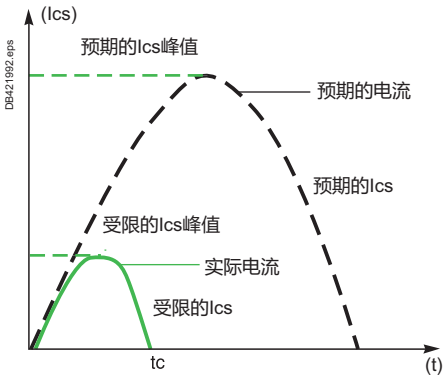


E

其他特性

# 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和NSXm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，Compact NSX和NSXm的使用分断能力 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(A²s)，——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 第E-7页）。

### 电缆允许的热应力

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mm² 为单位；而热应力则以 A²s 为单位。

截面积	1.5 mm²	2.5 mm²	4 mm²	6 mm²	10 mm²
PVC	铜	2.97x10 <sup>4</sup>	8.26x10 <sup>4</sup>	2.12x10 <sup>5</sup>	4.76x10 <sup>5</sup>
					1.32x10 <sup>6</sup>
PRC	铜	4.10x10 <sup>4</sup>	1.39x10 <sup>5</sup>	2.92x10 <sup>5</sup>	6.56x10 <sup>5</sup>
					1.82x10 <sup>6</sup>
CSA	铜	16 mm²	25 mm²	35 mm²	50 mm²
		3.4x10 <sup>6</sup>	8.26x10 <sup>6</sup>	1.62x10 <sup>7</sup>	3.31x10 <sup>7</sup>
PVC	铜	1.39x10 <sup>6</sup>	3.38x10 <sup>6</sup>	6.64x10 <sup>6</sup>	1.35x10 <sup>7</sup>
PRC	铜	4.69x10 <sup>6</sup>	1.39x10 <sup>7</sup>	2.23x10 <sup>7</sup>	4.56x10 <sup>7</sup>
CSA	铜	1.93x10 <sup>6</sup>	4.70x10 <sup>6</sup>	9.23x10 <sup>6</sup>	1.88x10 <sup>7</sup>

#### 例

一个NSX160F是否足以保护截面积为10 mm²的铜/PVC电缆？

如上表所示，允许的热应力为1.32x10<sup>6</sup> A²s。

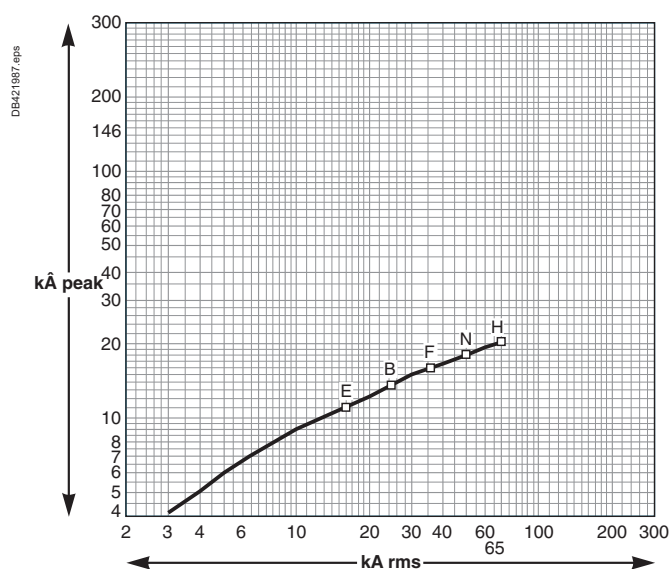
NSX160F（Icu = 35 kA）安装点的短路电流限制在不超过6 x 10<sup>5</sup> A²s的热应力（曲线 第E-7页）。

因此，断路器可以保护电缆。

## 限流曲线

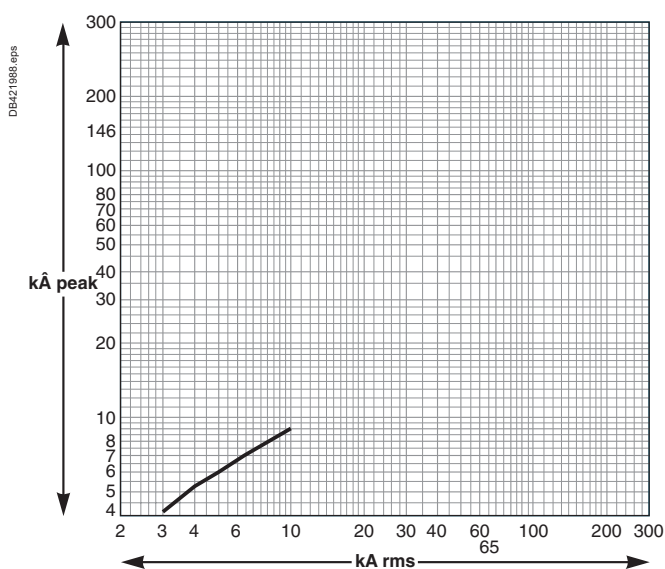
## 400/440 V AC

被限制的短路电流 (kA峰值)



