



Compact NS630b~1600A 塑壳断路器

产品目录2020



schneider-electric.cn

Life Is On

Schneider
Electric
施耐德电气



关于施耐德电气

全球能源管理和自动化领域的专家

施耐德电气是全球能源管理和自动化领域的专家，引领数字化转型，以实现高效和可持续。集团 2019 财年销售额为 272 亿欧元，在全球 100 多个国家拥有超过 13.5 万名员工。

在施耐德电气，我们相信，**获取能源并利用数字技术**是人们的基本权力，我们赋能所有人**对能源和资源最大化利用**，并确保每一个人，在任何时间，任何地点都能尽享 **Life Is On**。

我们提供**能源与自动化数字解决方案**，以实现**高效和可持续**。我们将世界领先的能源技术、自动化技术、软件及服务融合于整体解决方案之中，服务于家居、楼宇、数据中心、基础设施和工业市场。

我们致力于打造**有意义、包容和赋能**的企业价值观，并承诺让这个**开放的，全球化的，创新的**生态圈释放无限可能。

€272亿

施耐德电气 2019 年的
销售额为 272 亿欧元

135,000+

全球拥有超过
135,000 名员工

施耐德电气中国

- 中国已经成为集团在全球第二大市场
- 在中国拥有超过 17000 名员工
- 3 个主要研发中心和 1 个施耐德电气线上能源大学
- 23 家工厂、7 个物流中心、9 个分公司和 37 个办事处遍布全国

17000+ 名员工

7 个物流中心

23 家工厂

3 个主要研发中心

9 个分公司

37 个办事处

1 个施耐德电气线上能源大学

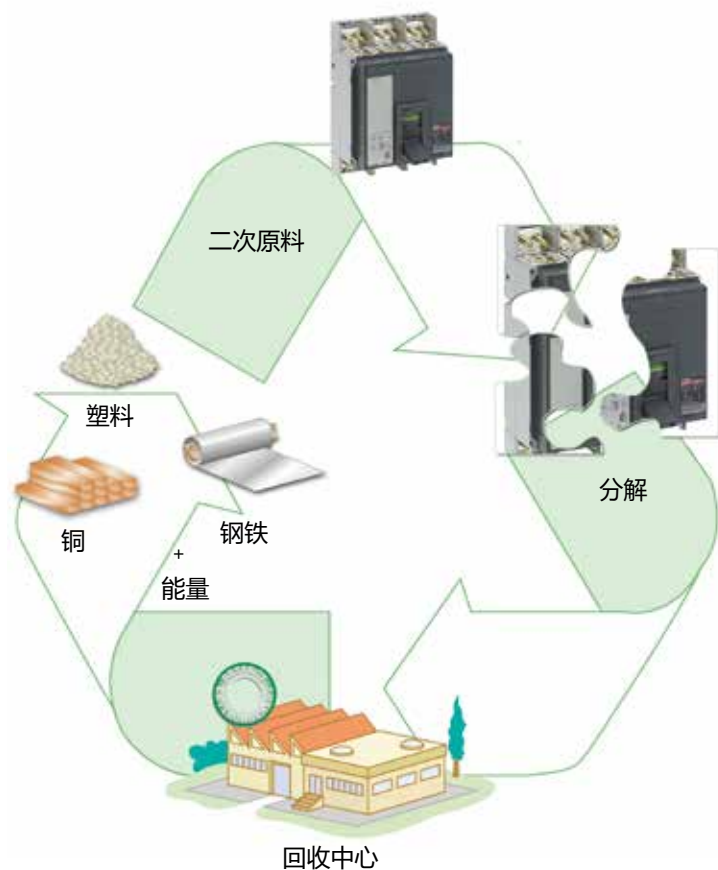


环境保护

从产品设计阶段开始直至产品使用寿命终止，施耐德电气公司始终充分考虑环境要求：

- 用于 Compact NS630b~1600A 的材料对环境无危险
- 生产设施无污染，符合 ISO 14001 标准
- 每极消耗能量低，能量损失小
- 材料有标记，便于分类和产品使用寿命终止时回收

Compact NS630b~1600A 塑壳断路器和附件能够最优化的回收循环利用，遵循欧洲有关电器类产品的规范。



目录

概述	4
功能与特性	
总体特性	6
低压配电与电动机保护	8
隔离开关	10
控制单元	12
安装及连接	
Compact NS630b~1600A固定式	19
Compact NS630b~1600A 抽屉式	20
固定式断路器的板前连接	21
抽屉式断路器	23
电气和机械附件	24
断路器的锁定	32
技术资料补充部分	
运行条件	33
高温对脱扣器性能的影响	34
功耗，触头电阻	35
外形及安装尺寸	36
控制电路图	54
脱扣曲线	60
产品订货号	61
订单格式及简易选型	81



Compact NS800
手动操作



Compact NS1600A
电动操作



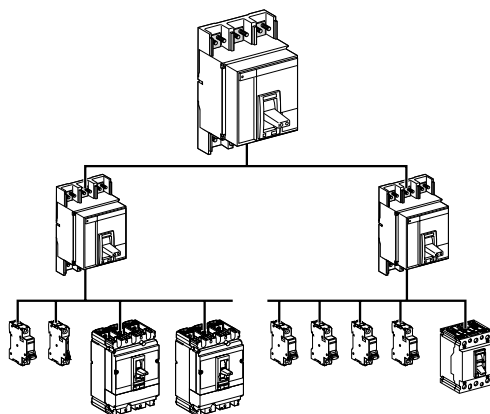
Compact NS1600A
抽屉式

Compact NS630b~1600A

分断能力
Icu at 415 V

L 150 kA					
H 70 kA					
N 50 kA					
	NS630b	NS800	NS1000	NS1250	NS1600

完全的选择性作为一种标准特性



对于各种故障， Compact NS630b~1600A与所有塑壳断路器之间都可实现完全的选择性 (过载，短路)

Compact 断路器模块化系统促进了配电柜的标准化，安装快，不易出错。

所有NS630b ~ 1600A仅1个外形尺寸，同时还可以并列安装，减少使用空间。

Compact NS630b~1600A 断路器的外形尺寸



NS630b ~ 1600A
固定式



NS630b ~ 1600A
抽屉式

多种连接方式

使用可迅速接至断路器的附件，可有多种连接方式，包括裸电缆、电缆接线片或接线柱。

选择不同的脱扣器，使每台 **Compact NS630b ~ 1600A** 断路器可对以下设备或系统进行保护：

- 低压配电
- 发电机
- 长电缆
- 电动机
- 特种用途

Compact NS630b~1600A

使用新一代 Micrologic 控制单元

- Micrologic 2.0, 2.0A, 2.0E 控制单元提供标准保护
- Micrologic 5.0, 5.0A, 5.0E 控制单元提供选择性保护
- Micrologic 6.0, 6.0A, 6.0E 控制单元提供选择性保护+接地故障保护
- Micrologic 7.0A 控制单元提供选择性保护+漏电故障保护



Compact NS630b~1600A



Micrologic 2.0, 5.0, 6.0, 2.0A, 5.0A, 6.0A, 7.0A, 2.0E, 5.0E, 6.0E

Compact			
NS630b N 			
Ui 800V	Uimp 8 kV		
Ue (V)	Icu (kA)	Ics (kA)	
220/240 ~	50	37	
380/415 ~	50	37	
440 ~	50	37	
500/525 ~	40	30	
660/690 ~	30	22	
Icw 19.2kA / 1s cat B			
50/60Hz		IEC 60947-2 AS UNE CEI BS UTE VDE NEMA	

- 铭牌上注明标准特性
- Ui: 额定绝缘电压
- Uimp: 额定冲击耐压
- Icu: 极限分断能力，对应于各种额定工作电压值 (Ue)
- cat: 使用类别
- Icw: 短时耐受电流
- Ics: 使用分断能力
-  带隔离功能

符合的标准

Compact NS630b~1600A 断路器及辅助设备符合下列国际标准:

- IEC60 947-1: 总则
- IEC60 947-2: 断路器
- IEC60 947-3: 开关，隔离器，隔离开关等
- IEC60 947-4: 接触器和电动机起动器
- IEC60 947-5.1 控制设备和开关；自动控制元件

这些标准被大多数国家所采用，Compact 断路器和辅助设备还符合欧洲 (EN 60947-1 和 EN 60947-2) 和有关国际标准:

- 法国 NF
- 德国 VDE
- 英国 BS
- 澳大利亚 AS
- 意大利 CEI

产品还遵循船级社设备标准。

Compact 断路器遵循法国标准 NF C 79-130 和 CNOMO 组织所公布的标准。有关美国 UL，加拿大 CSA，墨西哥 NOM 和日本 JIS 标准，请向我们咨询。

污染等级

Compact NS630b~1600A 断路器的污染等级被确认为三级，满足 IEC 标准 60947 (工业环境) 中的定义。

抗湿热措施

Compact NS630b~1600A 塑壳断路器通过了下列标准所规定的严格环境条件下的实验:

- IEC 68-2-1 - 干冷 (-55 °C)
- IEC 68-2-2 - 干热 (+85 °C)
- IEC 68-2-30 - 湿热 (湿热条件 55 °C，95% 的相对湿度)
- IEC 68-2-52 - 盐雾

环境保护

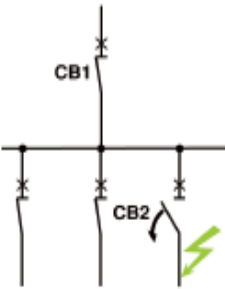
Compact 断路器考虑了当前环境保护问题。大多数元件可以重复利用，部件上标注了专门有效期标志。

环境温度

- 环境温度范围 -25 °C ~ +70 °C
- 高于 40 °C (电动机保护时高于 65°C) 时应考虑降容使用
- 可在通常环境下长期工作
- 可在 -25 ~ -35 °C 更恶劣环境下工作
- 贮存温度为 -50 °C ~ +85 °C (1)

选择性

在大多数情况下，两个 Compact NS断路器之间或Compact NS和Multi9断路器之间具有全选择性。



(1) -40°C有LCD显示屏的Micrologic控制单元。



具有隔离功能可靠触头指示

所有断路器隔离功能应符合 IEC 60947-2 标准:

- 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
- 触头打开，才可以安装挂锁。

旋转手柄或电动机构不会改变触头指示系统的可靠性。

隔离功能保护:

- 触头指示系统的机械可靠性
- 无漏电电流
- 进出线端子之间的过电压耐受能力

II 类开关柜的安装

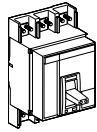
带旋转手柄和电动机构的 Compact 断路器可安装在防护等级 II 类的开关柜内 (根据 IEC60 664 标准)。

而不会降低开关柜绝缘水平，因为 Compact 提供了 II 类绝缘面板与所有的内部线路绝缘。

防护等级

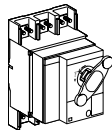
根据 IEC60529 标准 (IP 进入防护等级) 和 EN50102 标准 (IK 抗冲击防护等级)。

具有二次端子罩的断路器



拨动手柄

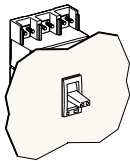
IP40 IK07



直接旋转手柄
标准/VDE

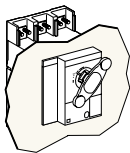
IP40 IK07

安装在配电柜内的断路器



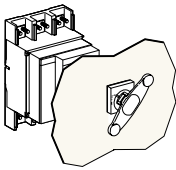
拨动手柄

IP40 IK07



直接旋转手柄
标准/VDE
MCC
CNOMO

IP40 IK07
IP435
IP547



带有延伸旋转手柄

IP55 IK06

低压配电及电动机保护
Compact NS630b~1600A



Compact NS800H

Compact 断路器				
极数				
控制	手动		拔动手柄 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(基于抽屉)		后连接	
电气性能符合IEC60947-2和EN60947-2标准				
额定电流(A)	In	50°C 65°C (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	50/60Hz	
断路器类型				
极限分断能力(kA rms)	手动 (Manual)	Icu	AC	220V/240V 380/415V 440V 500V/525V 660/690V
			50/60Hz	
		Ics	AC	220V/240V 380/415V 440V 500V/525V 660/690V
			50/60Hz	
	电动 (Electrical)	Icu	AC	220V/240V 380/415V 440V 500V/525V 660/690V
			50/60Hz	
		Ics	AC	220V/240V 380/415V 440V 500V/525V 660/690V
			50/60Hz	
额定短时耐受电流(kA rms)	Icw	AC50/60Hz	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(合一分周期)	机械			
	电气	440V	In/2	In
		690V	In/2	In
污染等级				
电气特性按Nema AB1				
分断能力60Hz(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	I _{sd}	(Inr...)	
	瞬时	Ii	(Inx...)	
接地故障保护			I _g	(Inx...)
漏电故障保护			IΔn	
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/MN			
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)	3P			
H×W×D	4P			
重量, 固定式前连接(kg)	3P			
	4P			

	NS630b			NS800			NS1000			NS1250		NS1600	
	3,4			3,4			3,4			3,4		3,4	
	●			●			●			●		●	
	●			●			●			●		●	
	●			●			●			●		●	
	N	H	L	N	H	L	N	H	L	N	H	N	H
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	630			800			1000			1250		1600	
	630			800			1000			1250		1510	
	800			800			800			800		800	
	8			8			8			8		8	
	690			690			690			690		690	
	N	H	L	N	H	L	N	H	L	N	H	N	H
	85	85	150	85	85	150	85	85	150	85	85	85	85
	50	70	150	50	70	150	50	70	150	50	70	50	70
	50	65	130	50	65	130	50	65	130	50	65	50	65
	40	50	100	40	50	100	40	50	100	40	50	40	50
	30	42	-	30	42	-	30	42	-	30	42	30	42
	50	50	150	50	50	150	50	50	150	50	50	37	37
	50	50	150	50	50	150	50	50	150	50	50	37	37
	50	50	130	50	50	130	50	50	130	50	50	37	37
	40	40	100	40	40	100	40	40	100	40	40	30	30
	30	30	-	30	30	-	30	30	-	30	30	22	22
	50	70	150	50	70	150	50	70	150	50	70	50	70
	50	70	150	50	70	150	50	70	150	50	70	50	70
	50	65	130	50	65	130	50	65	130	50	65	50	65
	40	50	100	40	50	100	40	50	100	40	50	40	50
	30	42	-	30	42	-	30	42	-	30	42	30	42
	37	37	150	37	37	150	37	37	150	37	37	37	37
	37	37	150	37	37	150	37	37	150	37	37	37	37
	37	37	130	37	37	130	37	37	130	37	37	37	37
	30	30	100	30	30	100	30	30	100	30	30	30	30
	22	22	-	22	22	-	22	22	-	22	22	22	22
	19.2	19.2	-	19.2	19.2	-	19.2	19.2	-	19.2	19.2	19.2	19.2
	40	40	-	40	40	-	40	40	-	40	40	40	40
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B	B	B
	10000			10000			10000			10000		10000	
	6000	6000	4000	6000	6000	4000	6000	6000	4000	5000		5000	
	5000	5000	3000	5000	5000	3000	5000	5000	3000	4000		2000	
	4000	4000	3000	4000	4000	3000	4000	4000	3000	3000		2000	
	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000		1000	
	III			III			III			III		III	
	N	H	L	N	H	L	N	H	L	N	H	N	H
	50	65	125	50	65	125	50	65	125	50	65	50	65
	35	50	100	35	50	100	35	50	100	35	50	35	50
	25	50	-	25	50	-	25	50	-	25	50	25	50
	Micrologic2.0	Micrologic5.0	Micrologic6.0	Micrologic2.0A	Micrologic5.0A	Micrologic6.0A	Micrologic7.0A	Micrologic2.0E	Micrologic5.0E	Micrologic6.0E			
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	-	●	●	-	●	●	●	-	●	●			
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-			
	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-			
	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●			
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●			
	●												
	●												
	●												
	●												
	327×210×147												
	327×280×147												
	14												
	18												

隔离开关

Compact NS630b~1600A

根据安装标准要求上级设备提供保护。



Compact NS800NA

Compact 隔离开关				
极数				
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		
	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				
约定发热电流(A)	Ith	60°C		
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		
额定工作电流	Ie	AC 50/60Hz	220/240V	
			380/415V	
			440/480V ⁽¹⁾	
			500/525V	
			660/690V	
接通能力	Icm	(kA 峰值)		
短时耐受电流	Icw	(A rms)	0.5 s	
			20 s	
适用于绝缘				
寿命 (C-O 循环)	机械			
	电气	AC	440 V	AC23A/In
触头状态的确实指示				
污染等级				
保护				
附加接地故障保护	与Vigirex 继电器配合使用			
辅助指示和控制附件				
指示触点				
电压线圈	MX 分励线圈			
	MN 欠压脱扣线圈			
安装				
附件	终端扩展和扩展器			
	端子罩盖和相隔隔板			
	门框			
尺寸 (mm)	固定	3P		
W x H x D		4P		
重量 (kg)	固定	3P		
		4P		

(1) 适用于 480 V NEMA标准。

	NS630bNA	NS800NA	NS1000NA	NS1250NA	NS1600NA
	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	630	800	1000	1250	1600
	800	800	800	800	800
	8	8	8	8	8
	690	690	690	690	690
	AC23A	AC23A	AC23A	AC23A	AC23A
	630	800	1000	1250	1600
	630	800	1000	1250	1600
	630	800	1000	1250	1600
	630	800	1000	1250	1600
	630	800	1000	1250	1600
	52	52	52	52	52
	25	25	25	25	25
	4	4	4	4	4
	●	●	●	●	●
	10000	10000	10000	10000	10000
	2000	2000	2000	2000	1000
	●	●	●	●	●
	III	III	III	III	III
	●				
	●				
	●				
	●				
	●				
	●				
	327 x 210 x 147				
	327 x 280 x 147				
	14				
	18				

Micrologic 2.0 , 5.0和6.0控制单元保护电源电路。Micrologic 5.0和6.0提供短路时的时间选择性。

保护

保护阈值和延时用调节旋钮来整定。
提供标准长延时整定模块。

过载保护

真正的 rms 长延时保护。
热记忆: 在脱扣之前和脱扣之后的热积累。

短路保护

短延时 (rms) 和瞬时保护。
在延时上, 可选择 I^2t (ON 或 OFF)

中性线保护

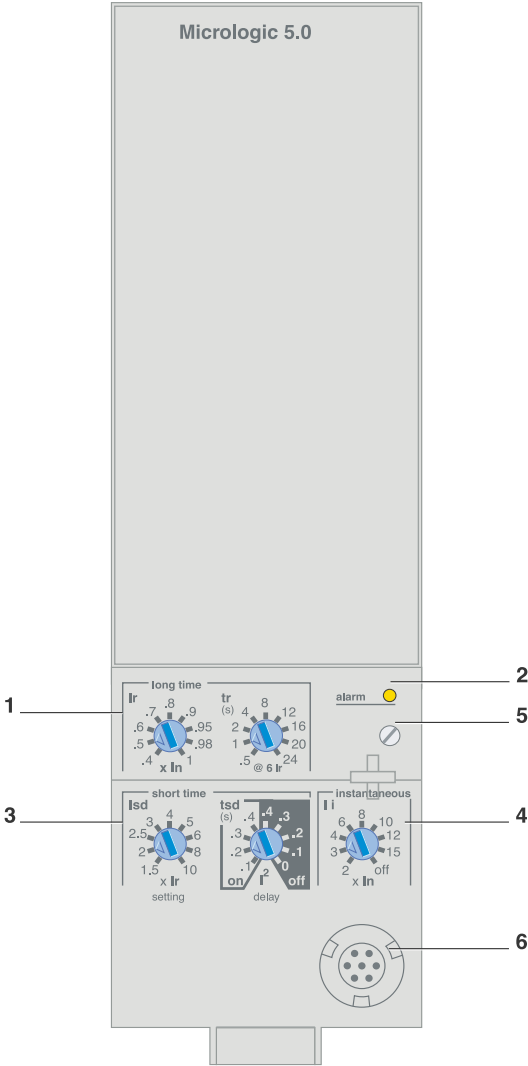
在 3 极断路器上, 无中性线保护。
在 4 极断路器上, 可通过 3 位置开关, 设定中性线保护: 中性线无保护 (4P 3d), 中性线半保护 $0.5I_n$ (4P 3d + N/2) 或中性线全保护 I_n (4P 4d)。

指示

过载指示通过面板上的报警 LED 来实现。当电流超过长延时整定阈值时 LED 点亮。

测试

可通过手持测试器和全功能测试箱通过控制单元的测试孔检测断路器。

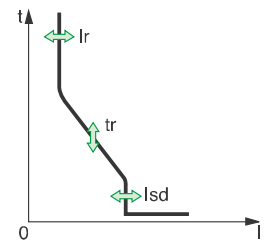


- 1 长延时, 电流设定值和脱扣延时
- 2 过载信号 (LED)
- 3 短延时, 电流设定值和脱扣延时
- 4 瞬时保护电流设定
- 5 长延时整定模块固定螺钉
- 6 测试孔