## 660/690 V AC

被限制的短路电流 (kA峰值)

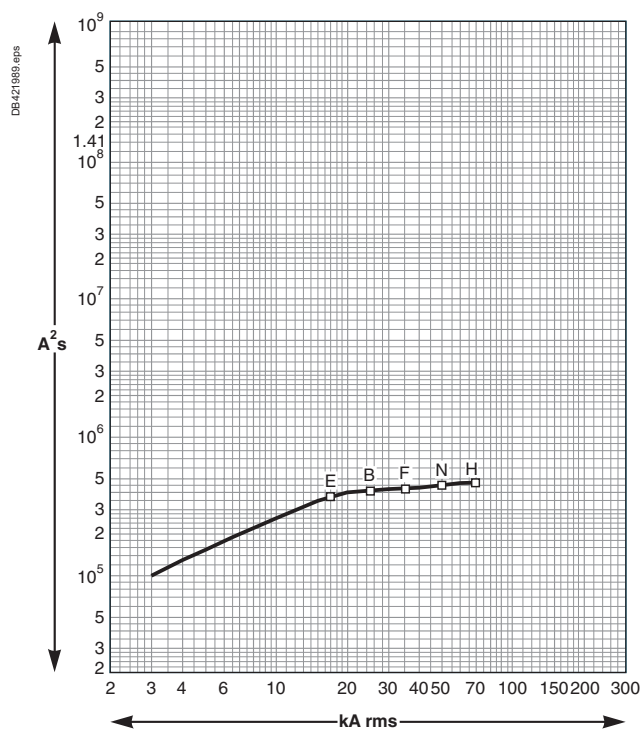


E

## 热应力曲线

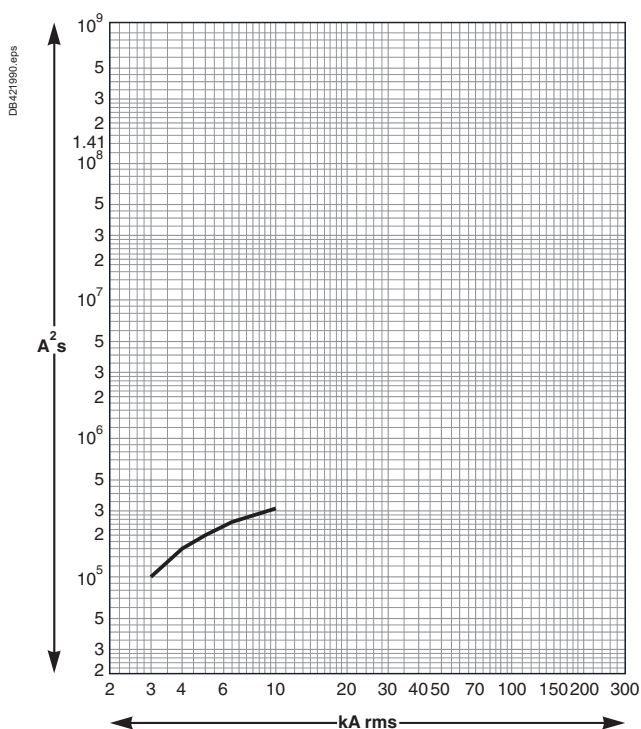
## 400/440 V AC

被限制的能量



## 660/690 V AC

被限制的能量





# 订货信息

## Compact™ NSXm: 固定式完整断路器

Compact™ NSXm E/B ( 16/25 kA 380/415 V ) .....	F-2
Compact™ NSXm F/N ( 36/50 kA 380/415 V ) .....	F-3
Compact™ NSXm H ( 70 kA 380/415 V ) .....	F-4
ELCB Compact™ NSXm E/B/F ( 16/25/36 kA 380/415 V ) .....	F-5
ELCB Compact™ NSXm N/H ( 50/70kA 380/415 V ) .....	F-6
Compact™ NSXm NA .....	F-7

## Compact™ NSXm : 附件

连接和绝缘 .....	F-8
电气附件 .....	F-9
旋转手柄、锁和铅封附件 .....	F-10
备件、测试工具和软件 .....	F-11
选型指南 .....	F-12

### 其他章节

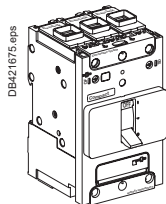
功能和特性 .....	A-1
安装和应用 .....	B-1
尺寸和连接 .....	C-1
电气接线 .....	D-1
其他特性 .....	E-1

# Compact™ NSXm：固定式完整断路器

## Compact™ NSXm E/B (16/25 kA 380/415 V)

### Compact™ NSXm E ( 16 kA 380/415 V)

#### 带热磁脱扣单元TM-D



#### EverLink™ 连接器

额定电流	3P	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV426100	LV426110	LV426120
TM25D	LV426101	LV426111	LV426121
TM32D	LV426102	LV426112	LV426122
TM40D	LV426103	LV426113	LV426123
TM50D	LV426104	LV426114	LV426124
TM63D	LV426105	LV426115	LV426125
TM80D	LV426106	LV426116	LV426126
TM100D	LV426107	LV426117	LV426127
TM125D	LV426108	LV426118	LV426128
TM160D	LV426109	LV426119	LV426129

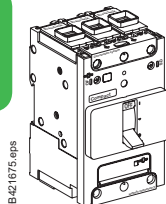
#### 接线片/母排连接器 (板前接线)

额定电流	3P	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV426150	LV426160	LV426170
TM25D	LV426151	LV426161	LV426171
TM32D	LV426152	LV426162	LV426172
TM40D	LV426153	LV426163	LV426173
TM50D	LV426154	LV426164	LV426174
TM63D	LV426155	LV426165	LV426175
TM80D	LV426156	LV426166	LV426176
TM100D	LV426157	LV426167	LV426177
TM125D	LV426158	LV426168	LV426178
TM160D	LV426159	LV426169	LV426179

### Compact™ NSXm B ( 25 kA 380/415 V)

#### 带热磁脱扣单元TM-D

F



#### EverLink™ 连接器

额定电流	3P	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV426200	LV426210	LV426220
TM25D	LV426201	LV426211	LV426221
TM32D	LV426202	LV426212	LV426222
TM40D	LV426203	LV426213	LV426223
TM50D	LV426204	LV426214	LV426224
TM63D	LV426205	LV426215	LV426225
TM80D	LV426206	LV426216	LV426226
TM100D	LV426207	LV426217	LV426227
TM125D	LV426208	LV426218	LV426228
TM160D	LV426209	LV426219	LV426229

#### 接线片/母排连接器 (板前接线)

额定电流	3P	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV426250	LV426260	LV426270
TM25D	LV426251	LV426261	LV426271
TM32D	LV426252	LV426262	LV426272
TM40D	LV426253	LV426263	LV426273
TM50D	LV426254	LV426264	LV426274
TM63D	LV426255	LV426265	LV426275
TM80D	LV426256	LV426266	LV426276
TM100D	LV426257	LV426267	LV426277
TM125D	LV426258	LV426268	LV426278
TM160D	LV426259	LV426269	LV426279

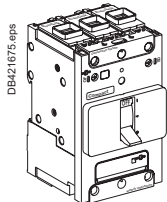


# Compact™ NSXm：固定式完整断路器

## Compact™ NSXm F/N (36/50 kA 380/415 V)

### Compact™ NSXm F ( 36 kA 380/415 V)

#### 带热磁脱扣单元TM-D

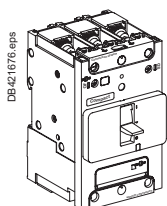


#### EverLink™ 连接器

额定电流	3P	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV426300	LV426310	LV426320
TM25D	LV426301	LV426311	LV426321
TM32D	LV426302	LV426312	LV426322
TM40D	LV426303	LV426313	LV426323
TM50D	LV426304	LV426314	LV426324
TM63D	LV426305	LV426315	LV426325
TM80D	LV426306	LV426316	LV426326
TM100D	LV426307	LV426317	LV426327
TM125D	LV426308	LV426318	LV426328
TM160D	LV426309	LV426319	LV426329

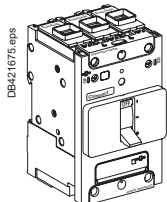
#### 接线片/母排连接器 (板前接线)

额定电流	3P	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV426350	LV426360	LV426370
TM25D	LV426351	LV426361	LV426371
TM32D	LV426352	LV426362	LV426372
TM40D	LV426353	LV426363	LV426373
TM50D	LV426354	LV426364	LV426374
TM63D	LV426355	LV426365	LV426375
TM80D	LV426356	LV426366	LV426376
TM100D	LV426357	LV426367	LV426377
TM125D	LV426358	LV426368	LV426378
TM160D	LV426359	LV426369	LV426379