注：
Micrologic 控制单元装有透明的铅封罩。

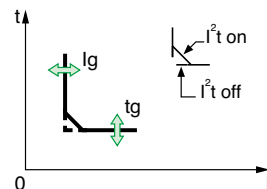
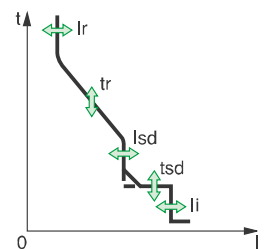
保护 Micrologic 2.0

长延时												
电流整定 (A)	$I_r = I_n \times \dots$		0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	1	
在 1.05 到 1.20 I_r 之间脱扣												
延时 (s)	精度 0 至 -30%	$t_r(s)$	0.5	1	2	4	8	12	16	20	24	
	精度 0 至 -20%	$1.5 \times I_r$	12.5	25	50	100	200	300	400	500	600	
	精度 0 至 -20%	$6 \times I_r$	0.7 ⁽¹⁾	1	2	4	8	12	16	20	24	
	精度 0 至 -20%	$7.2 \times I_r$	0.7 ⁽²⁾	0.69	1.38	2.7	5.5	8.3	11	13.8	16.6	
热记忆			脱扣之前和以后 20 分钟									
(1) 0 ~ -40% (2) 0 ~ -60%												
瞬时												
整定值 (A)	$I_{sd} = I_r \times \dots$		1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	
精度 $\pm 10\%$												
延时			最大设定时间: 20ms ; 最大分断时间: 80ms									

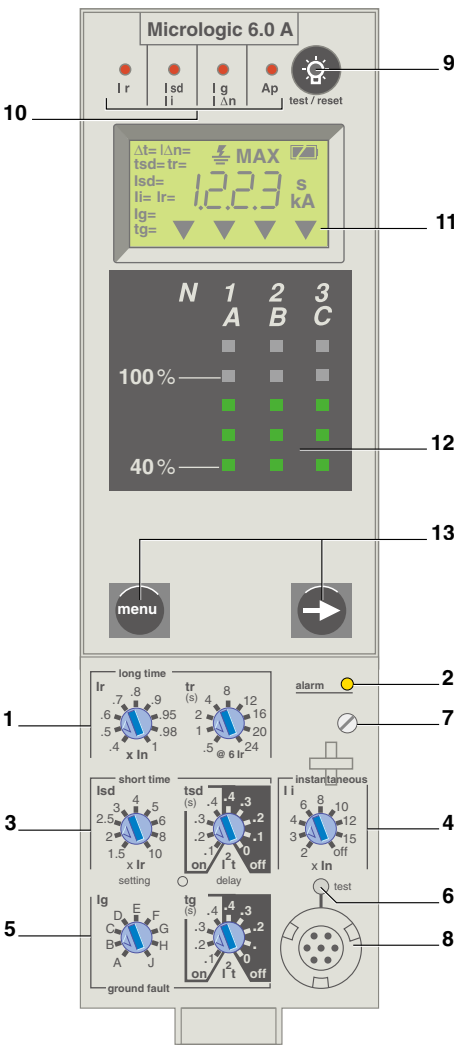


保护 Micrologic 5.0/6.0

长延时			Micrologic 5.0									
电流整定 (A)	$I_r = I_n \times \dots$		0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	1	
在 1.05 到 1.20 I_r 之间脱扣												
延时 (s)	精度 0 至 -30%	$t_r(s)$	0.5	1	2	4	8	12	16	20	24	
	精度 0 至 -20%	$1.5 \times I_r$ 时	12.5	25	50	100	200	300	400	500	600	
	精度 0 至 -20%	$6 \times I_r$ 时	0.7 ⁽¹⁾	1	2	4	8	12	16	20	24	
	精度 0 至 -20%	$7.2 \times I_r$ 时	0.7 ⁽²⁾	0.69	1.38	2.7	5.5	8.3	11	13.8	16.6	
热记忆			脱扣之前和以后 20 分钟									
(1) 0 ~ -40% (2) 0 ~ -60%												
短延时												
整定值 (A)	$I_{sd} = I_r \times \dots$		1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	
精度 $\pm 10\%$												
延时 t_{sd} (s)	整定	I^2t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4					
		I^2t On		0.1	0.2	0.3	0.4					
延时 (ms) 在 10 I_r	t_{sd} (最大过流时间)		20	80	140	230	350					
(I^2t off 或 I^2t on)	t_{sd} (最大分断时间)		80	140	200	320	500					
瞬时												
整定值 (A)	$I_i = I_n \times \dots$		2	3	4	6	8	10	12	15	off	
精度 $\pm 10\%$												
延时			最大设定时间: 20ms; 最大分断时间: 50ms									
接地故障			Micrologic 6.0									
整定值 (A)	$I_g = I_n \times \dots$		A	B	C	D	E	F	G	H	J	
精度 $\pm 10\%$												
	$I_n \leq 400A$		0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	
	$400A < I_n < 1250A$		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	
	$I_n \geq 1250A$		500	640	720	800	880	960	1040	1120	1200	
时间整定 (s)	整定值	I^2t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4					
		I^2t On		0.1	0.2	0.3	0.4					
在 I_n 或 1200A 延时 (ms)	t_g (最大复归时间)		20	80	140	230	350					
	t (最大分断时间)		80	140	200	320	500					



Micrologic 2.0A, 5.0A, 6.0A 控制单元保护电源电路。它同时提供测量、显示和电流的最大值。
保护类型 6 提供接地故障保护。



- 1 长延时，电流设定值和脱扣延时
- 2 过载信号 (LED)
- 3 短延时，电流设定值和脱扣延时
- 4 瞬时值
- 5 接地故障和脱扣延时
- 6 接地故障测试按钮
- 7 长延迟校准固定螺钉
- 8 测试孔
- 9 测试灯，复位和电池测试
- 10 脱扣原因显示
- 11 数字显示
- 12 安培计和三相柱状图表
- 13 导航键

保护设定 
用调节按钮，设定保护阈值和延时。在屏幕上显示电流和时间值。提供标准长延时整定模块。
过载保护
RMS 长延时保护
热储存器: 在脱扣之前和之后的热积累。
短路保护
短延时 (rms) 和瞬时的保护
在短延时上，可选择 I^2t (ON 或 OFF)
接地故障保护
 I^2t (ON 或 OFF) 可选
中性线保护
在 3 极断路器上，无中性线保护
在 4 极断路器上，可通过 3 位置开关设定中性线保护: 中性线无保护 (4P 3t)，中性线保护 0.5In (4P, 3t + N/2)，中性线保护 In (4P 4t)。
区域选择性联锁 (ZSI)
ZSI 与多个控制单元相连，提供接地故障保护和短延时保护的完全选择性，脱扣前不需要延时。

电流表 
Micrologic 控制单元 A 测定电流真实有效值 (RMS)。
数字屏 LCD 连续显示最大负载相电流 (I_{max})，或通过按导航键，还可显示 I_1 , I_2 , I_3 , I_N , I_g , $I_{\Delta n}$ 储存电流 (最大值) 和进行设定。
外部电源选件可以显示 $< 20\% I_n$ 的电流。
若电流低于 $0.05I_n$ ，测量值无意义。在 0.05 至 $0.2I_n$ 时，精度为 $0.5\% I_n + 1.5\%$ 读数。

过载报警
控制单元面板上的黄色LED灯提供过载报警指示。
故障指示
LED灯指示故障类型。
● 过载(Ir)
● 短路(I_{sd}, I_i)
● 接地(I_g)
● 内部故障(Ap)
电池
故障发生后，脱扣指示LED灯一直亮着直到测试/重置按钮被按下。正常情况下，电池可以给LED供电约10年。
测试
小型的或便携式测试装置可通过面板测试孔检测断路器。对应Micrologic 6.0A型控制单元，接地故障保护可通过测试按钮进行测试。

注:
Micrologic A 控制单元备有一个标准铅封透明罩

保护措施

Micrologic 2.0 A

长延时

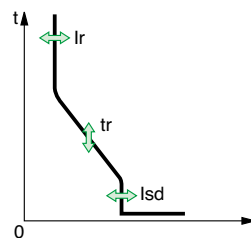
电流整定 (A)	$I_r = I_n \times \dots$	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	1
在 1.05 到 1.20 I_r 之间脱扣										
时间整定 (S)	t_r (s)	0.5	1	2	4	8	12	16	20	24
延时 (s)	精确度: 0 ~ -30 % t_r (1.5 x I_r 时)	12.5	25	50	100	200	300	400	500	600
	精确度: 0 ~ -20 % t_r (6 x I_r 时)	0.7 ⁽¹⁾	1	2	4	8	12	16	20	24
	精确度: 0 ~ -20 % t_r (7.2 x I_r 时)	0.7 ⁽²⁾	0.69	1.38	2.7	5.5	8.3	11	13.8	16.6

热记忆

(1) 0 ~ -40% (2) 0 ~ -60%

瞬时

整定值 (A)	$I_{sd} = I_r \times \dots$	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10
精确度: $\pm 10\%$										
延时	最大设定时间: 20ms ; 最大分断时间: 80ms									



电流表

Micrologic 2.0 A

连续的电流测量

测量 20 到 200% I_n	I_1	I_2	I_3	I_N
精确度: 1.5% (包括电流互感器)	无辅助电源 ($I > 20\% I_n$)			
最大数值	I_1 最大值	I_2 最大值	I_3 最大值	I_N 最大值

保护措施

Micrologic 5.0 / 6.0 A / 7.0 A

长延时

Micrologic 5.0 / 6.0 A

电流整定 (A)	$I_r = I_n \times \dots$	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	1
在 1.05 到 1.20 I_r 之间脱扣										
时间整定 (S)	t_r (s)	0.5	1	2	4	8	12	16	20	24
延时 (s)	精确度: 0 ~ -30 % t_r (1.5 x I_r 时)	12.5	25	50	100	200	300	400	500	600
	精确度: 0 ~ -20 % t_r (6 x I_r 时)	0.7 ⁽¹⁾	1	2	4	8	12	16	20	24
	精确度: 0 ~ -20 % t_r (7.2 x I_r 时)	0.7 ⁽²⁾	0.69	1.38	2.7	5.5	8.3	11	13.8	16.6

热记忆

(1) 0 ~ -40% (2) 0 ~ -60%

短延时

整定值 (A)	$I_{sd} = I_r \times \dots$	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10
精确度: $\pm 10\%$										
时间整定 (S)	整定值	I^2t Off	I^2t On							
在 10 x I_r 延时 (ms)	t_{sd} (最大过流时间)	20	80	140	230	350				
		80	140	200	320	500				

瞬时

整定值 (A)	$I_i = I_n \times \dots$	2	3	4	6	8	10	12	15	off
精确度: $\pm 10\%$										

延时

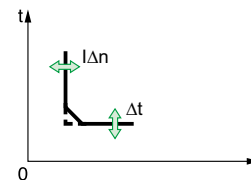
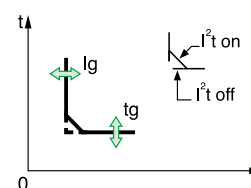
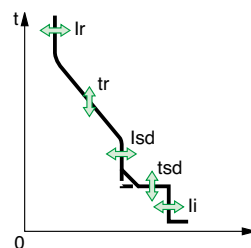
接地故障

整定值 (A)	$I_g = I_n \times \dots$	A	B	C	D	E	F	G	H	J
精确度: $\pm 10\%$	$I_n \leq 400$ A	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
	$400 < I_n < 1250$ A	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
	$I_n \geq 1250$ A	500	640	720	800	880	960	1040	1120	1200

时间整定 (S)	整定值	I^2t Off	I^2t On							
在 I_n 或 1200 A 延时 (ms)	t_g (最大过流时间)	0	0.1	0.2	0.3	0.4				
			0.1	0.2	0.3	0.4				
	t_g (最大分断时间)	20	80	140	230	350				
		80	140	200	320	500				

漏电故障 (vigi)

整定值 (A)	ΔI_n	0.5	1	2	3	5	7	10	20	30
精确度: 0 ~ -20%										
时间整定 Δt (mS)	整定值	60	140	230	350	800				
	Δt (最大过流时间)									
		140	200	320	500	1000				



电流表

Micrologic 5.0 / 6.0 A / 7.0 A

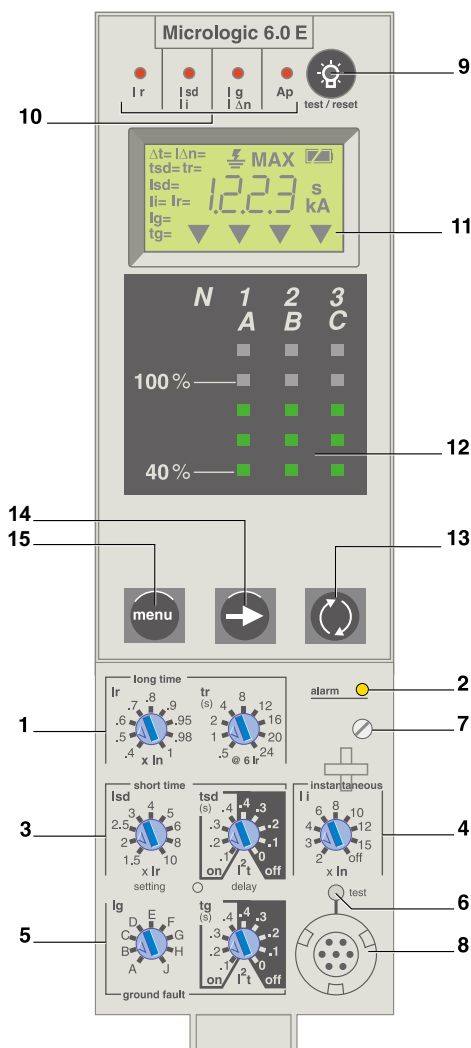
连续电流测量

测量 20 到 200 % I_n	I_1	I_2	I_3	I_N	I_g
精确度: 1.5% (包括电流互感器)	无辅助电源 ($I > 20\% I_n$)				
最大数值	I_1 最大值	I_2 最大值	I_3 最大值	I_N 最大值	I_g 最大值

注:

所有电流保护无需辅助电源, 测试/复位按钮复位最大测量值, 清除脱扣指示和测试电池。

Micrologic E型控制单元保护电源电路。它同时提供测量、显示和电流的最大值。保护类型6提供接地故障保护。



- 1 长延时，电流设定值和脱扣延时
- 2 过载信号(LED)
- 3 短延时，电流设定值和脱扣延时
- 4 瞬时值
- 5 接地故障和脱扣延时
- 6 接地故障测试按钮
- 7 长延时校准固定螺钉
- 8 测试孔
- 9 测试灯，复位和电池测试
- 10 脱扣原因显示
- 11 数字显示
- 12 安培计和三相柱状图表
- 13 快速浏览导航键(仅E型控制单元)
- 14 查看菜单内容导航键
- 15 选择菜单导航键

注：Micrologic E 控制单元备有一个标准铅封透明罩

“电能表”测量

除了具有A型控制单元的电流测量功能外

E型控制单元测量与显示：

- 需用电流值
- 电压值：相间，相对地，平均值⁽¹⁾，不平衡系数⁽¹⁾
- 功率瞬时值：有功，无功，视在
- 功率因素：PF
- 需用功率值：P 需用
- 电能：有功，无功⁽¹⁾，视在⁽¹⁾

有功电能测量精确度2%(包括互感器)。电流测量范围和A型控制单元相同，取决于是否有24V直流外部供电模块。

保护

保护模块和延时模块为可调拨盘形式。

过载保护

真正的RMS长延时保护

热记忆：在脱扣之前和脱扣之后的热积累

短路保护

短延时(rms)和瞬时保护

在短延时上，可选择I²t(ON或OFF)

接地故障保护

Micrologic 6,0E型具有接地故障保护

I²t可选(ON或OFF)

中性线保护

3极断路器，无中性线保护

4极断路器，可通过3位置开关设定中性线保护：中性线无保护(4P 3d)，中性线保护0.5Ir(4P 3d+N/2)，中性线保护Ir(4P 4d)。

区域联锁(ZSI)

ZSI与多个控制单元相连，提供接地保护和短延时保护的完全选择性，脱扣前不需要延时。

过载报警

控制单元面板上的黄色LED灯提供过载报警指示

故障指示

LED灯指示故障类型

- 过载(Ir)
- 短路(I_{sd}, I_i)
- 接地(I_g)
- 内部故障(Ap)

脱扣历史

最近10次脱扣记录，每次脱扣记录和显示如下信息：

- 脱扣原因：Ir, I_{sd}, I_i, I_g, 或者自保护Ap

电池

故障发生后，脱扣指示LED灯一直亮着直到测试/重置按钮被按下。正常情况下，电池可以给LED供电约10年。

测试

小型的或便携式测试装置可通过面板测试孔检测断路器。对应Micrologic 6.0E型控制单元，接地故障保护可通过测试按钮进行测试。

保护

Micrologic 2.0E

长延时

电流整定 (A)	$I_r = I_n \times \dots$		0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	1
在 1.05 到 1.20 I_r 之间脱扣											
时间整定		tr(s)	0.5	1	2	4	8	12	16	20	24
延时 (s)	精度 0 至 -30%	$1.5 \times I_r$	12.5	25	50	100	200	300	400	500	600
	精度 0 至 -20%	$6 \times I_r$	0.7 ⁽¹⁾	1	2	4	8	12	16	20	24
	精度 0 至 -20%	$7.2 \times I_r$	0.7 ⁽²⁾	0.69	1.38	2.7	5.5	8.3	11	13.8	16.6

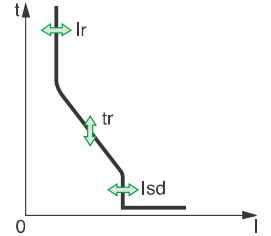
热记忆

脱扣之前和以后 20 分钟

(1) 0 ~ -40% (2) 0 ~ -60%

瞬时

整定值 (A)	$I_{sd} = I_r \times \dots$	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10
精度 $\pm 10\%$										
延时		最大复归时间：20ms；最大分断时间：80ms								



保护

Micrologic 5.0/6.0E

长延时

电流整定 (A)	$I_r = I_n \times \dots$		0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	1
在 1.05 到 1.20 I_r 之间脱扣											
延时 (s)		tr(s)	0.5	1	2	4	8	12	16	20	24
精度 0 至 -30%		$1.5 \times I_r$ 时	12.5	25	50	100	200	300	400	500	600
		$6 \times I_r$ 时	0.7 ⁽¹⁾	1	2	4	8	12	16	20	24
		$7.2 \times I_r$ 时	0.7 ⁽²⁾	0.69	1.38	2.7	5.5	8.3	11	13.8	16.6

热记忆

脱扣之前和以后 20 分钟

(1) 0 ~ -40% (2) 0 ~ -60%

短延时

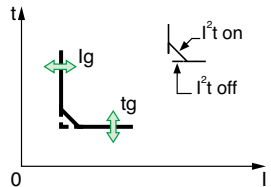
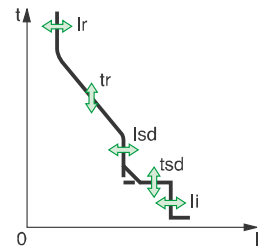
整定值 (A)	$I_{sd} = I_r \times \dots$	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10
精度 $\pm 10\%$										
延时 tsd (s)	整定	I^2t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4			
		I^2t On		0.1	0.2	0.3	0.4			
延时 (ms) 在 10 I_r	t_{sd} (最大复归时间)	20	80	140	230	350				
(I^2t off 或 I^2t on)	t_{sd} (最大分断时间)	80	140	200	320	500				

瞬时

整定值 (A)	$I_i = I_n \times \dots$	2	3	4	6	8	10	12	15	off
精度 $\pm 10\%$										
延时		最大复归时间：20ms；最大分断时间：50ms								

接地故障

整定值 (A)	$I_g = I_n \times \dots$	A	B	C	D	E	F	G	H	J
精度 $\pm 10\%$	$I_n \leq 400A$	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
	$400A < I_n < 1250A$	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
	$I_n \geq 1250A$	500	640	720	800	880	960	1040	1120	1200
时间整定 (s)	整定值	I^2t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4			
		I^2t On		0.1	0.2	0.3	0.4			
在 I_n 或 1200A 延时 (ms)	t_g (最大复归时间)	20	80	140	230	350				
	t_g (最大分断时间)	80	140	200	320	500				



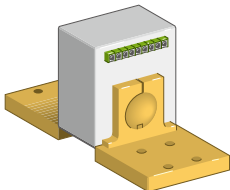
电能

Micrologic 2.0/5.0/6.0E

测量类型	范围	精度
瞬时电流值	I_1, I_2, I_3, I_N	$\pm 1.5\%$
	$I_g(6.0E)$	$\pm 10\%$
最大电流值	I_1, I_2, I_3, I_N	$\pm 1.5\%$
需用电流值		$\pm 1.5\%$
电压	V12, V23, V31, V1N, V2N, V3N	$\pm 0.5\%$
有功功率	P	$\pm 2\%$
功率因数	PF	$\pm 2\%$
需用功率值	P demand	$\pm 2\%$
有功电能	Ep	$\pm 2\%$

备注：所有基于电流的保护不需要额外电源

测试复位按钮复位最大值，清除脱扣指示和测试电池



外部互感器 (CT)