### Compact™ NSXm N ( 50 kA 380/415 V )

#### 带热磁脱扣单元TM-D

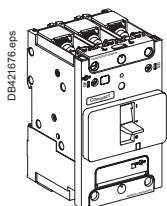


#### EverLink™ 连接器

额定电流	3P	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV426400	LV426410	LV426420
TM25D	LV426401	LV426411	LV426421
TM32D	LV426402	LV426412	LV426422
TM40D	LV426403	LV426413	LV426423
TM50D	LV426404	LV426414	LV426424
TM63D	LV426405	LV426415	LV426425
TM80D	LV426406	LV426416	LV426426
TM100D	LV426407	LV426417	LV426427
TM125D	LV426408	LV426418	LV426428
TM160D	LV426409	LV426419	LV426429

#### 接线片/母排连接器 (板前接线)

额定电流	3P	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV426450	LV426460	LV426470
TM25D	LV426451	LV426461	LV426471
TM32D	LV426452	LV426462	LV426472
TM40D	LV426453	LV426463	LV426473
TM50D	LV426454	LV426464	LV426474
TM63D	LV426455	LV426465	LV426475
TM80D	LV426456	LV426466	LV426476
TM100D	LV426457	LV426467	LV426477
TM125D	LV426458	LV426468	LV426478
TM160D	LV426459	LV426469	LV426479



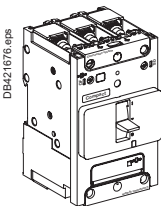
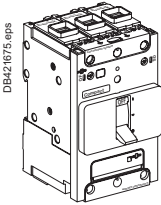
F

# Compact™ NSXm：固定式完整断路器

## Compact™ NSXm H (70 kA 380/415 V)

Compact™ NSXm H ( 70 kA 380/415 V )

带热磁脱扣单元TM-D



EverLink™ 连接器

额定电流	3P	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV426500	LV426510	LV426520
TM25D	LV426501	LV426511	LV426521
TM32D	LV426502	LV426512	LV426522
TM40D	LV426503	LV426513	LV426523
TM50D	LV426504	LV426514	LV426524
TM63D	LV426505	LV426515	LV426525
TM80D	LV426506	LV426516	LV426526
TM100D	LV426507	LV426517	LV426527
TM125D	LV426508	LV426518	LV426528
TM160D	LV426509	LV426519	LV426529

接线片/母排连接器 (板前接线)

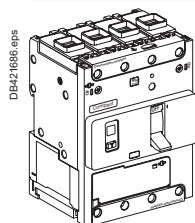
额定电流	3P	4P 3D	4P 4D
TM16D	LV426550	LV426560	LV426570
TM25D	LV426551	LV426561	LV426571
TM32D	LV426552	LV426562	LV426572
TM40D	LV426553	LV426563	LV426573
TM50D	LV426554	LV426564	LV426574
TM63D	LV426555	LV426565	LV426575
TM80D	LV426556	LV426566	LV426576
TM100D	LV426557	LV426567	LV426577
TM125D	LV426558	LV426568	LV426578
TM160D	LV426559	LV426569	LV426579

# Compact™ NSXm：固定式完整断路器

## Compact™ NSXm E/B/F (16/25/36 kA 380/415 V)

### 漏电保护断路器 ELCB[\*] Compact™ NSXm E ( 16 kA 380/415 V )

带电子脱扣单元 Micrologic 4.1 (ELCB)

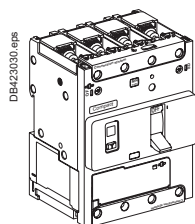


#### EverLink™ 连接器

额定电流	3P	4P
TM25D	LV426700	LV426705
TM50D	LV426701	LV426706
TM100D	LV426702	LV426707
TM160D	LV426703	LV426708

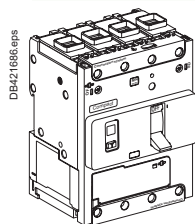
#### 接线片/母排连接器 (板前接线)

额定电流	3P	4P
TM25D	LV426750	LV426755
TM50D	LV426751	LV426756
TM100D	LV426752	LV426757
TM160D	LV426753	LV426758



### 漏电保护断路器 ELCB[\*] Compact™ NSXm B ( 25 kA 380/415 V )

带电子脱扣单元 Micrologic 4.1

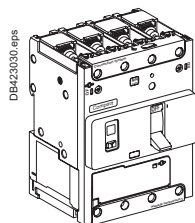


#### EverLink™ 连接器

额定电流	3P	4P
TM25D	LV426710	LV426715
TM50D	LV426711	LV426716
TM100D	LV426712	LV426717
TM160D	LV426713	LV426718

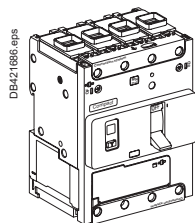
#### 接线片/母排连接器 (板前接线)