外部互感器

接地和中性线保护的外部互感器

互感器和 3P 断路器一起使用，安装在中性线上：

- 剩余电流型接地故障保护

CT 的额定值应该同断路器的额定值是一致的：

- NS630b ~ 1600A: CT 400/1600



长延时整定模块

四个互换的长延时整定模块用以确定高精度的长延时整定值。

一般情况，控制单元是配备0.4 ~ 1的模块。

调节范围											
标准	$I_r = I_n \times \dots$	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	1	
低设定模块	$I_r = I_n \times \dots$	0.4	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	0.8	
高设定模块	$I_r = I_n \times \dots$	0.80	0.82	0.85	0.88	0.90	0.92	0.95	0.98	1	
空模块	无长延时保护($I_r = I_n$ 对 I_{sd} 设置)										

特别注意：在进行绝缘或耐压试验时必须移去长延时模块。



铅封罩

配件

铅封罩

铅封罩保护调节旋钮

如果罩关闭着：

- 不能用键盘修改整定值；除非铅封罩内的针被拆除
- 测试端子可用；
- 接地故障和漏电保护功能的测试按钮可用。

特性：

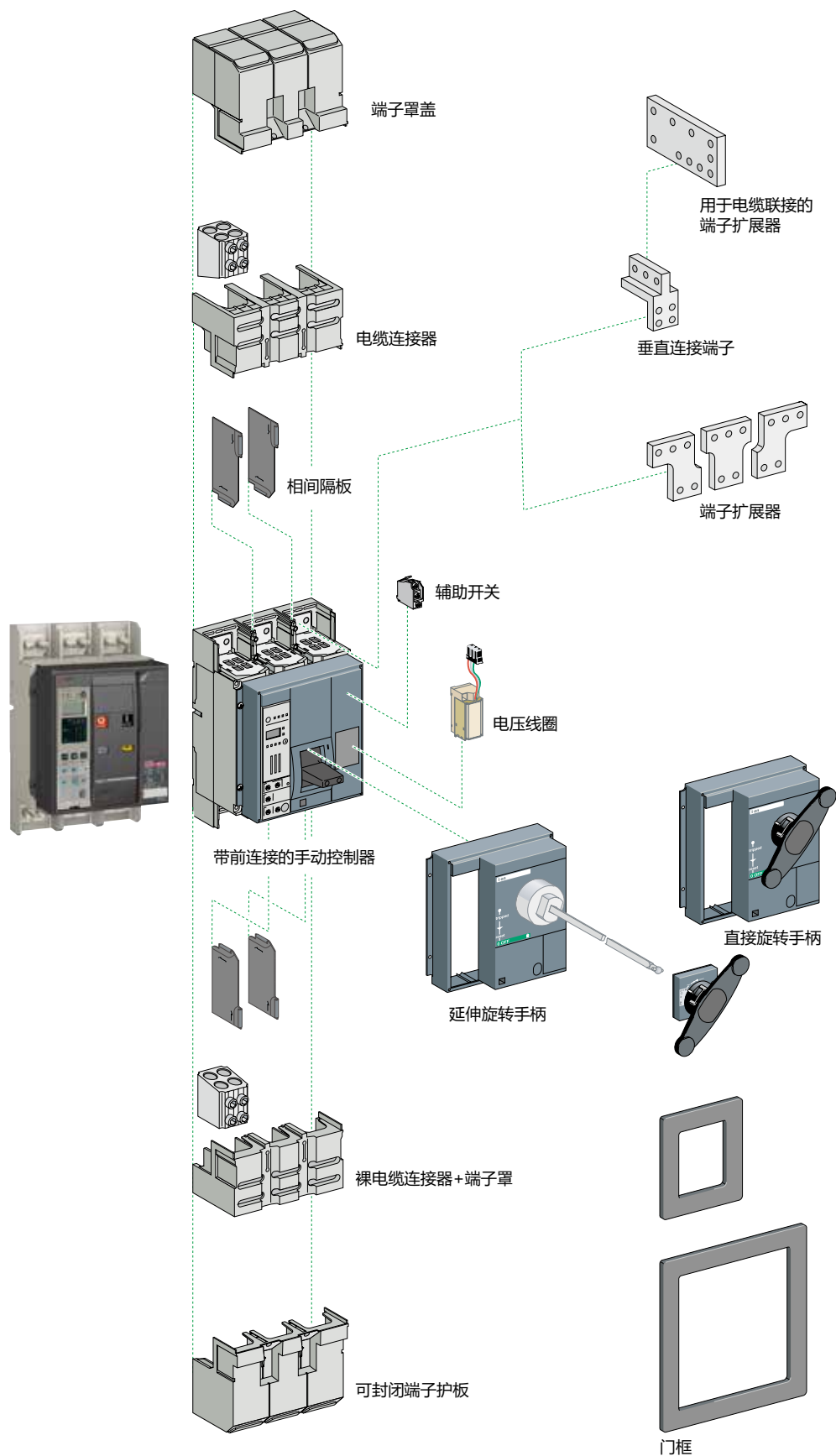
- Micrologic 基本型和Micrologic A型的铅封罩为透明罩

备用电池

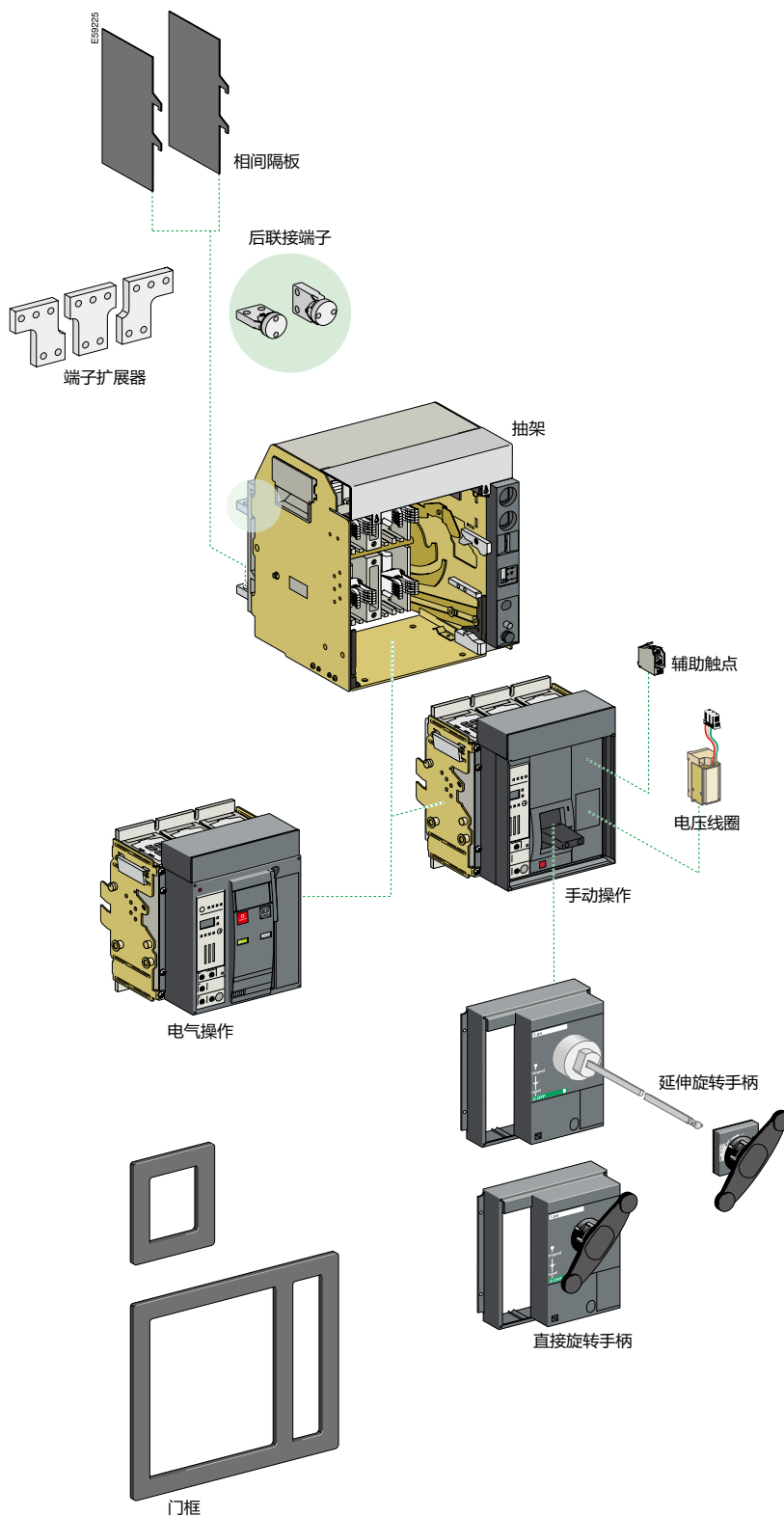
电池为 LED 供电，LED 显示脱扣原因。其寿命约为十年。

控制单元的测试按钮检测电池状态，电池可随时更换。

Compact NS630b~1600A 固定式



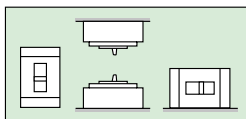
Compact NS630b~1600A 抽屉式



固定式断路器的板前连接



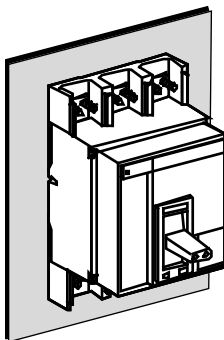
固定式 Compact NS800H



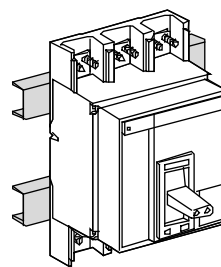
安装

固定式外形

Compact NS630b~1600A 断路器可垂直、水平安装或背部平装，其特性不受影响。



安装在背板上



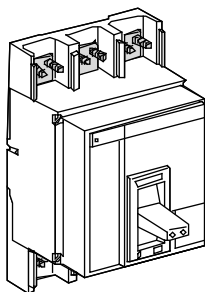
安装在导轨上

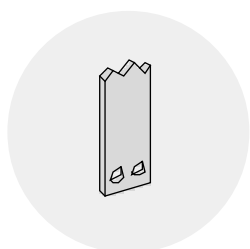
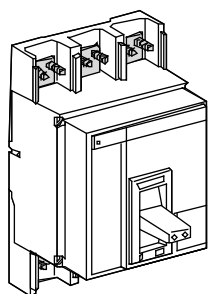
Compact NS630b~1600A 固定式断路器用
以下方法连接:

- 板前连接

连接类型

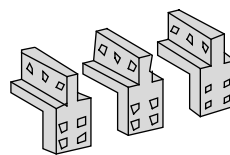
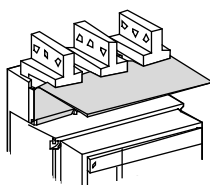
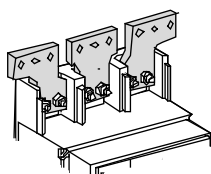
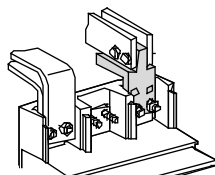
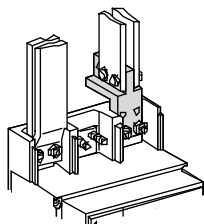
板前连接



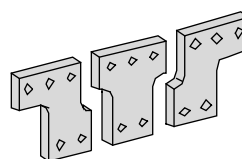


母线

固定式板前连接的 Compact NS630b~1600A 断路器装有由用于直接连接母线的外加螺杆组成的接线端子。母线的其他连接包括沿边母线的垂直连接适配器和将极间距增至 95mm 的扩展器。若垂直连接适配器为正面方向，必须安装灭弧栅屏，以符合安全间隙要求。



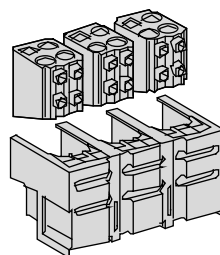
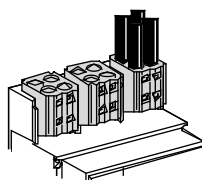
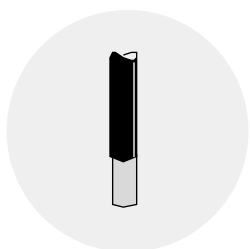
垂直连接适配器



扩展器

裸电缆

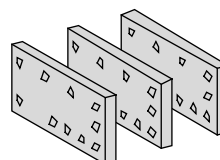
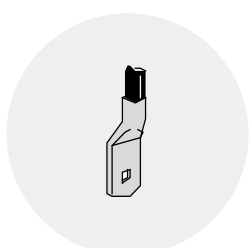
每相可用专门的成套接头和端子护板以连接多至 4 根 240mm² 铜或铝电缆，只适用于1250A以下的产品。



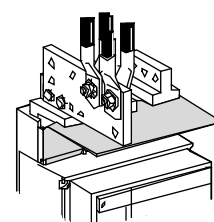
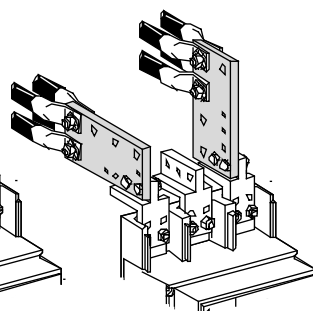
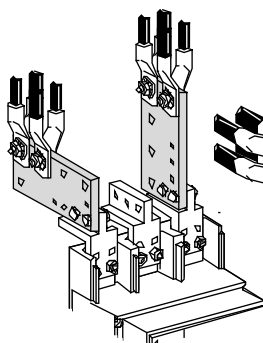
4 电缆接头

带压接端子的电缆

电缆压接端子适配器和垂直连接适配器一起使用。可连接 1 至 4 根带弯边压接端子的电缆 ($\leq 300\text{mm}^2$)。为确保稳定性，端子延伸件之间必须安放垫片。若电缆压接端子适配器安装于灭弧室顶部，必须安装灭弧栅屏以符合安全间隙要求。



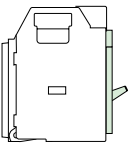
电缆压接端子适配器



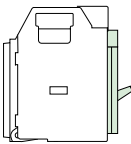
抽屉式断路器

断路器在框架上的三个位置：

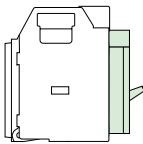
- “连接”位置：主回路和控制回路全部接通。
- “试验”位置：主回路断开。控制回路依然接通，断路器可以实现电气操作。
- “退出”位置：主回路和控制回路全部断开。但是断路器在抽架内可实现手动操作 (ON，OFF，“Push to trip”--电动操作是没有“Push to trip 脱扣”按钮的)。



连接



试验



退出

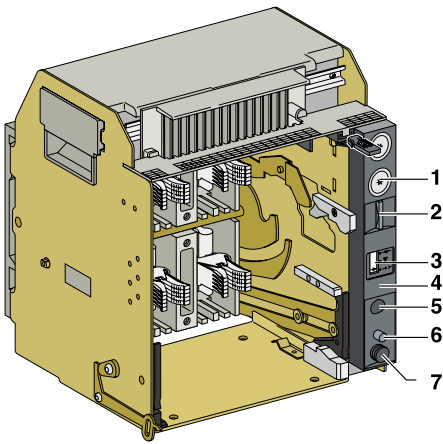
Compact NS630b~1600A 断路器的多功能抽架与断路器本体相匹配，特性包括：

- 断路器的连接和退出使用一个可以存放在抽架中的进退手柄摇入或者摇出。
- 三个位置（连接，试验和退出）指示：
 - 通过位置指示触点指示
 - 远程指示通过抽架触点（连接位置3个，退出位置2个，试验位置1个）
- 断路器on/off 可以通过断路器前面板操作。

锁定

可进行多种锁定：

- 抽架可锁定在连接，退出和试验位置，可使用在抽架前面板上的三个挂锁和两个钥匙锁。
- 当断路器连接或者退出时，可锁定在连接，退出和试验位置。从一个位置转到另一个位置需要按下释放按钮去释放进退手柄。



- 1 钥匙锁
- 2 挂锁
- 3 位置指示
- 4 抽架前面板(柜门关闭时也可操作)
- 5 进退手柄插孔
- 6 复位按钮
- 7 进退手柄储存

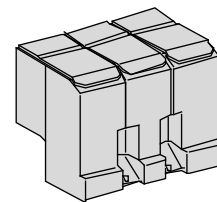


装有端子罩的 Compact NS630b~1600A

带电元件的绝缘

端子罩

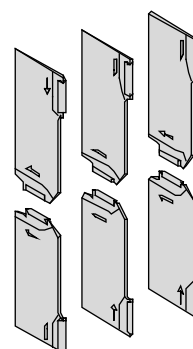
尤其在使用带压接端子的电缆时，装在固定式板前连接断路器上的该罩可使带电接点绝缘。



端子罩

相间隔板

该隔板为弹性绝缘隔板，用于加强带母线 (无论绝缘与否) 装置中接点的隔离。隔板垂直安装于前连接端子之间。



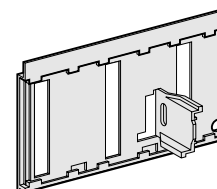
用于固定式断路器的相间隔板，板前连接

安全挡板

装于抽架中，当本体在退出或试验位置时(满足防护等级 IP20)，保护触头连接件或本体从抽架上移下时，防止接触带电部分。

挡板锁定装置由可用挂锁锁定的滑块组成(挂锁不提供)。

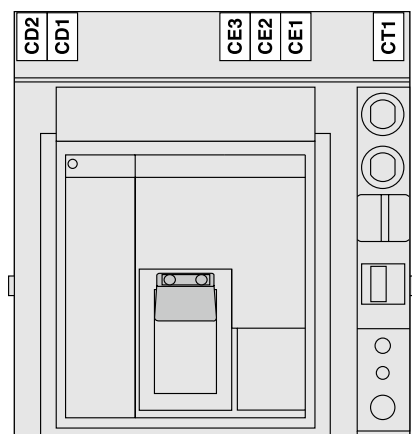
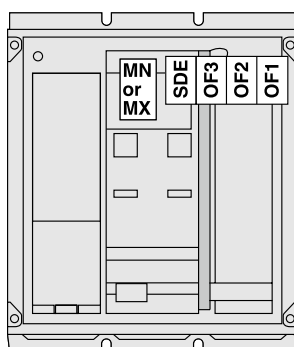
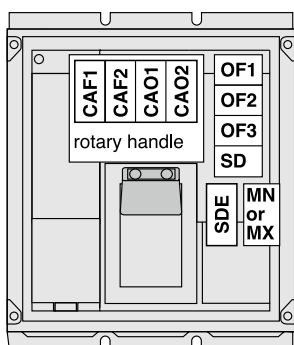
- 防止本体的连接。
- 在闭合位置锁定挡板。



抽出式断路器的相间隔板，后连接

电气和机械附件

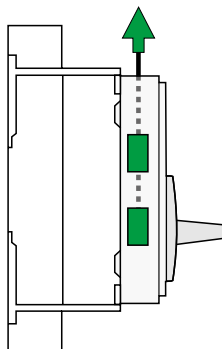
Compact NS630b~1600A



电气附件的连接

固定式

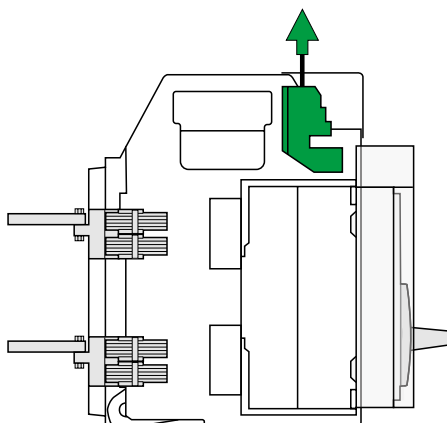
当前面板卸下时，可以直接连接附件，从断路器上方的开孔出线。



抽出式

辅助回路连接在抽架顶端的二次端子上。

辅助触点接线板由固定和移动两部分组成，这两部分在连接和试验位置是连接在一起的。





OF, SD 和 SDE 转换触点

所有辅助触点可被“小容量”触点替换，用于切换极小负载 (如用于控制 PLC 或电子回路)。

指示触点

装于断路器内的触点

转换触点用于遥控断路器状态信息，因而可用于显示、电动闭锁、继电控制等。符合 IEC 60947-5 国际标准。

功能

- OF (ON/OFF) — 指示断路器主触头位置
- SD (脱扣指示) — 表示断路器已脱扣，原因如下：

- 过载
- 短路
- 电压线圈动作
- “Push to trip脱扣”：脱扣按钮操作
- 断路器接通 (ON) 时断开

断路器复位时回至断路状态。

- SDE (故障指示) — 表示断路器已脱扣，原因如下：

- 过载
- 短路

断路器复位时回至断路状态。

- CAF / CAO (预合或预分功能) — 指示旋转手柄位置。尤其用于安全脱扣装置的超前分闸 (预分) 或断路器合闸前使控制装置通电 (预合)。

安装

- OF, SD 和 SDE 功能 — 单一类型触点按其安装在断路器内的位置执行不同的指示功能。触点固定于断路器前盖后的长孔内。
- CAF / CAO 功能 — 触点安装在旋转手柄装置内 (直接或延伸)。