额定电流	3P	4P
TM25D	LV426760	LV426765
TM50D	LV426761	LV426766
TM100D	LV426762	LV426767
TM160D	LV426763	LV426768



### 漏电保护断路器 ELCB[\*] Compact™ NSXm F ( 36 kA 380/415 V )

带电子脱扣单元 Micrologic 4.1

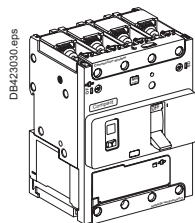


#### EverLink™ 连接器

额定电流	3P	4P
TM25D	LV426720	LV426725
TM50D	LV426721	LV426726
TM100D	LV426722	LV426727
TM160D	LV426723	LV426728

#### 接线片/母排连接器 (板前接线)

额定电流	3P	4P
TM25D	LV426770	LV426775
TM50D	LV426771	LV426776
TM100D	LV426772	LV426777
TM160D	LV426773	LV426778



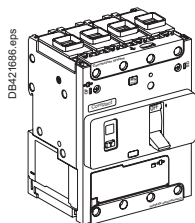
[\*] 2017年第四季度供应。

# Compact™ NSXm：固定式完整断路器

## Compact™ NSXm N/H (50/70kA 380/415 V)

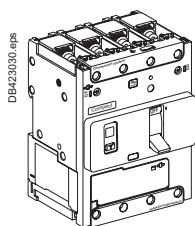
### 漏电保护断路器 ELCB[\*] Compact™ NSXm N ( 50 kA 380/415 V )

带电子脱扣单元 Micrologic 4.1



#### EverLink™ 连接器

额定电流	3P	4P
TM25D	LV426730	LV426735
TM50D	LV426731	LV426736
TM100D	LV426732	LV426737
TM160D	LV426733	LV426738

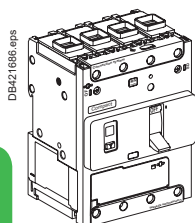


#### 接线片/母排连接器 (板前接线)

额定电流	3P	4P
TM25D	LV426780	LV426785
TM50D	LV426781	LV426786
TM100D	LV426782	LV426787
TM160D	LV426783	LV426788

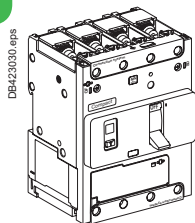
### 漏电保护断路器 ELCB[\*] Compact™ NSXm H ( 70 kA 380/415 V )

带电子脱扣单元 Micrologic 4.1



#### EverLink™ 连接器

额定电流	3P	4P
TM25D	LV426740	LV426745
TM50D	LV426741	LV426746
TM100D	LV426742	LV426747
TM160D	LV426743	LV426748



#### 接线片/母排连接器 (板前接线)

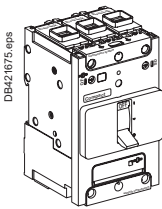
额定电流	3P	4P
TM25D	LV426790	LV426795
TM50D	LV426791	LV426796
TM100D	LV426792	LV426797
TM160D	LV426793	LV426798

[\*] 2017年第四季度供应。

# Compact™ NSXm：固定式完整断路器

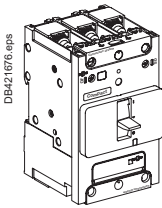
## Compact™ NSXm NA

### Compact™ NSXm NA隔离开关



EverLink™ 连接器

额定电流	3P	4P
50NA	LV426600	LV426610
100NA	LV426601	LV426611
160NA	LV426602	LV426612



接线片/母排连接器（板前接线）

额定电流	3P	4P
100NA	LV426650	LV426660
125NA	LV426651	LV426661
160NA	LV426652	LV426662

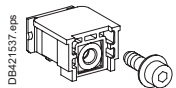
# Compact™ NSXm：附件 连接和绝缘

## 连接附件（铜或铝）

### 裸电缆连接器

	带控制线接口的EverLink接线器	1x (2.5 至 95 mm²) ; ≤ 160 A 铜或 ≤ 100 A 铝	一组3个	LV426970
			一组4个	LV426971
	铝质连接器	1x (2.5 至 70 mm²) ; ≤ 125 A 铜或铝	一组2个	LV426966
			一组3个	LV426967
	铝质连接器，可连3根电缆 [1][*]	3x (2.5 至 35 mm²) ; ≤ 125 A 铜或铝	一组3个	PDC3BD2
	铝质连接器，可连6根电缆 [1][*]	6x (2.5 至 16 mm²) ; ≤ 125 A 铜或铝	一组3个	PDC6BD6


### 接线片/母排连接器

	固定式板前接线螺母配螺丝	≤ 160 A	一组3个	LV426960
			一组4个	LV426961


### 端子扩展器

	极间距从27至35 mm的端子扩展器 [1]	3P	LV426940
		4P	LV426941


### 铜电缆用的接线片 [1]

	可连70 mm²刚性 / 50 mm²柔性电缆	一组3个	LV426978
		一组4个	LV426979
	可连95 mm²刚性 / 70 mm²柔性电缆	一组3个	LV426980
		一组4个	LV426981
	可连120 mm²刚性 / 95 mm²柔性电缆	一组3个	LV426982
		一组4个	LV426983

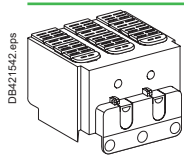
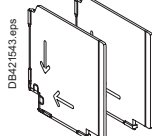
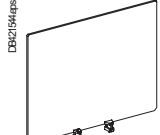
### 铝电缆用的接线片 [1]

	可连95 mm²刚性电缆	一组3个	LV426984
		一组4个	LV426985
	可连120 mm²刚性电缆	一组3个	LV426976
		一组4个	LV426977

### 限力矩螺钉

	9 N.m	一组6个	LV426990
		一组8个	LV426991
	5 N.m	一组6个	LV426992
		一组8个	LV426993

## 绝缘附件

	1 片长端子护套	3P	LV426912
		4P	LV426913
	相间隔板	一组6个	LV426920
	2片后绝缘隔板	3P	LV426922
		4P	LV426923

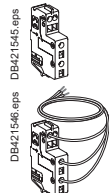
[1] 同时供应2或3片相间隔板。

[\*] 2017年第三季度供应。

Compact™ NSXm：附件  
电气附件

## 电气附件

## 辅助触点



标准OF或SD	LV426950
预接线OF <sup>[2]</sup>	LV426951
预接线SD <sup>[2]</sup>	LV426952

SDx, 用于ELCB <sup>[1]</sup> Micrologic 4.1

SDx模块24-250 V AC/DC	LV426900
---------------------	----------

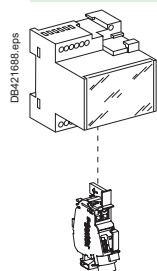
## 电压脱扣线圈



标准型	电压	MX	MN
AC	24 V 50/60 Hz	LV426841	LV426801
	48 V 50/60 Hz	LV426842	LV426802
	110...130 V 50/60 Hz	LV426843	LV426803
	220...240 V 50 Hz	LV426844	LV426804
	208...240 V 60 Hz		
	277 V 60 Hz	LV426844	LV426805
	380...415 V 50 Hz	LV426846	LV426806
DC	440...480 V 60 Hz	LV426846	LV426807
	24 V DC	LV426841	LV426801
	48 V DC	LV426842	LV426802
	125 V DC	LV426843	LV426803
	250 V DC	LV426844	LV426815
预接线 <sup>[2]</sup>	24 V 50/60 Hz	LV426861	LV426821
	48 V 50/60 Hz	LV426862	LV426822
	110...130 V 50/60 Hz	LV426863	LV426823
	220...240 V 50 Hz	LV426864	LV426824
	208...240 V 60 Hz		
	277 V 60 Hz	LV426864	LV426825
	380...415 V 50 Hz	LV426866	LV426826
DC	440...480 V 60 Hz	LV426866	LV426827
	24 V DC	LV426861	LV426821
	48 V DC	LV426862	LV426822
	125 V DC	LV426863	LV426823
	250 V DC	LV426864	LV426835



## MN欠压脱线圈带时间延时



MN 48 50/60 Hz带时间延时		
组成：	MN 48 V DC	LV426802
	延时单元48 V 50/60 Hz	LV429426
MN 220-240 50/60 Hz带时间延时		
组成：	MN 250 V DC	LV426815
	延时单元 220-240 V 50/60 Hz	LV429427
MN 48 DC/AC 50/60 Hz带时间延时		
组成：	MN 48 V DC	LV426802
	延时单元 48 V DC/AC 50/60 Hz	33680
MN 110-130 DC/AC 50/60 Hz带时间延时		
组成：	MN 125 V DC	LV426803
	延时单元 100-130 V DC/AC 50/60 Hz	33681
MN 220-250 DC/AC 50/60 Hz带时间延时		
组成：	MN 250 V DC	LV426815
	延时单元200-250 V DC/AC 50-60 Hz	33682