OF/SD/SDE/CAF/CAO 辅助触点的电气特性

触点		标准				小容量				
额定热电流 (A)		6				5				
最小负载		24V 时 100mA				4V 时 1mA				
使用类型 (IEC 60947-5-1)		AC12	AC15	DC12	DC14	AC12	AC15	DC12	DC14	
(A)	工作电流	24V	6	6	6	1	5	3	5	1
		48V	6	6	2.5	0.2	5	3	2.5	0.2
		110V	6	5	0.6	0.05	5	2.5	0.6	0.05
		220/240V	6	4	-	-	5	2	-	-
		250V	-	-	0.3	0.03	5	-	0.3	0.03
		380/440V	6	2	-	-	5	1.5	-	-
		480V	6	1.5	-	-	5	1	-	-
	660/690V	6	0.1	-	-	-	-	-	-	

电气和机械附件

Compact NS630b~1600A

旋转手柄

旋转手柄

有两种旋转手柄:

- 直接旋转手柄
- 延伸旋转手柄

有两种型号:

- 标准型, 黑色手柄
- 黄色面盖红色手柄, 用于机床控制



带直接旋转手柄的 Compact NS630b~1600A



带延伸旋转手柄的 Compact NS630b~1600A

直接旋转手柄

保护等级 IP 40, IK 07

直接旋转手柄具有以下特点:

- 可视脱扣整定值
- 适用于隔离
- 指示 O (OFF), I (ON) 和脱扣三种位置
- 可操作“Push to trip脱扣”按钮
- 可用 1 至 3 个挂锁将断路器锁定于 OFF 位置, 钩环直径 5-8mm (不提供)

手柄代替断路器前盖。

附件改变标准直接旋转手柄以下情况:

- 电动机控制中心 (MCC) 开关板:
 - 断路器接通 (ON) 时无法开门
 - 开门时断路器无法合闸
- 较高保护等级 (IP 43, IK 07)
- 机床控制, 符合 CNOMO E03.81.501, IP 54, IK 07

延伸旋转手柄

保护等级 IP 55, IK 07

通过开关板正面的手柄可操作安装于开关板背面的断路器。

该手柄具有以下特点:

- 适用于隔离
- 指示 O (OFF), I (ON) 和脱扣三种位置
- 开关板门打开时可视脱扣整定值
- 可用 1 至 3 个挂锁将断路器锁定于 OFF 位置, 钩环直径 5-8mm (不提供)

断路器接通 (ON) 或锁定时不能开门。

延伸旋转手柄的组成部分:

- 代替断路器前盖的一个部件 (用螺栓固定)
- 门上的一个装置 (手柄和前板)。无论断路器是垂直安装或水平安装, 该装置始终固定于相同位置
- 一延伸轴。该轴必须调节距离。断路器背面和门之间的最小/最大距离为 218/605mm



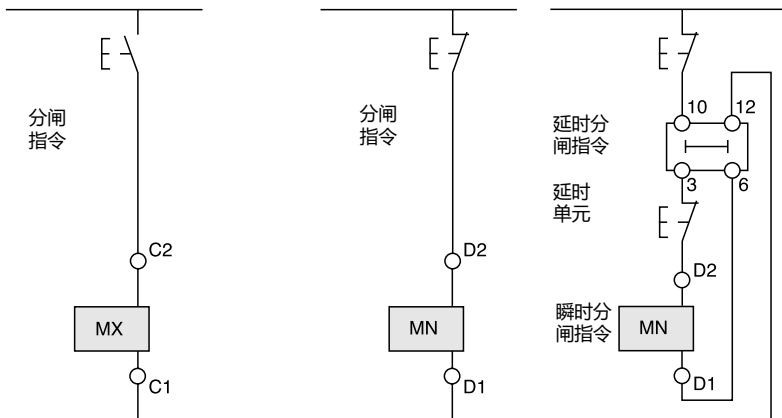
MX 电压脱扣线圈

电压脱扣 (NS630b~1600A)

电压脱扣

该功能元件通过一个电动指令使断路器分闸。元件的组成部件可为一个分励线圈 (MX)，或一个欠压脱扣线圈 (MN) 或一个延时欠压脱扣线圈 (MN + 延时单元)。延时单元安装于断路器外部，可用紧急分闸 OFF 按钮使断路器瞬时断开，以取消延时。

遥控脱扣功能元件接线图



电压脱扣线圈 (MX)

MX 电压脱扣线圈通电时使断路器瞬时分闸。MX 的持续供电将断路器锁定于 OFF 位置。

特性	
电源	V AC 50/60Hz 24 - 48 - 100/130 - 200/250 - 277 - 380/480 V DC 12 - 24/30 - 48/60 - 100/130 - 200/250
工作范围	0.7-1.1 Un
持续锁定功能	0.85-1.1 Un
能耗 (VA 或 W)	吸合: 200 (200 ms) 保持: 4.5
Un 时断路器响应时间	50ms ± 10

瞬时欠压线圈 (MN)

当 MN 的电源电压降至其额定电压值的 35%-70% 时, MN 使断路器瞬时分闸。若 MN 失电, 不可能手动或电动使断路器合闸。任何合闸的尝试都不会影响到主触头。当线圈的电源电压恢复至其额定值的 85% 时断路器可再次合闸。

特性		
电源	V AC 50/60Hz	24 - 48 - 100/130 - 200/250 - 380/480
	V DC	24/30 - 48/60 - 100/130 - 200/250
工作范围	分闸激活	0.35-0.7 Un
	合闸激活	0.85 Un
能耗 (VA 或 W)		吸合: 400 (200 ms) - 保持: 4.5
MN带延时单元的能耗(VA或W)		吸合: 400 (200 ms) - 保持: 4.5
Un 时断路器响应时间		90ms±5

MN 延时单元

为消除电压下降过程中断路器的障碍脱扣可延迟 MN 线圈的动作。通过在 MN 电压线圈回路中增加一个外接延时单元实现该功能。有两种延时单元: 可调和不可调。

特性		
电源	不可调	100/130 - 200/250
V AC 50/60Hz /DC	可调	48/60 - 100/130 - 200/250 - 380/480
工作范围	分闸	0.35-0.7 Un
	合闸	0.85 Un
能耗 (VA 或 W)		吸合: 200 (200 ms) - 保持: 4.5
Un 时断路器响应时间	可调	0.5s - 1s - 1.5s - 3s
	不可调	0.25s

电气和机械附件

Compact NS630b~1600A

MN，MX电压线圈接线

吸合过程中，起始功率约为 150-200VA。在低电源电压 (12, 24, 48V) 的情况下，电缆最大长度取决于电源电压和电缆尺寸。

导线最大长度指示值 (m)

		12V		24V		48V	
		2.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²	1.5mm ²
MN	100% U 电源电压	-	-	58	35	280	165
	85% U 电源电压	-	-	16	10	75	45
MX-XF	100% U 电源电压	21	12	115	70	550	330
	85% U 电源电压	10	6	75	44	350	210

注: 上述长度指两根电源导线中的一根。

电气控制断路器中电动操作机构是标准配置：

- 点一点操作方法可以实现远程操作断路器



电气操作 Compact NS630b~1600A 断路器

远程操作断路器

电动操作机构用于远程遥控断路器的合闸和分闸，它是由一个储能弹簧配以一个分闸线圈和一个合闸线圈组成。

远程操作一般要具有：

- ON/OFF 指示 (OF)
- 故障脱扣指示 (SDE)

电动操作机构		
供电	VAC 50/60 Hz	48/60-100/130-200/240-277-380/415
	VDC	24/30-48/60-100/125-200/250
工作阈值	0.85~1.1Un	
功耗(VA 或 W)	180	
电动机过电流	2到3In经过0.1秒	
储能时间	最大4秒	
操作频率	每分钟最大为3个循环	

电气合闸命令

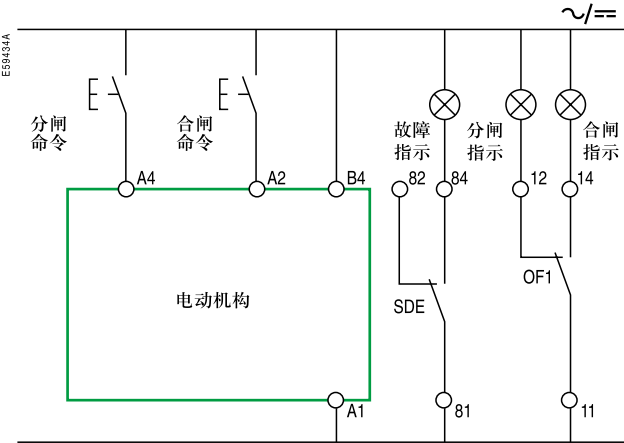
当弹簧机构储能后，线圈可远程将断路器合闸。线圈的电气特性和 MX 线圈相同，工作阈值从0.85 到 1Un，断路器在Un 时的反应时间为60ms±10。

Compact NS630b~1600A 的远程操作功能可以使用在同步联合系统中。

电气分闸命令

通电后，会将断路器瞬时断开，供电电压可以是脉冲形式的也可以是持续的。线圈电气特性和 MX 线圈等同。

点对点远程控制功能线路图



如果同时发出合闸命令和分闸命令，机构释能，主触头不动作，断路器保持在分闸位置。
如果合闸和分闸命令保持同时存在，机构提供防跳功能使主触头保持在分闸位置。

电气和机械附件

Compact NS630b~1600A



二次端子罩 (CB)
安装在抽架上，端子罩可以防止触碰二次接线端子



操作计数器 (CDM)
操作计数器计算操作次数并可在前面板上读出，与手动和电气操作功能兼容



门框 (CDP)
安装在柜门上，防护等级达到IP40。固定式和抽屉式均可应用

其他附件

二次端子罩 (CB)

选件安装在抽架上，端子罩可以防止触碰二次接线端子

操作计数器 (CDM)

操作计数器计算操作次数并可在前面板上读出，与手动和电气操作功能兼容

门框 (CDP)

安装在柜门上，防护等级达到IP40。固定式和抽屉式均可应用



被可拆卸挂锁装置锁定的拨动手柄



被钥匙锁锁定的旋转手柄



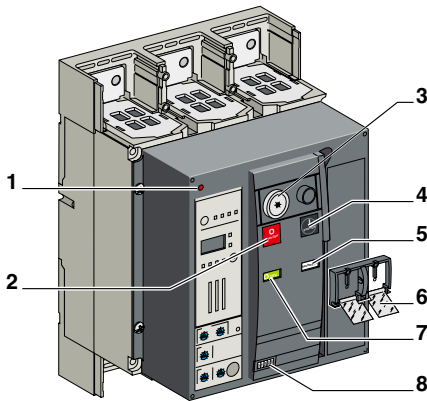
手动操作的断路器的锁定

按 IEC 60947-2 要求，锁定于 OFF 位置确保隔离。
挂锁装置最多可装 3 把挂锁，钩环直径为 5-8mm (不提供挂锁)。

控制装置	功能	工具	所需附件
拨动手柄	锁定于 OFF 位置	挂锁	可拆卸装置
	锁定于 OFF 或 ON 位置	挂锁	固定式装置
直接旋转手柄	锁定于	挂锁	
	● OFF 位置	钥匙锁	锁定装置
	● OFF 或 ON 位置		+ 钥匙锁
CNOMO 直接旋转手柄	锁定于	挂锁	
	● OFF 位置	钥匙锁	锁定装置
	● OFF 或 ON 位置		+ 钥匙锁
延伸旋转手柄	锁定于 OFF 位置， 防止门被打开	挂锁	
		钥匙锁	钥匙锁

万一发生故障或有遥控脱扣指令，锁定于 ON 位置不能防止断路器脱扣。

远程操作断路器本体上的锁



- 1 机械跳闸指示复位按钮
- 2 OFF 按钮
- 3 OFF 位置锁
- 4 ON 按钮
- 5 弹簧储能指示
- 6 按钮锁定
- 7 触头位置指示
- 8 计数器



按钮挡板



用挂锁锁定按钮

按钮锁定

透明按钮挡板防止误操作合闸或分闸按钮。
可以由独立的锁锁定分闸的OFF 按钮和合闸的ON 按钮。

按钮可用下列选件锁定：

- 3 把挂锁（不提供）
- 铅封
- 2 只螺钉



用挂锁锁定OFF位置



用钥匙锁锁定OFF 位置

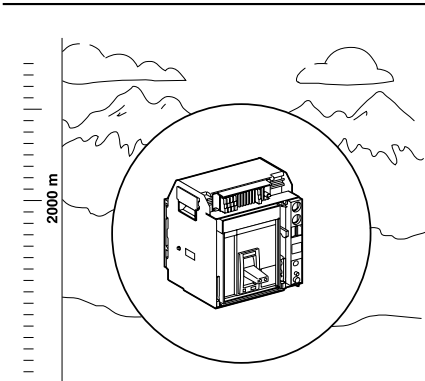
将断路器锁定于OFF 位置

通过锁将分闸按钮保持在按下位置来锁定断路器于OFF 位置：

- 用挂锁（1到3把挂锁，不提供）
- 用钥匙锁（提供）

钥匙锁只能在锁已锁定时才能拔出，(Profalux 或 Ronis 型) 钥匙锁可选：

- 一把钥匙锁
- 一把锁于断路器上+另一个相同锁联锁锁定另一台断路器，进行互锁钥匙锁 (Ronis, Profalux)的安装可使用锁定组套（不包含挂锁）。

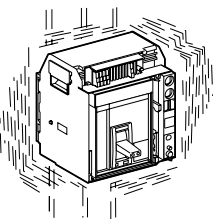


海拔

高度在2000m以下不会对断路器特性有影响。
超过这个高度，必须考虑空气绝缘特性和冷却能力的下降因素。
下表给出的修正系数用于安装海拔高度超过2000m的情况，断路器分断能力保持不变。

Compact NS630b~1600A

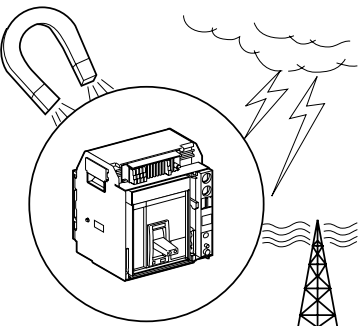
高度(m)	2000	3000	4000	5000
绝缘电阻耐压 (kV)	8	7.1	6.4	5.6
额定绝缘电压 (Ui)	800	710	635	560
最大额定运行电压50/60Hz (V)	690	690	635	560
额定电流 (40°C)	1 x In	0.99 x In	0.96 x In	0.94 x In



振动

Compact NS630b~1600A 可以抗电磁或机械振动。
通过船检机构 (Veritas Lloyds, 中国船级社等) 要求的符合IEC60068-2-6标准水平的实验

- 2~13.2Hz, 振幅±1mm
 - 13.2~100Hz, 恒定加速0.7g
- 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 NS630b~1600A 可以保护抗以下干扰。
- 电磁干扰产生的过电压
 - 大气干扰或系统老化 (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)
 - 用户引起的静电放电

Compact NS630b~1600A 已经通过下列标准规定的电磁兼容性实验 (EMC)。

- ICE60947-2 附录F
- ICE60947-2 附录B (脱扣器带Vigi接地故障保护功能)

上述实验可保证

- 无误脱扣发生
- 脱扣时间不被干扰

Compact NS630b~1600A

下表所示最大额定电流值取决于环境温度。

类型	固定式断路器						
连接	板前						
温度 Ti ⁽¹⁾	40	45	50	55	60	65	70
NS630b N/H	630	630	630	630	630	630	630
NS800 N/H	800	800	800	800	800	800	800
NS1000 N/H	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
NS1250 N/H	1250	1250	1250	1250	1250	1240	1090
NS1600 N/H	1600	1600	1560	1510	1470	1420	1360

(1) Ti: 断路器及其连接件周围的温度

类型	抽屉式断路器						
连接	水平						
温度 Ti ⁽¹⁾	40	45	50	55	60	65	70
NS630b N/H	630	630	630	630	630	630	630
NS800 N/H	800	800	800	800	800	800	800
NS1000 N/H	1000	1000	1000	1000	1000	1000	920
NS1250 N/H	1250	1250	1250	1250	1250	1170	1000
NS1600 N/H	1600	1600	1520	1480	1430	1330	1160

类型	抽屉式断路器						
连接	垂直						
温度 Ti ⁽¹⁾	40	45	50	55	60	65	70
NS630b N/H	630	630	630	630	630	630	630
NS800 N/H	800	800	800	800	800	800	800
NS1000 N/H	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
NS1250 N/H	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1090
NS1600 N/H	1600	1600	1600	1560	1510	1420	1250

功耗，触头电阻

电子脱扣器
功耗: W/每极 (P/pole)
电阻: mΩ/每极 (R/pole)

Compact NS630b~1600A		
型号	固定式断路器 功率损耗	输入/输出电阻
NS630b N/H	10	0.026
NS800 N/H	15	0.026
NS1000 N/H	22	0.026
NS1250 N/H	44	0.026
NS1600 N/H	74	0.026
型号	抽屉式断路器 功率损耗	输入/输出电阻
NS630b N/H	19	0.038
NS800 N/H	30	0.038
NS1000 N/H	50	0.038
NS1250 N/H	84	0.036
NS1600 N/H	154	0.036

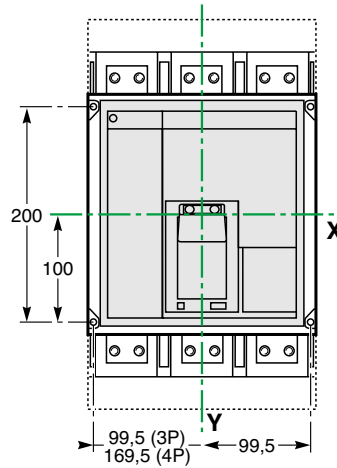
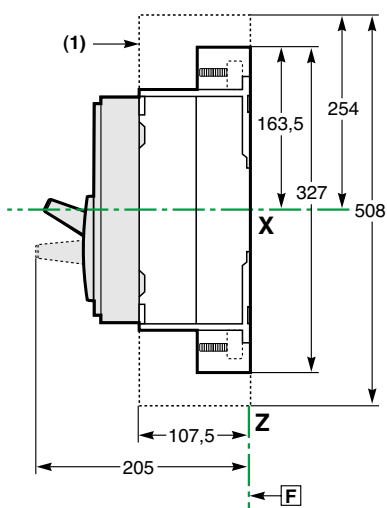
Compact NS630b~1600A

固定式

尺寸

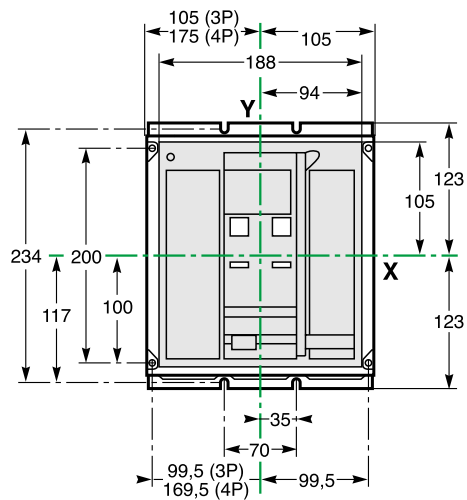
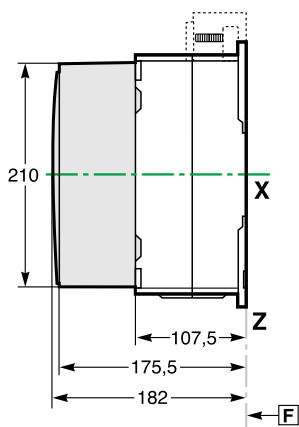
手动控制

前联接



电气控制

前联接

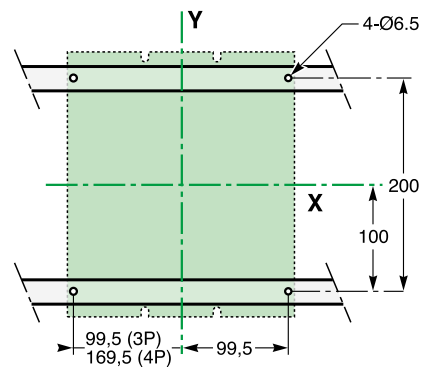
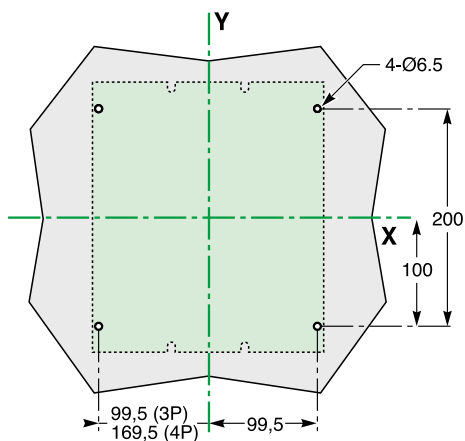


F : 基准点

板前连接

后板上

导轨上



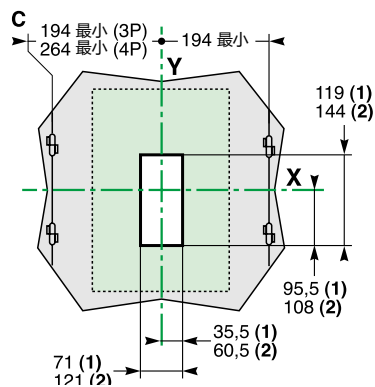
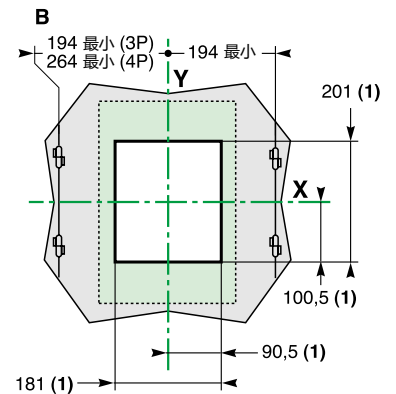
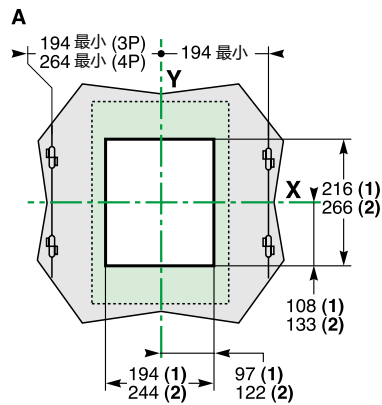
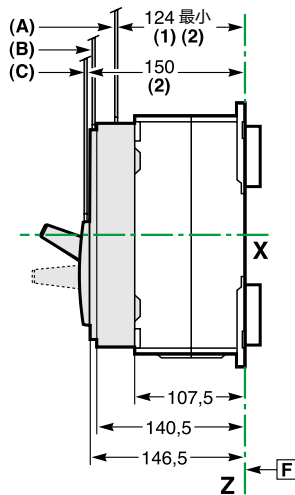
注: X 和 Y 为3极断路器的对称平面
Z 为断路器后平面

Compact NS630b~1600A

固定式

尺寸

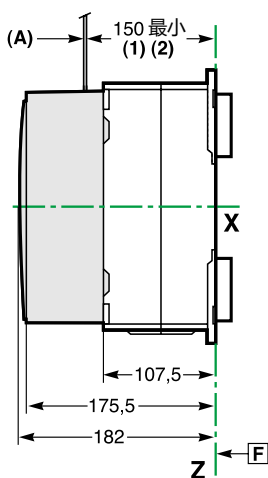
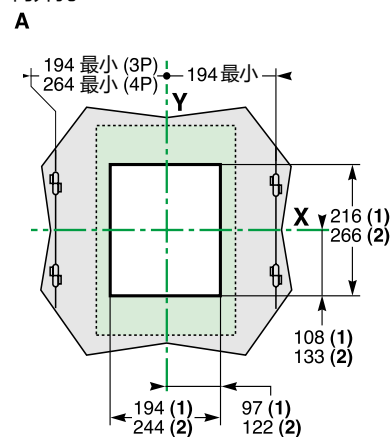
手柄操作



[F] : 基准点。
(1) 无门框
(2) 有门框

电气控制

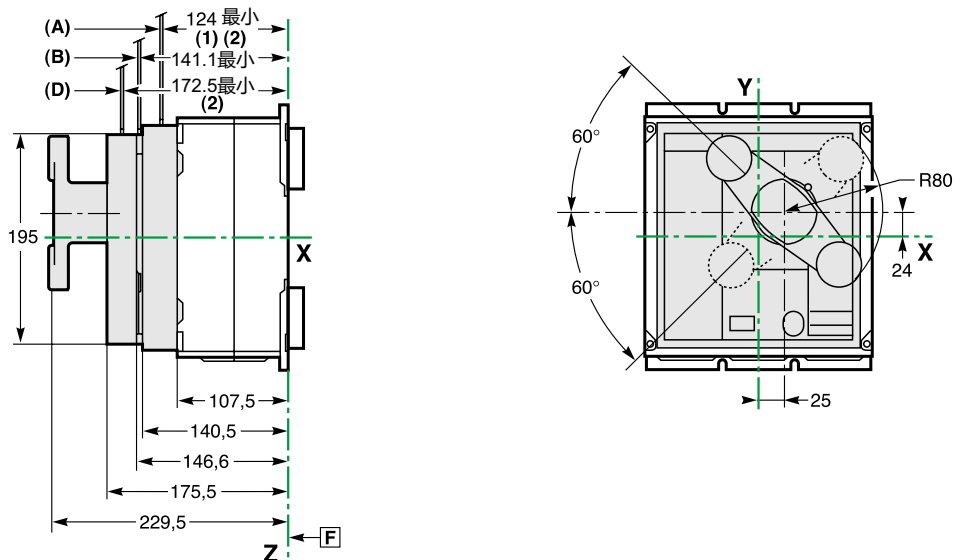
门开孔



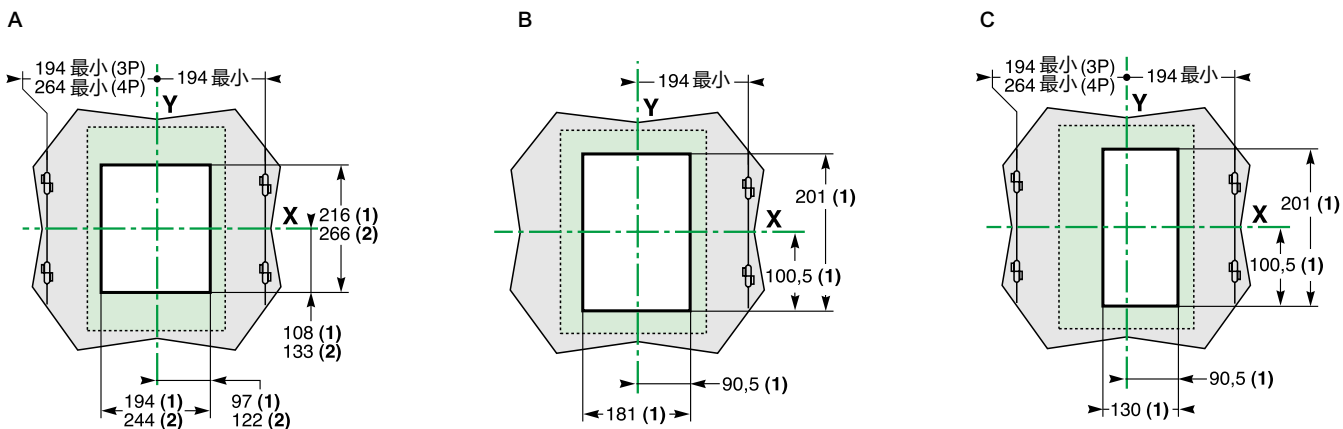
[F] : 基准点。
(1) 无门框
(2) 有门框

直接旋转手柄

尺寸



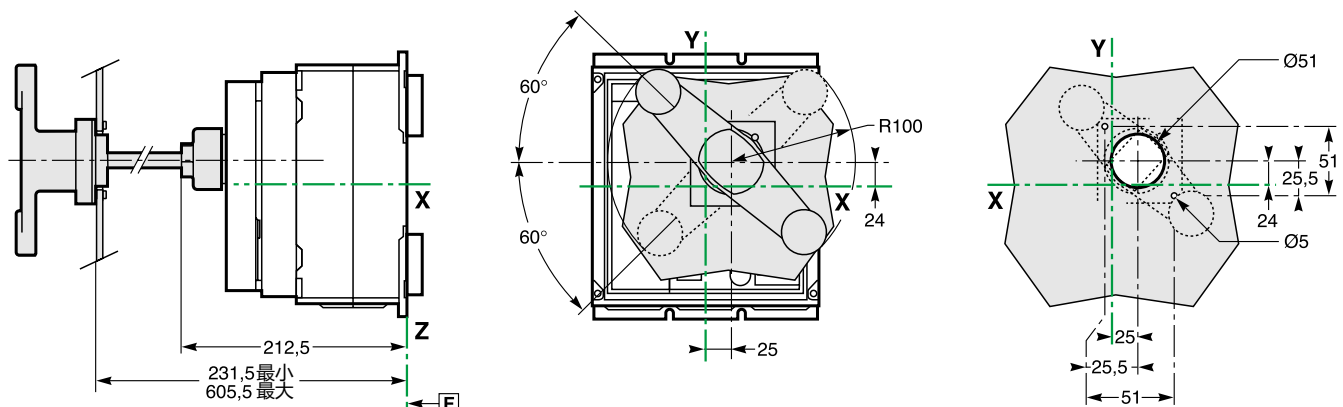
门开孔



(1) 无门框
(2) 有门框

延伸旋转手柄

尺寸



注: X 和 Y 为3极断路器的对称平面
Z 为断路器后平面

ⓕ: 基准点。

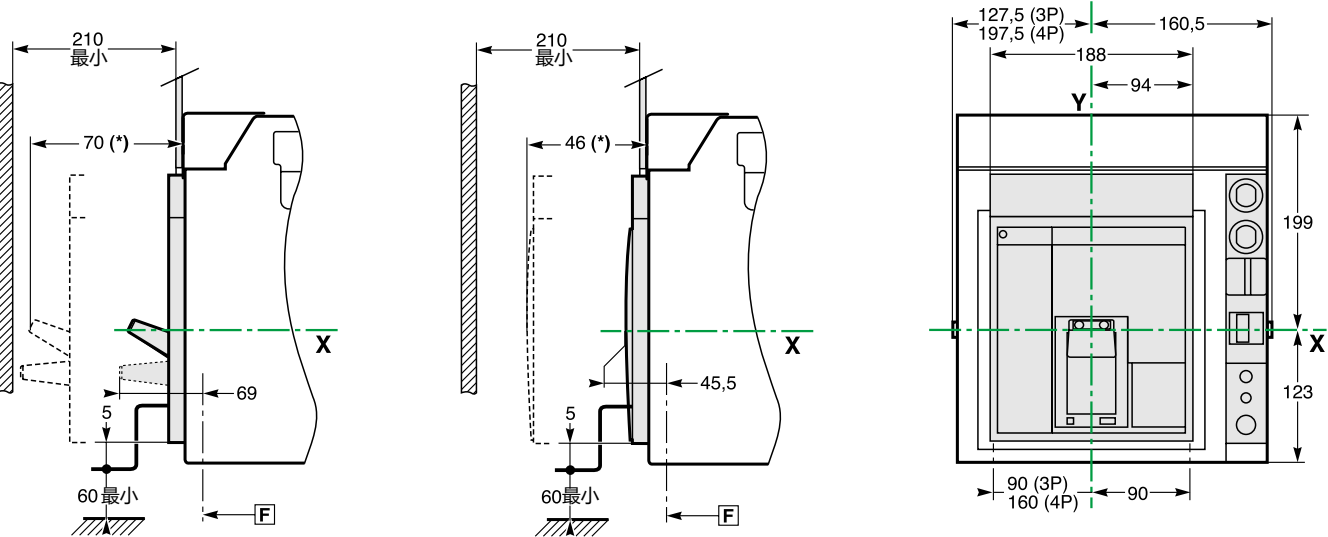
Compact NS630b~1600A

抽屉式尺寸

尺寸

手动操作

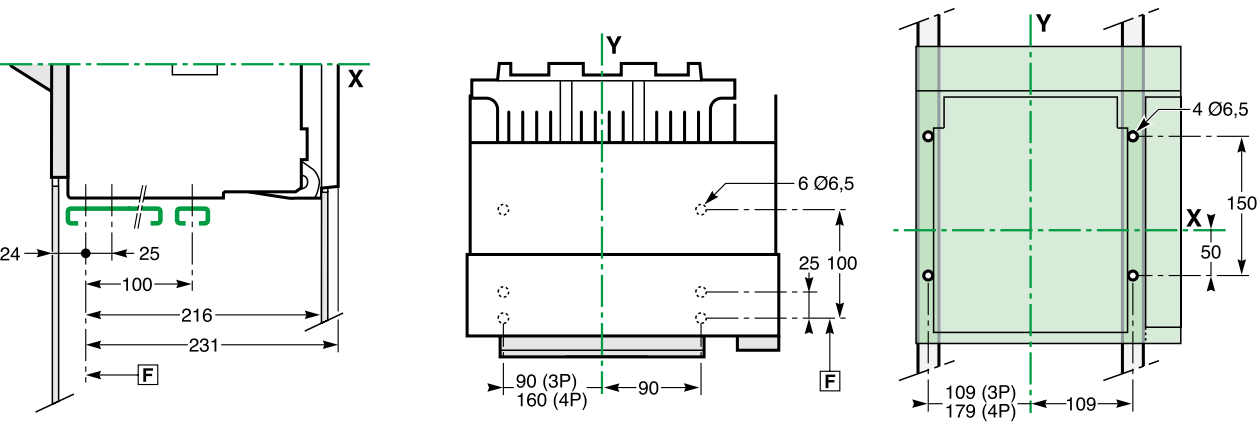
电动操作



安装

在底板或导轨上底路安装

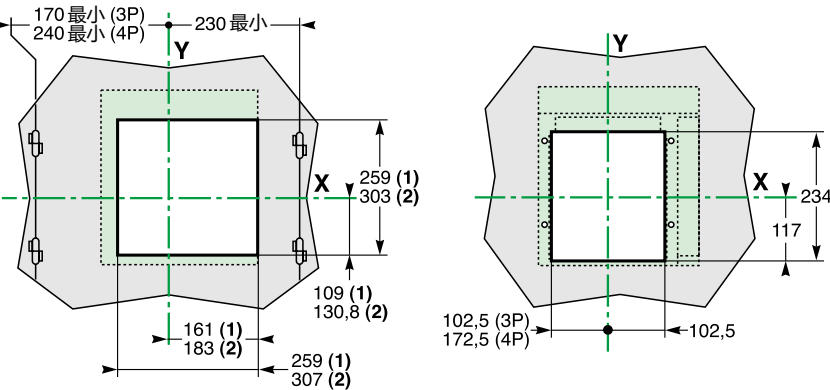
在背板式机架上垂直安装



开孔尺寸

门开孔

后面板开孔



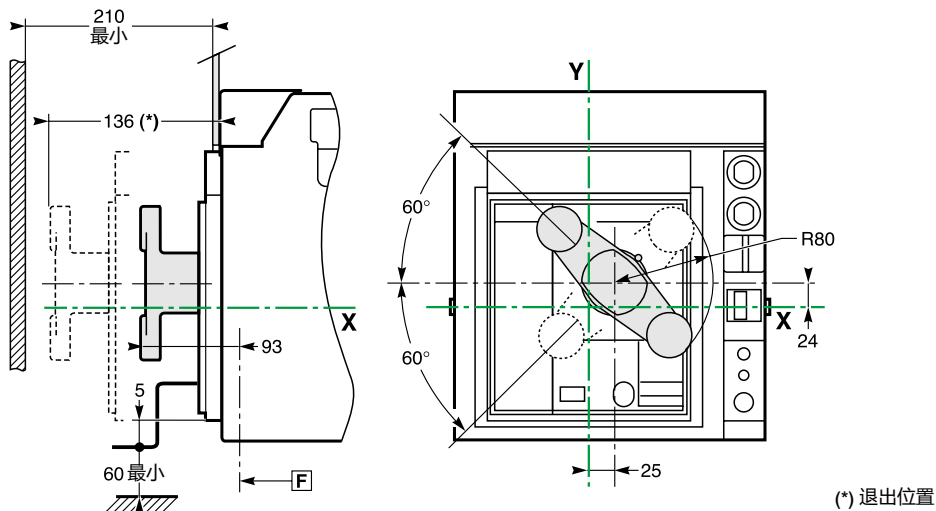
- (1) 无门框
- (2) 有门框

ⓕ : 基准点。

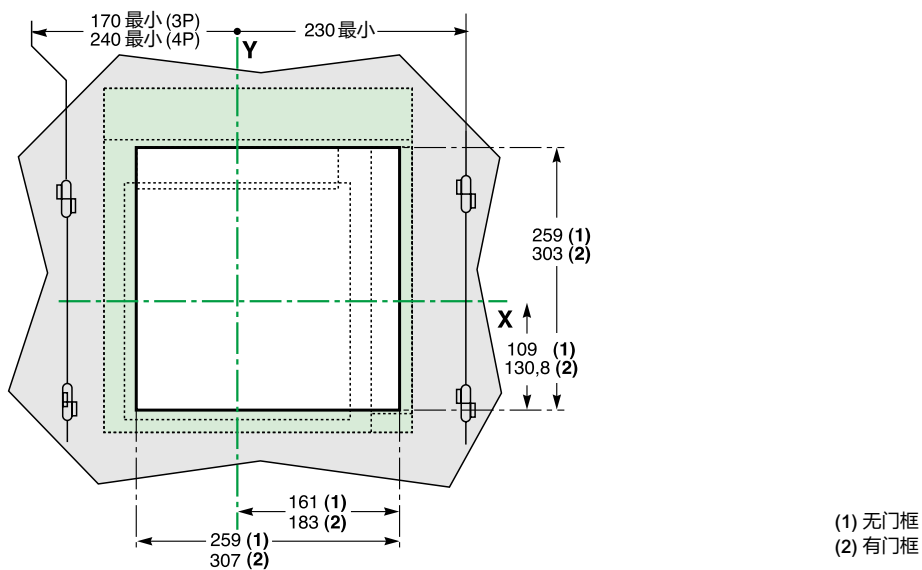
注: X 和 Y 为3极断路器的对称平面

直接旋转手柄

尺寸



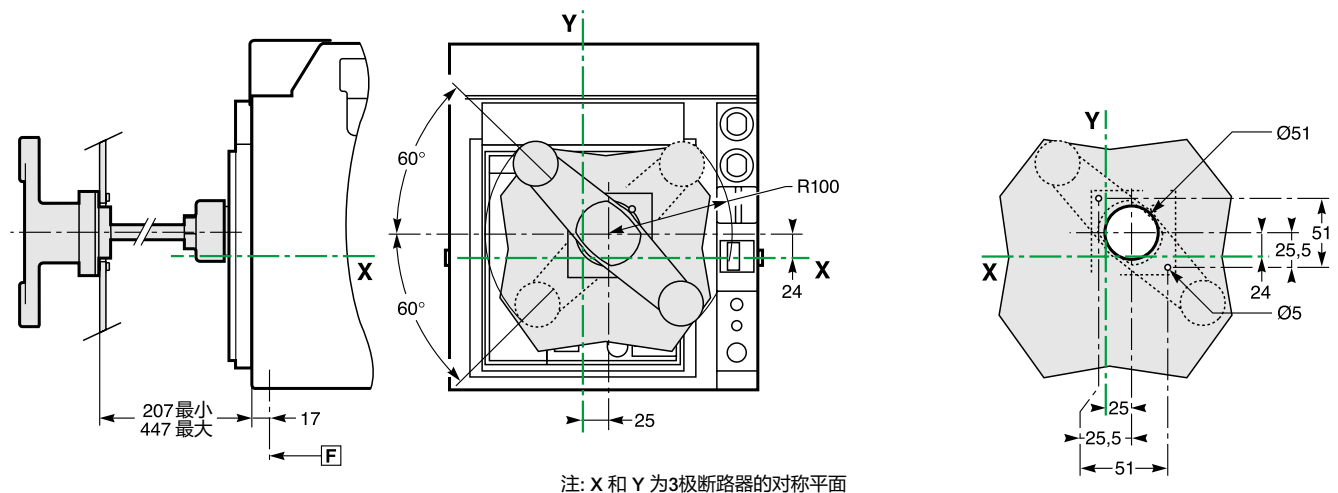
门开孔



延伸旋转手柄

尺寸

门开孔

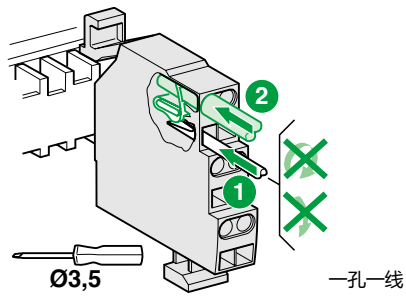
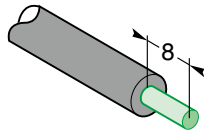


Compact NS630b~1600A 外部模块

二次端子接线

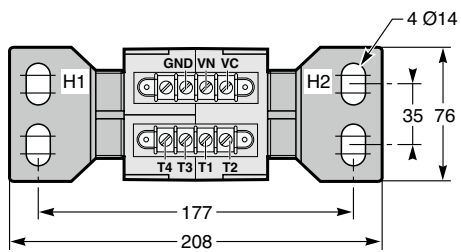
● S : 0,6 mm²

● S : 2,5 mm²



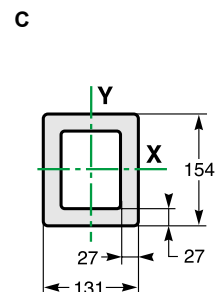
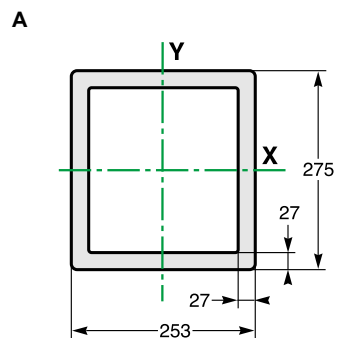
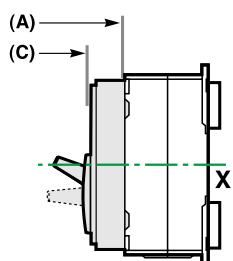
外置中性线互感器