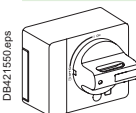
[1] ELCB:漏电保护断路器。

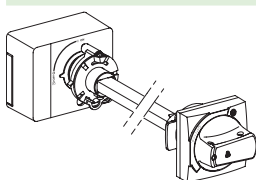

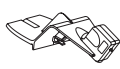
[2] 电缆：1米长 - AWG 18 - 480 V UL认证。

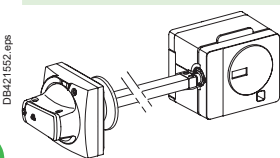
# Compact™ NSXm：附件

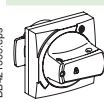
## 旋转手柄、锁和铅封附件

### 旋转手柄

直接旋转手柄		
	标准黑色手柄	LV426930
	红色手柄黄色面盖	LV426931

延伸旋转手柄		
	标准黑色手柄 IP54	LV426932
	红色手柄黄色面盖，IP54	LV426933
	红色手柄黄色面盖，IP65	LV426934
	柜门打开状态下的轴操作器	LV426937
	激光工具	GVAPL01

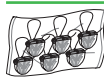
侧面旋转手柄		
	标准黑色手柄 IP54	LV426935
	红色手柄黄色面盖，IP54	LV426936

通用手柄		
	标准黑色手柄 IP54	LV426997
	红色手柄黄色面盖，IP54	LV426998
	红色手柄黄色面盖，IP65	LV426999

### 锁定设备

用于拨动式手柄的挂锁设备，可挂1至3把挂锁		
  	可移动式	29370
	固定式（OFF或ON）	LV426905
	固定式（仅OFF）	LV426906

### 铅封附件

	附件包	LV429375
--	-----	----------

F



# Compact™ NSXm：附件 备件、测试工具和软件

## 备件

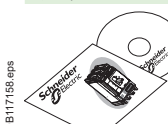
 DB421557.eps	前面盖	3P	LV426946
		4P	LV426947
		ELCB <sup>[1]</sup>	LV426948

## 测试工具、软件、样品箱

### 测试工具

 DB111449.eps	口袋电池，用于Micrologic	LV434206
 DB111451.eps	维护测试箱 包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 带USB接口的维护测试模块</li> <li>■ 电源110-240 VAC，用于维护测试模块</li> <li>■ Micrologic接线，用于USB接口</li> <li>■ USB接线</li> <li>■ RJ45连线</li> </ul>	TRV00910
 DB111450.eps	带USB接口的维护测试模块	TRV00911
 DB111452.eps	电源110-240 VAC，用于维护测试模块	TRV00915
 DB111453.eps	Micrologic接线，用于USB接口	TRV00917
 DB111448.eps	蓝牙/Modbus选项，用于USB接口	VW3A8114

### 软件

 DB117159.eps	配置设定软件Ecoreach	LV4ST100
	模拟软件 LTU	LV4ST121 <sup>[2]</sup>
	监视软件 RCU	LV4SM100 <sup>[2]</sup>