400/1600 A (NS630b to 1600A)

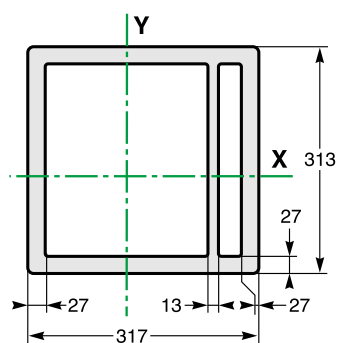
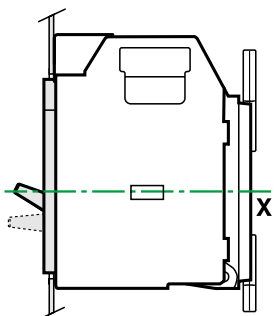


门框

NS630b ~ 1600A (固定式)



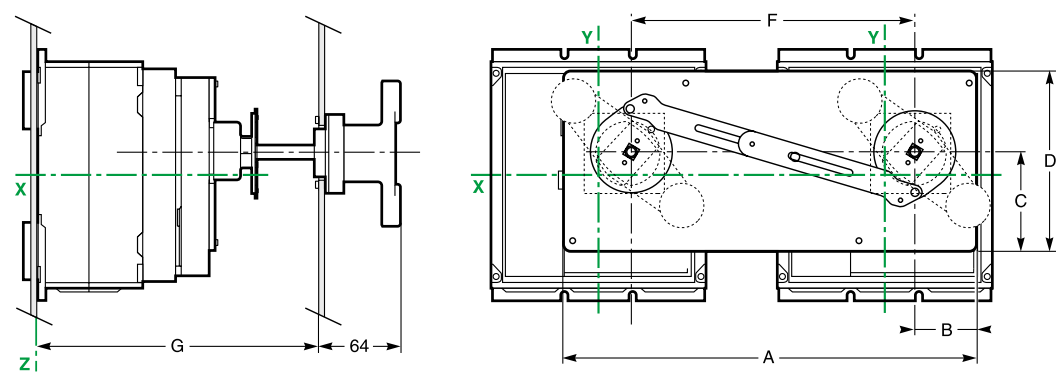
NS630b ~ 1600A (抽屉式)



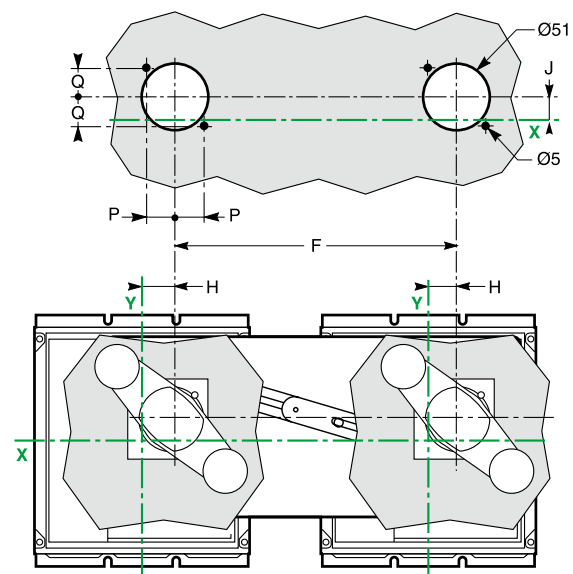
Compact NS630b~1600A 手动电源转换系统

Compact NS630b~1600A 延伸旋转手柄联锁

尺寸



前面板开孔

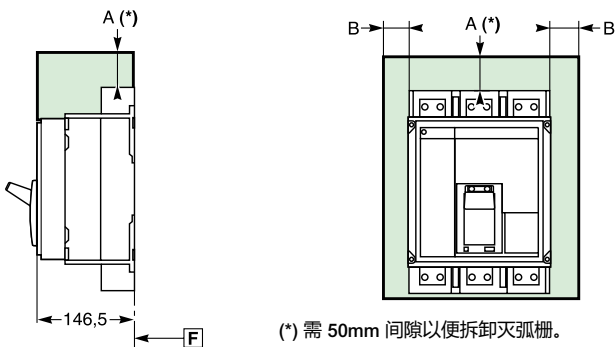


尺寸 (mm)

型号	A	B	C	D	F	G _{min}	G _{max}	H	J	P	Q	R
NS630b/800/1000/1250/1600	411	63.5	98	175	280	218	605	25	24	25.5	25.5	64

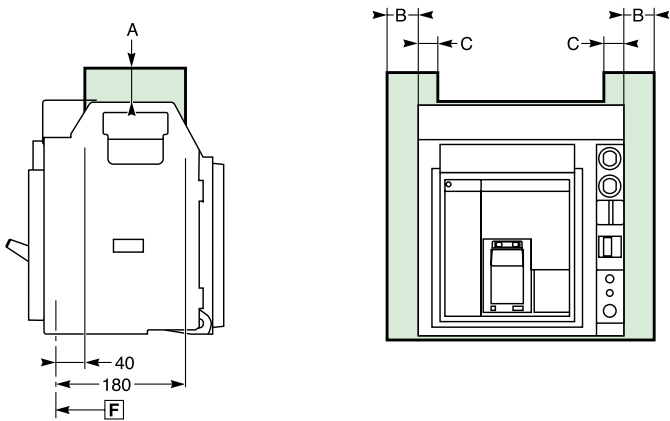
安装在配电柜内
安全间隙和最小距离
安装举例

Compact NS630b~1600A (固定式)

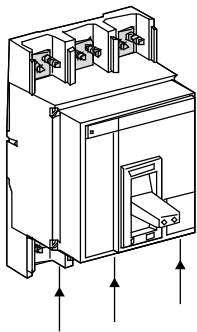


绝缘部分	金属部分	带电部分
NS630b ~ 1600A		
A	0	120
B	0	10

Compact NS630b~1600A (抽屉式)



绝缘部分	金属部分	带电部分
A	0	0
B	10	10
C	0	0



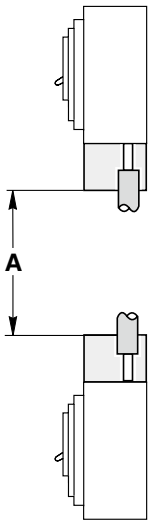
电源接入
Compact NS630b~1600A 断路器可从顶部或底部供电不会使性能降低。

重量

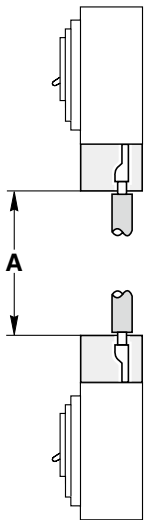
		断路器
NS630b ~ 1600A	3P	14kg
手动操作	4P	18kg

安装在配电柜内 安全间隙和最小距离 安装举例

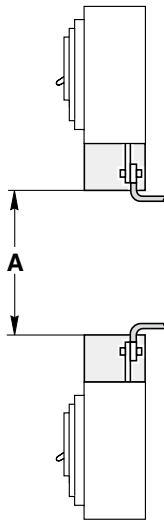
安装举例



用裸电缆直接连接，
断路器带端子罩



用带压接端子的电缆连接，
断路器带端子罩

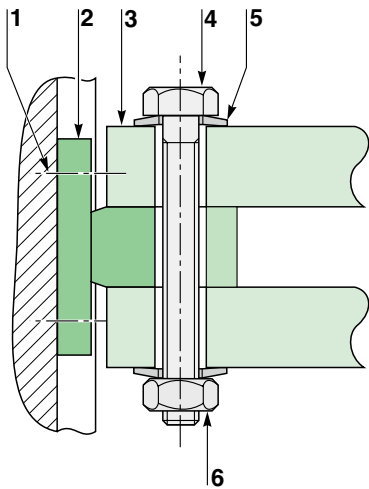


用绝缘母线连接，断路器
带端子罩

最小尺寸 (mm)	A
Compact 断路器 NS630b ~ 1600A	250

Compact NS630b~1600A

电源连接



- 1 端子螺杆，工厂紧固至 13Nm
- 2 断路器端子
- 3 母线
- 4 螺栓
- 5 垫圈
- 6 螺母

连接件

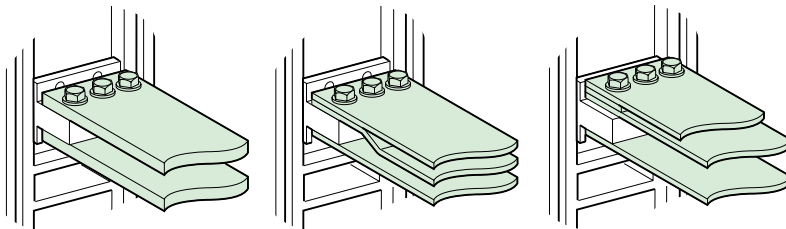
在诸多因素中，母线连接件的质量取决于用于螺母和螺栓的紧固力矩。连接得太紧和连接得不紧结果相同。

下表所示为母线接头和断路器端子间正确的紧固力矩。 以下值用于铜母线 (Cu ETP-NFA51-100) 和钢螺母、螺栓 (等级 8.8)。

相同值适用于 AGS-T52 优质铝母线。

(法国标准 NFA 02-104 和美国国家标准 H-35-1)。

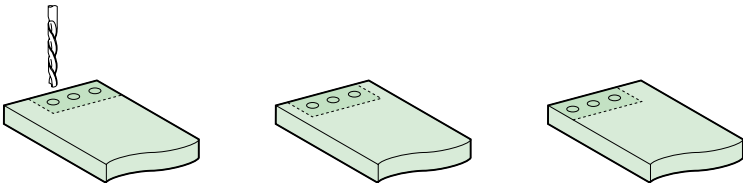
母线连接举例



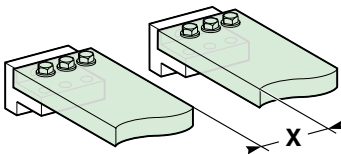
母线紧固力矩			
额定直径 (mm)	钻孔直径 (mm)	带平垫圈或弹簧垫圈的紧固力矩 (Nm)	带接触垫圈或开口垫圈的紧固力矩 (Nm)
10	11	37.5	50

母线钻孔

举例



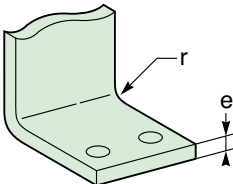
绝缘距离



尺寸 (mm)	
使用电压	最小值
$U_i \leq 600\text{ V}$	8mm
$U_i \leq 1000\text{ V}$	14mm

母线折弯

母线必须按下表要求折弯，折弯过度会导致断裂。



尺寸 (mm)		
e	半径 r 最小值	推荐值
5	5	7.5
10	15	18-20

母排尺寸 推荐钻孔尺寸

母线尺寸

下面表格基于以下假设:

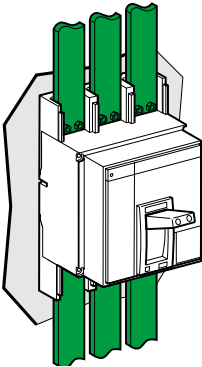
- 母线允许最高温度为 100°C
- Ti: 断路器及其连接件周围环境温度
- 铜制未漆母线

注:

表中值为上述假设基础上试验和理论计算结果。

本表有助于连接件设计, 但实际值须经装置试验确认。

板前连接件



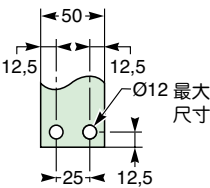
Compact	最大 工作 电流	T _i : 40°C 母排片数 5mm 厚度	10mm 厚度	T _i : 50°C 母排片数 5mm 厚度	10mm 厚度	T _i : 60°C 母排片数 5mm 厚度	10mm 厚度
		2b.50 x 5	1b.50 x 10	2b.50 x 5	1b.50 x 10	2b.50 x 5	1b.63 x 10
NS800	800	2b.50 x 5	1b.50 x 10	2b.50 x 5	1b.50 x 10	2b.50 x 5	1b.63 x 10
NS1000	1000	3b.50 x 5	1b.63 x 10	3b.50 x 5	2b.50 x 10	3b.63 x 5	2b.50 x 10
NS1250	1250	3b.50 x 5	2b.40 x 10	3b.50 x 5	2b.50 x 10	3b.63 x 5	2b.50 x 10
		2b.80 x 5	2b.40 x 10	2b.80 x 5			

注:

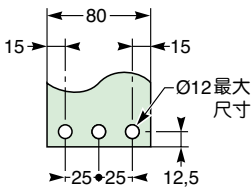
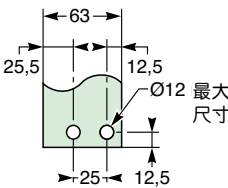
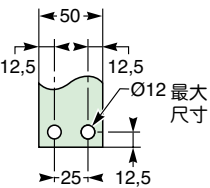
建议 50mm 宽的母线用于 Compact NS630b~1600A 断路器 (见“推荐母线钻孔”)。

推荐钻孔尺寸

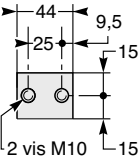
板前接线



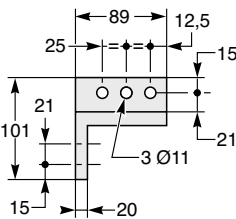
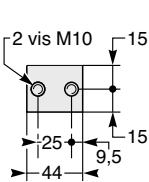
带垂直连接适配器的板前连接



顶部端子



底部端子



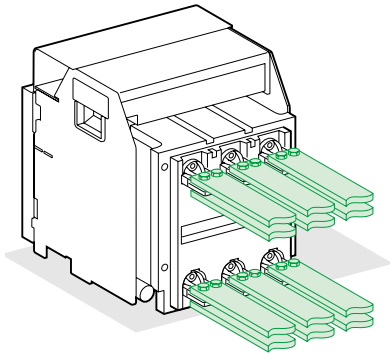
下面的表格基于：

- 母排最大允许温度：100°C
- Ti: 柜内断路器及连接周围的温度：
- 母排材料为裸铜

注意：

这些表格的数据是从试验和理论计算得出，表格只作为指导并不能替代工业实际经验或温升试验。

前或后水平连接

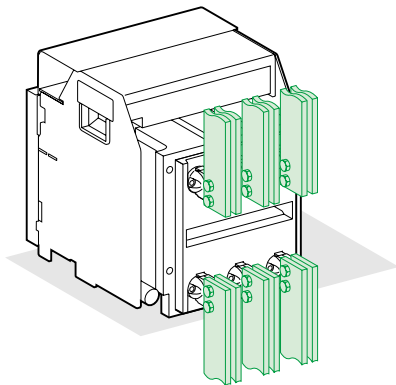


Compact	最大工作电流	T _i : 40°C		T _i : 50°C		T _i : 60°C	
		母线数	10mm 厚度	母线数	10mm 厚度	母线数	10mm 厚度
		5mm 厚度		5mm 厚度		5mm 厚度	
NS630b	400	2b.30 x 5	1b.30 x 10	2b.30 x 5	1b.30 x 10	2b.30 x 5	1b.30 x 10
NS630b	630	2b.40 x 5	1b.40 x 10	2b.40 x 5	1b.40 x 10	2b.40 x 5	1b.40 x 10
NS800	800	2b.50 x 5	1b.50 x 10	2b.50 x 5	1b.50 x 10	2b.50 x 5	1b.63 x 10
NS1000	1000	3b.50 x 5	1b.63 x 10	3b.50 x 5	2b.50 x 10	3b.63 x 5	2b.50 x 10
NS1250	1250	3b.50 x 5	2b.40 x 10	3b.50 x 5	2b.50 x 10	3b.63 x 5	2b.50 x 10
		2b.80 x 5	2b.40 x 10	2b.80 x 5			
NS1600	1400	2b.80 x 5	2b.40 x 10	2b.80 x 5	2b.50 x 10	3b.80 x 5	2b.63 x 10
NS1600	1600	3b.80 x 5	2b.63 x 10	3b.80 x 5	2b.63 x 10	3b.80 x 5	3b.50 x 10

注意:对于Compact NS1600，建议使用50mm宽的母排
(参见“推荐母排钻孔”)

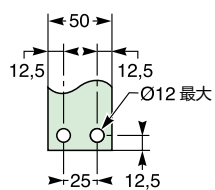
母排尺寸

垂直后联接

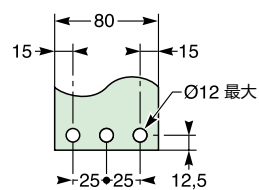
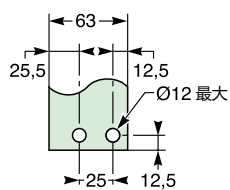
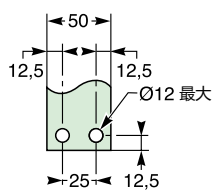


Compact	最大 工作 电流	T _a : 40°C		T _a : 50°C		T _a : 60°C	
		母排片数 5mm 厚度	10mm 厚度	母排片数 5mm 厚度	10mm 厚度	母排片数 5mm 厚度	10mm 厚度
NS630b	400	2b.30 x 5	1b.30 x 10	2b.30 x 5	1b.30 x 10	2b.30 x 5	1b.30 x 10
NS630b	630	2b.40 x 5	1b.40 x 10	2b.40 x 5	1b.40 x 10	2b.40 x 5	1b.40 x 10
NS800	800	2b.50 x 5	1b.50 x 10	2b.50 x 5	1b.50 x 10	2b.50 x 5	1b.50 x 10
NS1000	1000	2b.50 x 5	1b.50 x 10	2b.50 x 5	1b.50 x 10	2b.63 x 5	1b.63 x 10
NS1250	1250	2b.63 x 5	1b.63 x 10	3b.50 x 5	2b.40 x 10	3b.50 x 5	2b.40 x 10
NS1600	1400	2b.80 x 5	1b.80 x 10	2b.80 x 5	2b.50 x 10	3b.63 x 5	2b.50 x 10
NS1600	1600	3b.63 x 5	2b.50 x 10	3b.63 x 5	2b.50 x 10	3b.80 x 5	2b.63 x 10

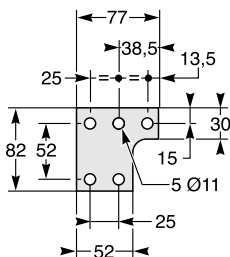
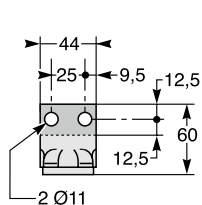
后联接



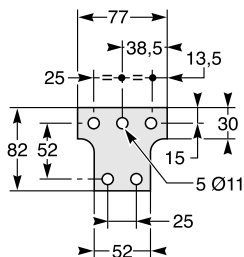
带端子扩展后联接



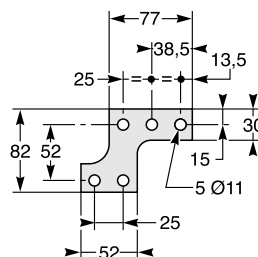
4p 中左或中右端子扩展



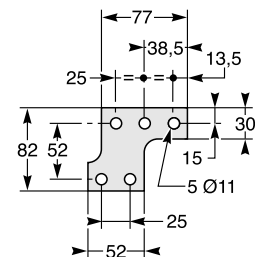
3p 中间端子扩展



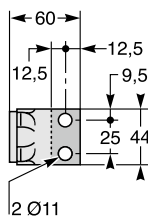
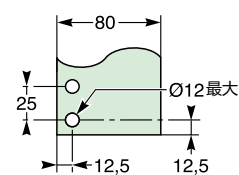
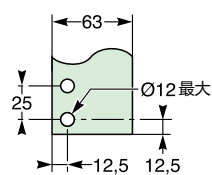
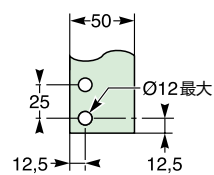
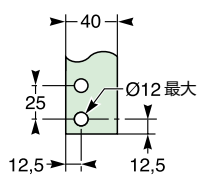
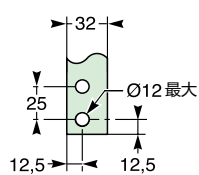
4p 左或右端子扩展



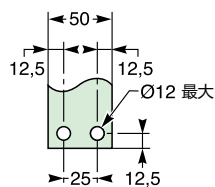
3p 左或右端子扩展



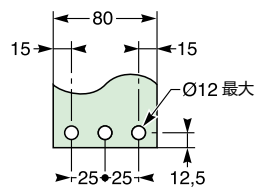
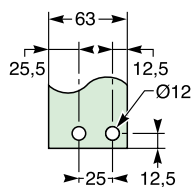
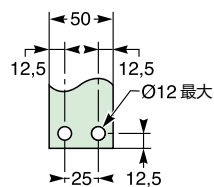
垂直后联接



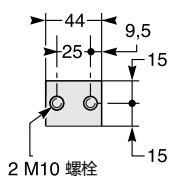
前联接



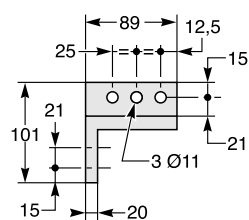
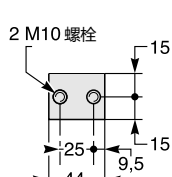
前联接，通过垂直端子适配器



顶部端子



底部端子

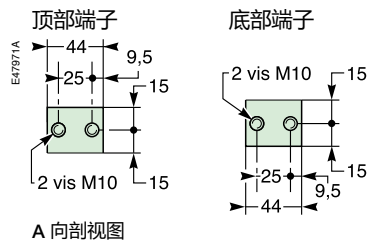
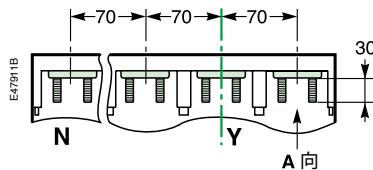
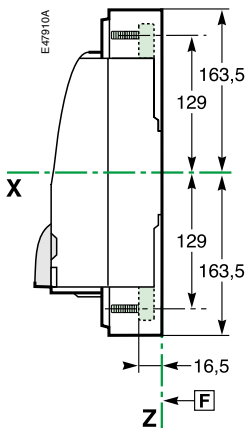
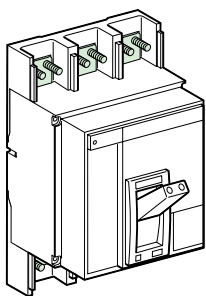


Compact NS630b~1600A

固定式

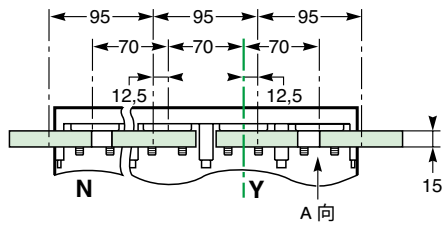
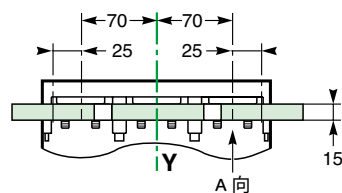
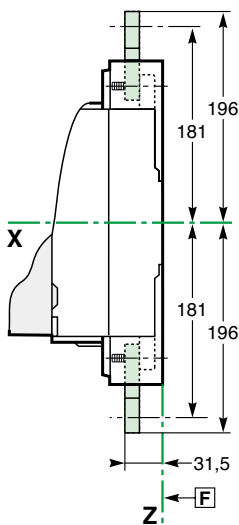
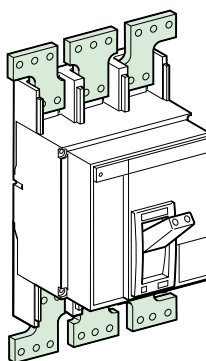
母线

板前连接



注:
推荐连接螺钉: M10 等级 8.8
紧固力矩: 50 Nm , 用于接触垫圈

带扩展器的板前连接



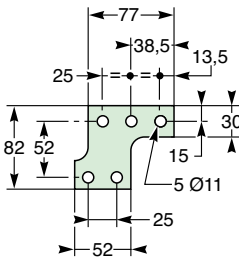
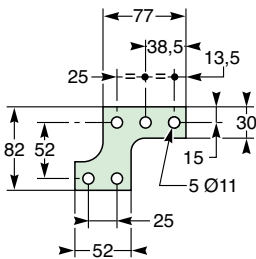
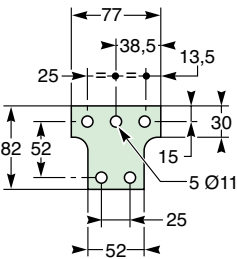
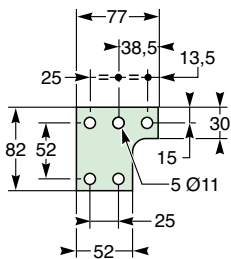
扩展器详图

用于 4 极的中部左或右扩展器

用于 3 极的中部扩展器

用于 4 极的左或右扩展器

用于 3 极的左或右扩展器



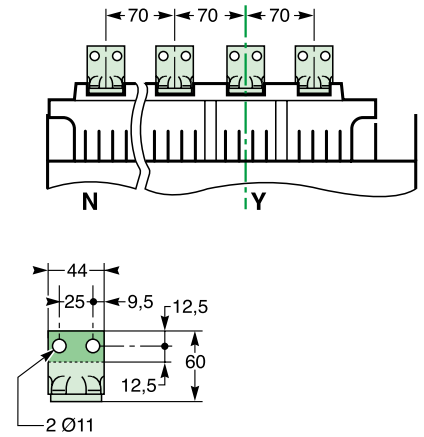
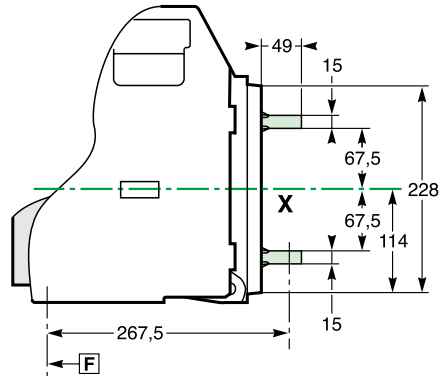
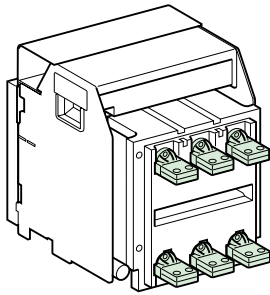
A 向剖视图

Compact NS630b~1600A

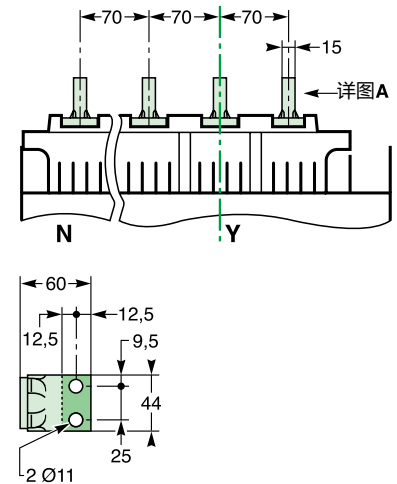
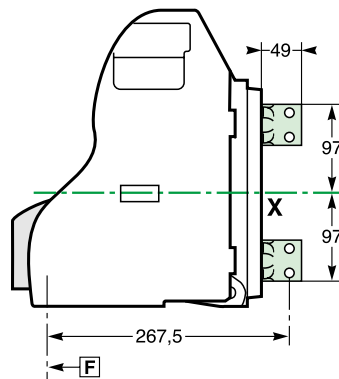
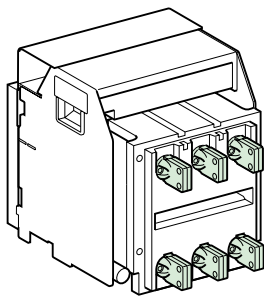
抽屉式

母线

水平后连接



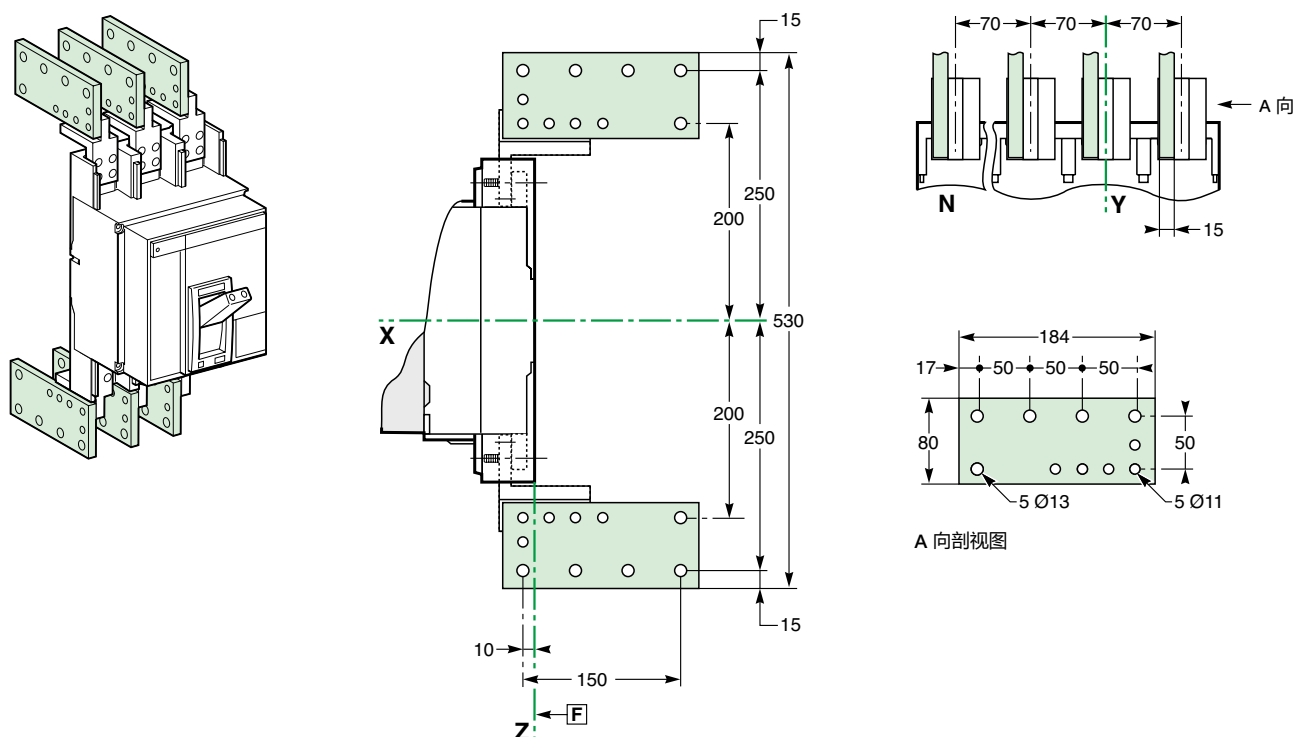
垂直后连接



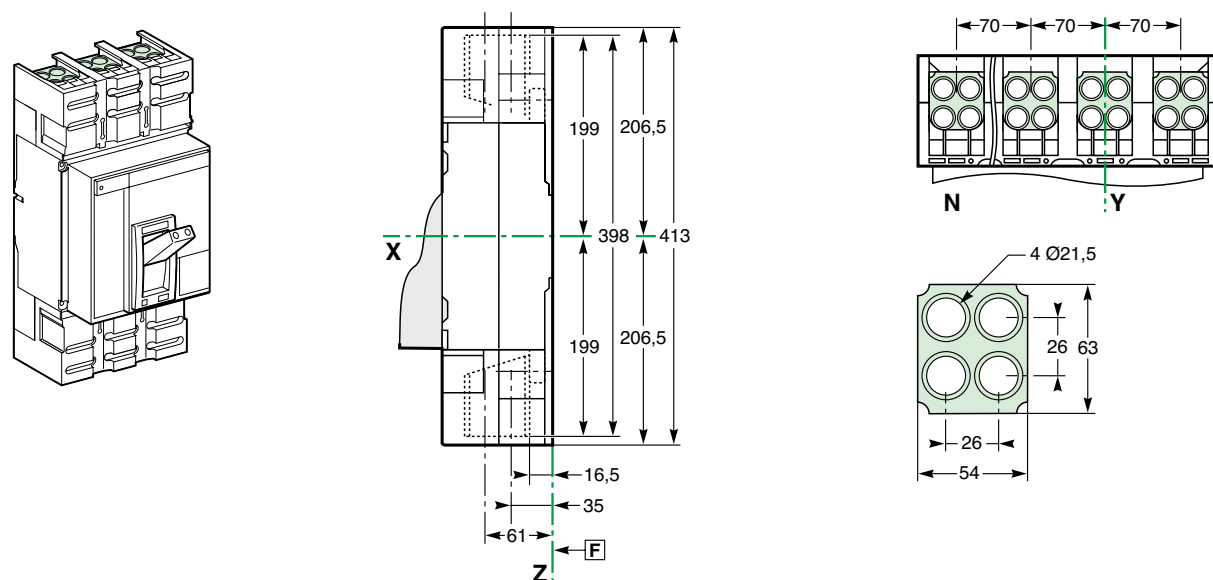
F: 基准点。

注：
推荐连接螺栓: M10 等级8.8。
紧固力矩: 50Nm 使用垫圈。

带垂直连接适配器和电缆压接端子适配器的板前连接



带 4-电缆裸电缆连接件 (240mm²) 的固定式断路器



Compact NS630b~1600A

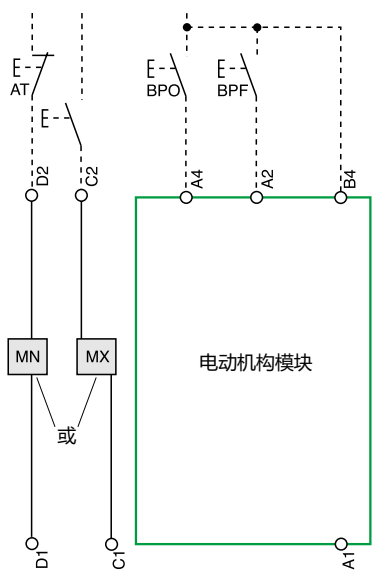
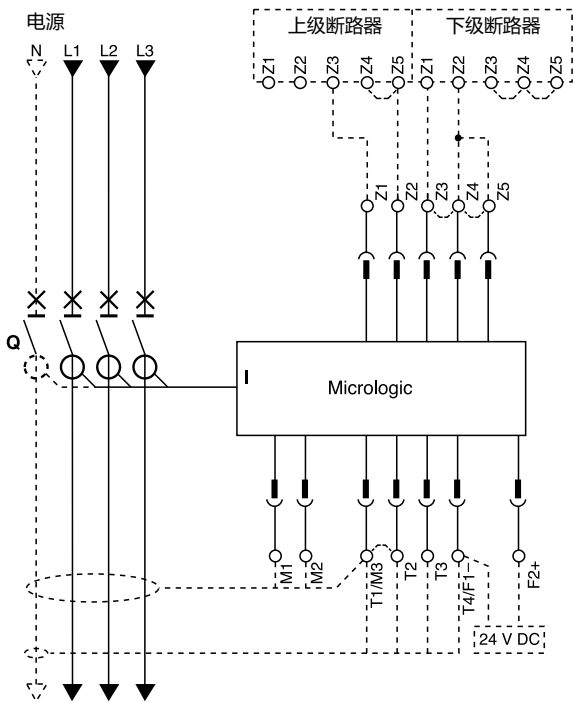
固定式

电路图显示回路断开，断路器分
闸、连接、储能和继电器正常位置
时状态

电源

控制单元

远程操作



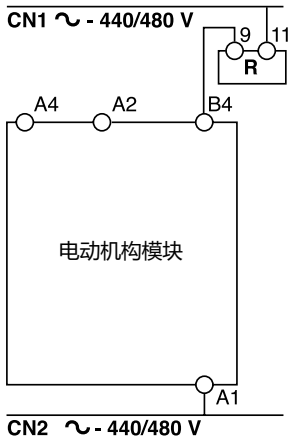
A 控制单元

- Z1-Z5 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)
M1=Vigi 模块输入
- T1, T2, T3, T4 外接中性线
M2, M3=Vigi 模块输入
- F2+, F1- 外部24VDC 电源

远程操作

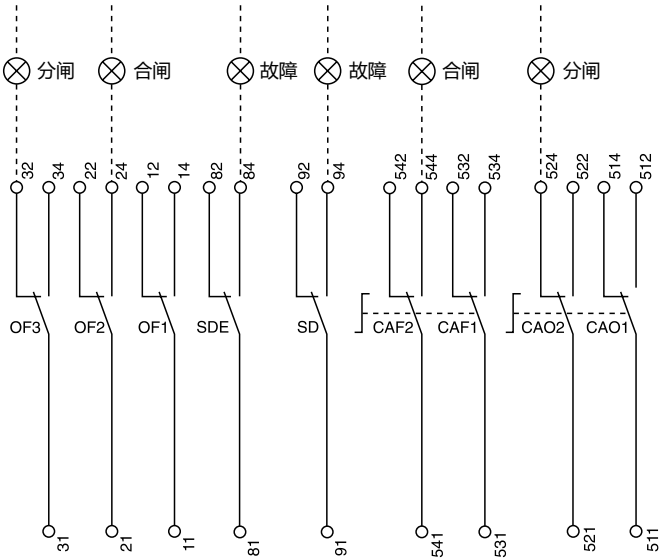
- MN : 欠压脱扣线圈
或
MX : 分励脱扣线圈
- 电动机机构模块
- A4 : 电气分闸命令
A2 : 电气合闸命令
B4, A1 : 控制设备和齿轮电机电源输入

弹簧储能电机440/480V AC
(380V 电操+附加电阻)

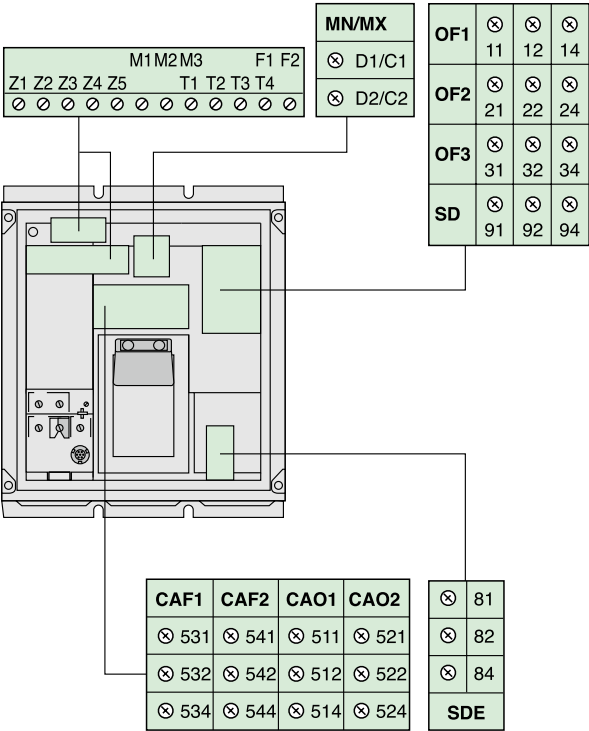


Compact NS630b~1600A 固定式

状态指示触点



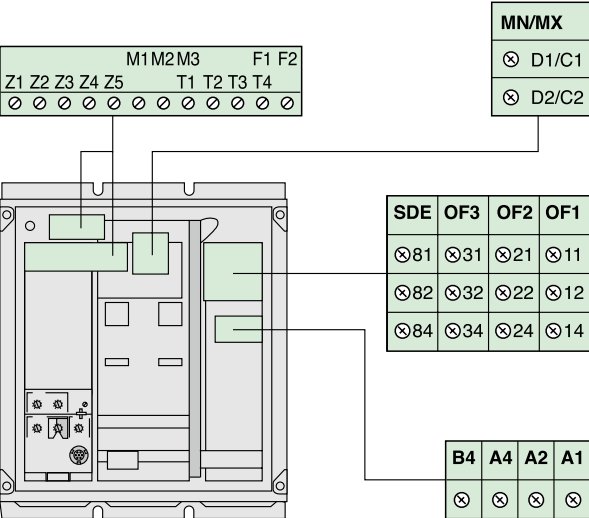
接线端子标记(手动操作)



状态指示触点

- OF3 / OF2 / OF1: 分/合指示触点
- SDE : 故障脱扣指示触点
(短路, 过载, 接地故障)
- SD : 脱扣指示触点
(手动操作)
- CAF2/CAF1 : 预合闸指示触点
(旋转手柄用)
- CAO2 / CAO1 : 预分闸指示触点
(旋转手柄用)

接线端子标记(电气操作)

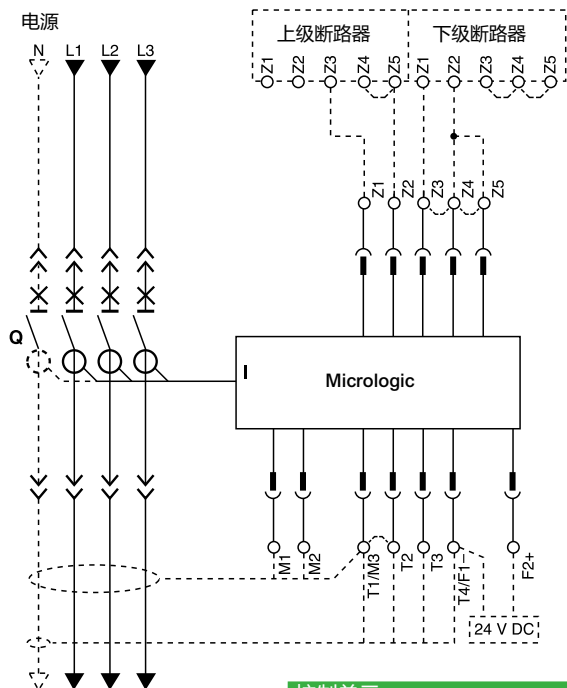


Compact NS630b~1600A

抽屉式

电路图显示回路断开，断路器分闸、连接、储能和继电器在正常位置时的状态。

电源



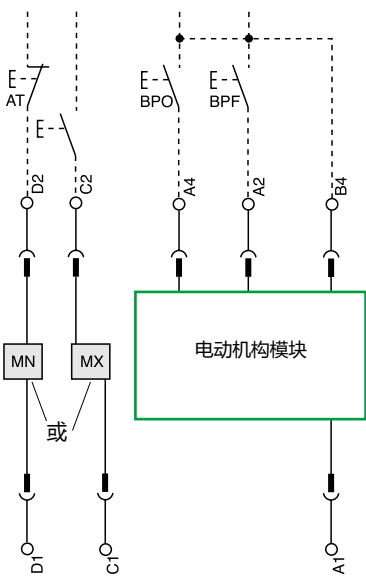
接线端子标记

控制单元				
UC1		UC2		UC3
○ Z5	○ M1	○ M2	○ M3	 F2+
○ Z3	○ Z4	○ T3	○ T4	
○ Z1	○ Z2	○ T1	○ T2	 F1 -

A 控制单元

- UC1 : Z1-Z5 区域选择性联锁
Z1=ZSI 输入电源
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)
M1=Vigi 模块输入
M2, M3=Vigi 模块输入
- UC1 : T1, T2, T3, T4 外接中性线
M2, M3=Vigi 模块输入
- UC1 : F2+, F1- 外部24VDC 电源