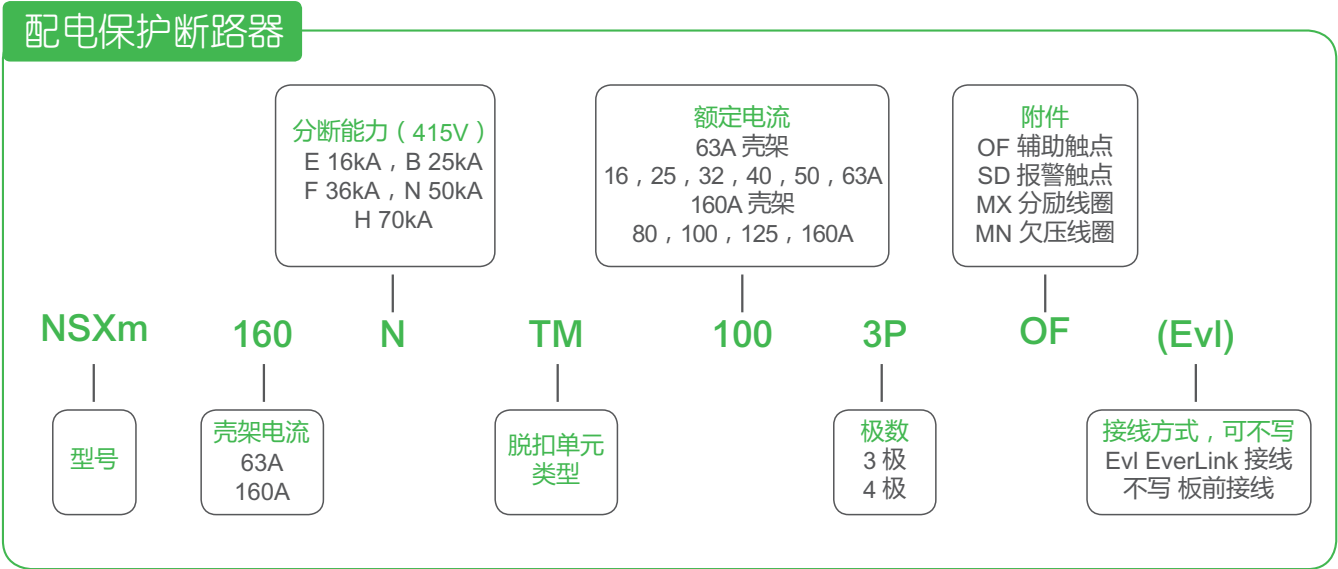
### 样品箱

Compact演示用例	LV434207
-------------	----------

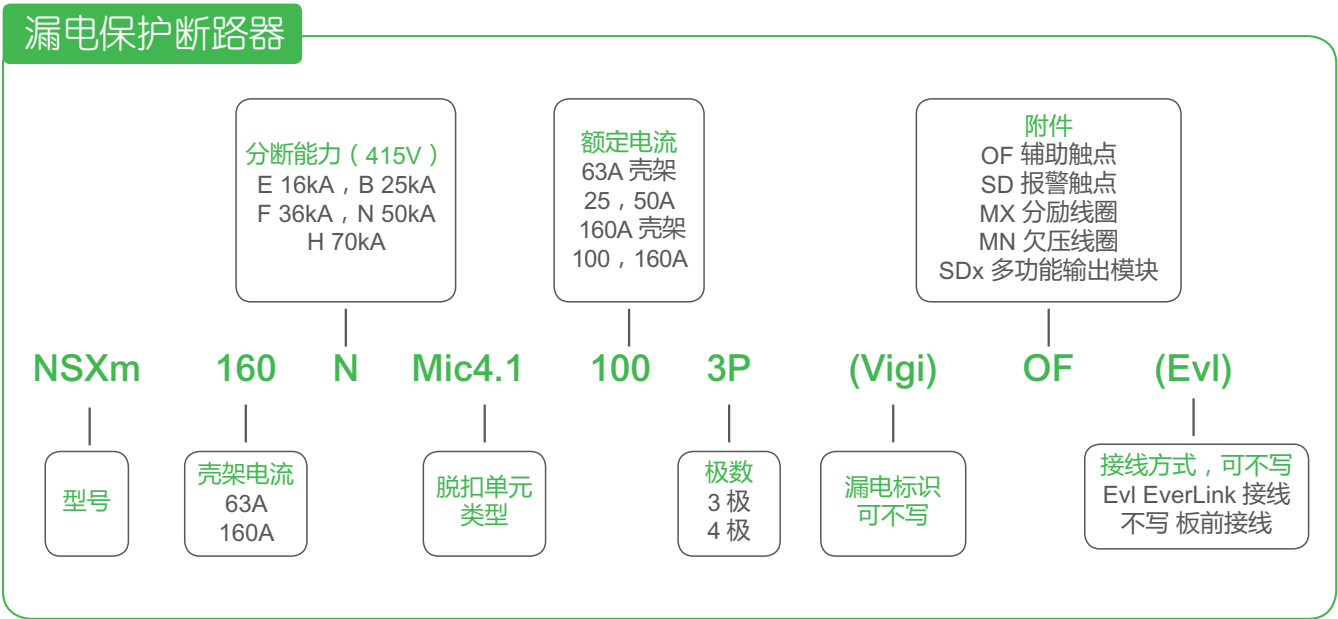
[1] ELCB：漏电保护断路器。

[2] 登陆<http://schneider-electric.com>下载。

配电保护断路器



漏电保护断路器



F

NOTE

[illegible]

## NOTE

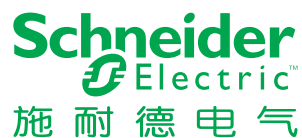
[illegible]



## 施耐德电气 (中国) 有限公司

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

Life Is On



施耐德电气(中国)有限公司

Schneider Electric(China)Co.,Ltd.

北京市朝阳区望京东路6号

施耐德电气大厦

邮编: 100102

电话: (010) 8434 6699

传真: (010) 8450 1130

Schneider Electric Building, No. 6,

East WangJing Rd., Chaoyang District

Beijing 100102 P.R.C.

Tel: (010) 8434 6699

Fax: (010) 8450 1130

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

ECATA977

2018.08