远程操作



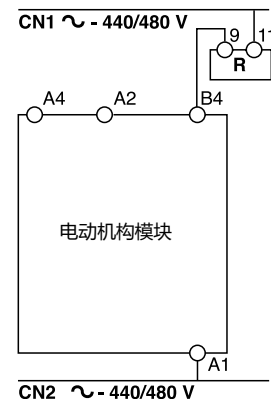
远程操作

MN / MX	MT2	MT1
○ D2 / ○ C2	○ A4	○ A2
○ D1 / ○ C1		○ B4
		○ A1

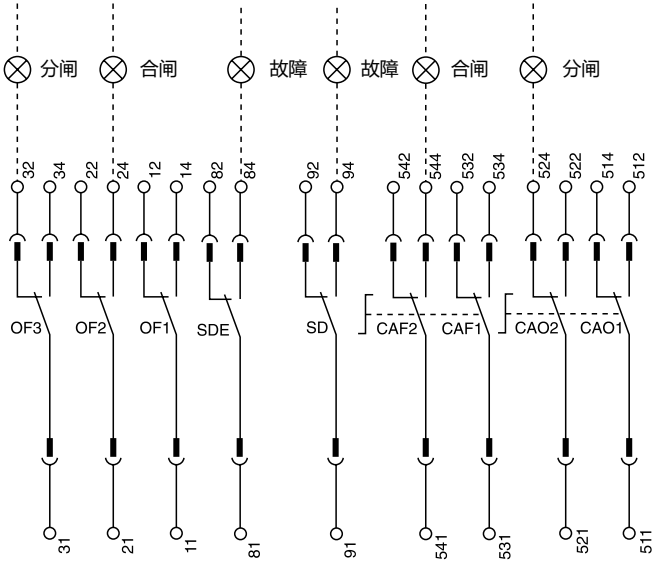
远程操作

- MN : 欠压膜扣线圈
- 或
- MX : 分励膜扣线圈
- 电动机机构模块
- A4 : 电气分闸命令
- A2 : 电气合闸命令
- B4, A1 : 控制设备和齿轮电机电源输入

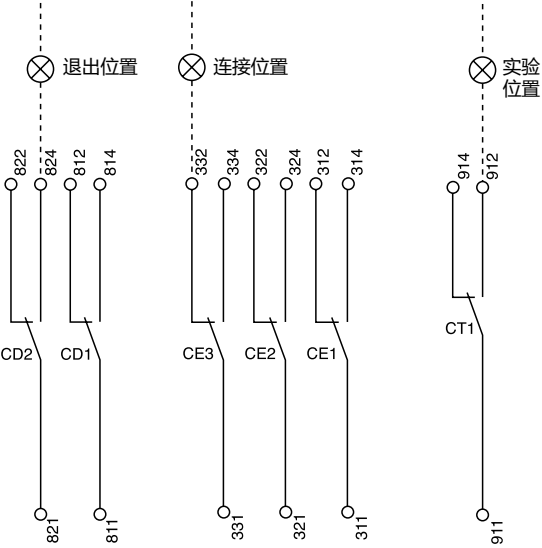
弹簧储能电机440/480V AC
(380V 电操+附加电阻)



状态指示触点



位置指示触点



状态指示触点

CAF2	CAF1	SDE	SD	CAO2	CAO1	OF3	OF2	OF1
544	534	84	94	524	514	34	24	14
542	532	82	92	522	512	32	22	12
541	531	81	91	521	511	31	21	11

位置指示触点

CD2	CD1	CE3	CE2	CE1	CT1
824	814	334	324	314	914
822	812	332	322	312	912
821	811	331	321	311	911

状态指示触点

- OF3 / OF2 / OF1: 分/合指示触点
- SDE : 故障脱扣指示触点
(短路, 过载, 接地故障)
- SD : 脱扣指示触点
(手动操作)
- CAF2/CAF1 : 预合闸指示触点
(旋转手柄用)
- CAO2 / CAO1 : 预分闸指示触点
(旋转手柄用)

位置指示触点

- CD2: 退出
CD1 位置
- CE3: 连接
CE2 位置
CE1
- CT1: 实验
位置

图例
连接
(一孔一线)

Compact NS630b~1600A

接地故障及中性线保护

区域选择联锁

剩余电流型接地故障保护外接 CT

外部中性线电流互感器的二次线连接

NS630b ~ 1600A 配置 Micrologic 6.0A :

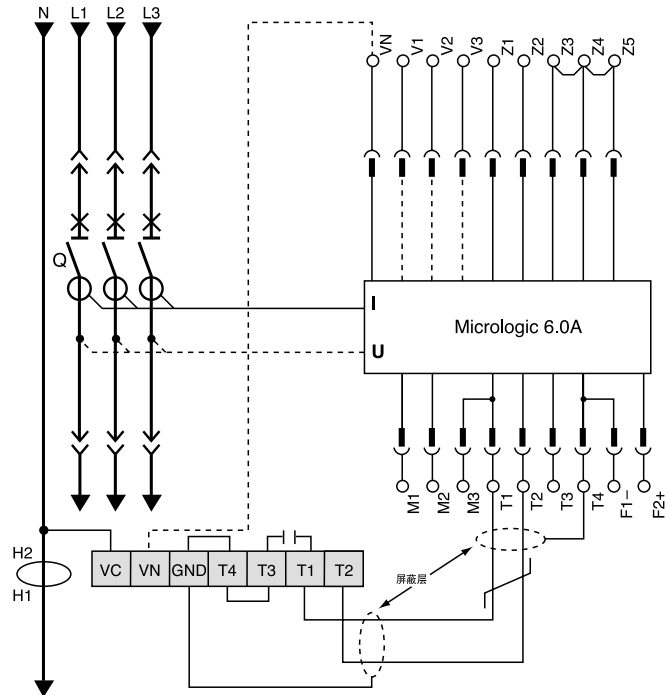
- 屏蔽双绞线
- T1 与 T2 对绞
- 最长 10 米
- 电缆截面积 $0.4 \sim 1.5 \text{ mm}^2$
- 建议电缆: Belden 9552 或同等电缆

如底部进线, 控制和电源接线需区别 (H₁连接电源侧, H₂负荷侧)

对于四极断路器, 如用到剩余电流型接地故障保护不需要外部电流互感器。

具体接线图及安装参见随TCE接线说明。

VN接线端只用于功率测量(3相, 4线, 4CT)。



中性线保护

- 三极断路器 :
 - 无中性线保护
- 四极断路器 :
 - 不需要外部中性线电流互感器

区域选择联锁

区域选择性联锁使用快速的分断同时保持上下级间配合的选择性, 减少短路电流对系统的冲击。

控制线可联锁多个配有 Micrologic A/E 控制单元的断路器, 如上图所述。

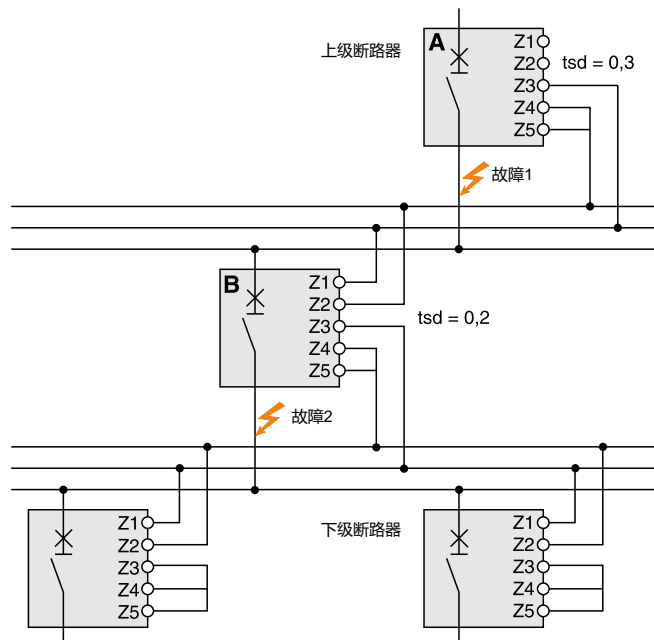
检测到故障的脱扣器送一个信号给上级断路器并检查下级断路器到达的信号。如果有下级断路器送过来的信号, 此断路器将在脱扣延时期间保持合闸。如果下级没有送过来信号, 断路器将瞬时断开, 不管脱扣保护是否有延时。

故障 1

只有断路器 A 检测到故障。因为没有收到下级断路器 B 的信号, 它将瞬时脱扣, 尽管脱扣时间整定 0.3s。

故障 2

断路器 A、B 检测到故障, 断路器 A 收到 B 的信号在脱扣延时 0.3s 内保持合闸, 断路器 B 由于没有收到下级的信号而瞬时脱扣尽管它的脱扣时间整定为 0.2s。

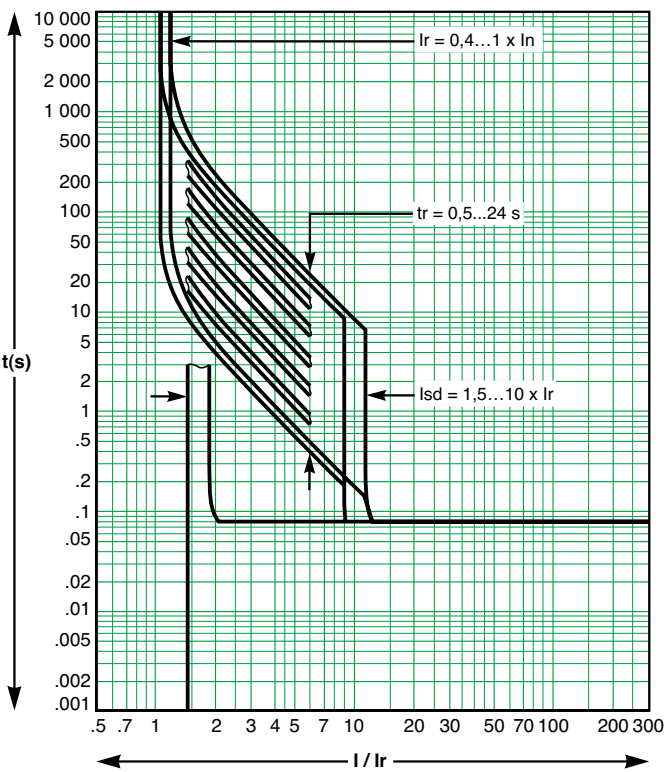


布线

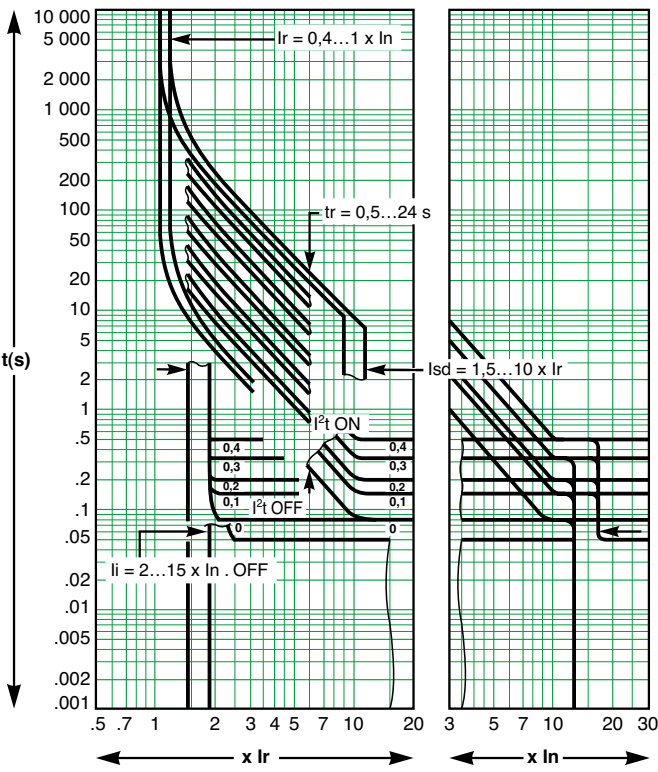
- 最大阻抗 : $2.7 \Omega / 300 \text{ m}$
- 可接线 : $0.4 \sim 2.5 \text{ mm}^2$
- 导线 : 单芯或多芯
- 最大长度 : 3000 m
- 装置内部连接限度 :
 - 普通ZSI-OUT-SOURCE (Z1)和输出ZSI-OUT (Z2)可接10个输入。
 - 最多100个装置可连至一个输入ZSI IN CR (Z4)或GF (Z5)装置上。

Micrologic 控制单元

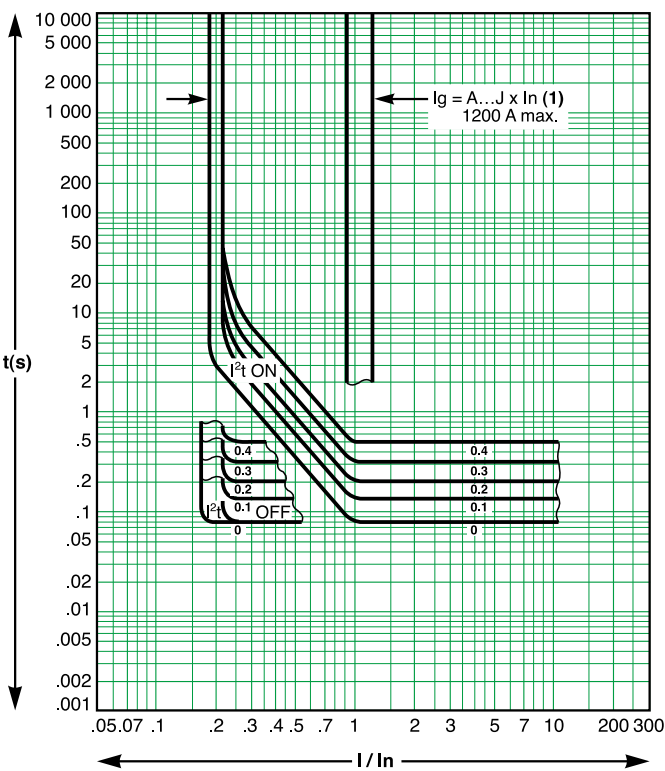
Micrologic 2.0



Micrologic 5.0, 6.0, 7.0



接地故障保护 (Micrologic 6.0)

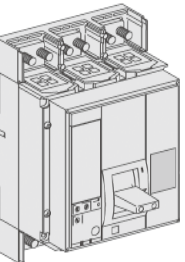
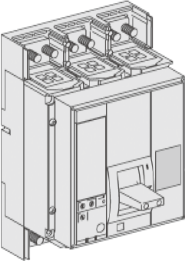


(1)

$I_g = I_n \times \dots$	A	B	C	D	E	F	G	H	J
$I_g < 400 \text{ A}$	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
$400 \text{ A} \leq I_g \leq 1200 \text{ A}$	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
$I_g > 1200 \text{ A}$	500	640	720	800	880	960	1040	1120	1200

NS630b~1600A

固定式手动操作



完整设备

前置接线断路器，Micrologic 2.0控制单元

Compact NS N 型		
Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33460	NS33463
NS800	NS33466	NS33469
NS1000	NS33472	NS33475
NS1250	NS33478	NS33480
NS1600	NS33482	NS33484
Compact NS H 型		
Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33461	NS33464
NS800	NS33467	NS33470
NS1000	NS33473	NS33476
NS1250	NS33479	NS33481
NS1600	NS33483	NS33485
Compact NS L 型		
Icu=150kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	33462	33465
NS800	33468	33471
NS1000	33474	33477

前置接线断路器，Micrologic 5.0控制单元

Compact NS N 型		
Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33546	NS33549
NS800	NS33552	NS33555
NS1000	NS33558	NS33561
NS1250	NS33564	NS33566
NS1600	NS33568	NS33570
Compact NS H 型		
Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33547	NS33550
NS800	NS33553	NS33556
NS1000	NS33559	NS33562
NS1250	NS33565	NS33567
NS1600	NS33569	NS33571
Compact NS L 型		
Icu=150kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	33548	33551
NS800	33554	33557
NS1000	33560	33563

前置接线断路器, Micrologic 6.0控制单元

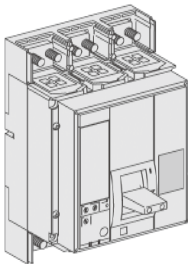
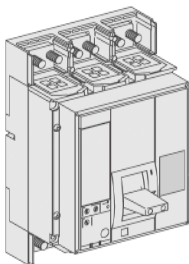
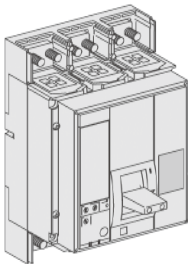
Compact NS N型		
Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33886	NS33888
NS800	NS33893	NS33896
NS1000	NS33909	NS33917
NS1250	NS33919	NS33923
NS1600	NS33925	NS33927
Compact NS H型		
Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33887	NS33889
NS800	NS33894	NS33901
NS1000	NS33916	NS33918
NS1250	NS33922	NS33924
NS1600	NS33926	NS33928

前置接线隔离开关

Compact NS NA 型		
	3P	4P
NS630b	NS33486	NS33491
NS800	NS33487	NS33492
NS1000	NS33488	NS33493
NS1250	NS33489	NS33494
NS1600	NS33490	NS33495

NS630b~1600A

固定式手动操作



完整设备

前置接线断路器，Micrologic 2.0A控制单元		
Compact NS N 型		
Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33223	NS33227
NS800	NS33233	NS33237
NS1000	NS33243	NS33247
NS1250	NS33253	NS33257
NS1600	NS33263	NS33267
Compact NS H 型		
Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33228	NS33229
NS800	NS33238	NS33239
NS1000	NS33248	NS33249
NS1250	NS33258	NS33259
NS1600	NS33268	NS33269
Compact NS L 型		
Icu=150kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	33497	33500
NS800	33498	33501
NS1000	33499	33502

前置接线断路器，Micrologic 5.0A控制单元		
Compact NS N 型		
Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33323	NS33327
NS800	NS33333	NS33337
NS1000	NS33343	NS33347
NS1250	NS33353	NS33357
NS1600	NS33363	NS33367
Compact NS H 型		
Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33328	NS33329
NS800	NS33338	NS33339
NS1000	NS33348	NS33349
NS1250	NS33358	NS33359
NS1600	NS33368	NS33369
Compact NS L 型		
Icu=150kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	33516	33519
NS800	33517	33520
NS1000	33518	33521

前置接线断路器，Micrologic 6.0A控制单元		
Compact NS N 型		
Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33252	NS33262
NS800	NS33273	NS33278
NS1000	NS33283	NS33288
NS1250	NS33293	NS33298
NS1600	NS33302	NS33306
Compact NS H 型		
Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33256	NS33266
NS800	NS33277	NS33279
NS1000	NS33287	NS33289
NS1250	NS33297	NS33299
NS1600	NS33303	NS33309

NS630b~NS1600A

固定式手动操作

完整设备

前置接线断路器, Micrologic 2.0E控制单元

Compact NS N 型

Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS34400	NS34402
NS800	NS34404	NS34406
NS1000	NS34408	NS34410
NS1250	NS34412	NS34414
NS1600	NS34416	NS34418

Compact NS H 型

Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS34401	NS34403
NS800	NS34405	NS34407
NS1000	NS34409	NS34411
NS1250	NS34413	NS34415
NS1600	NS34417	NS34419

前置接线断路器, Micrologic 5.0E控制单元

Compact NS N 型

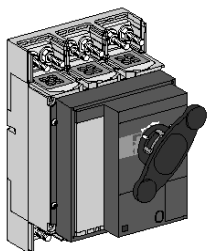
Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS34420	NS34422
NS800	NS34424	NS34426
NS1000	NS34428	NS34430
NS1250	NS34432	NS34434
NS1600	NS34436	NS34438

Compact NS H 型

Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS34421	NS34423
NS800	NS34425	NS34427
NS1000	NS34429	NS34431
NS1250	NS34433	NS34435
NS1600	NS34437	NS34439

NS630b~1600A

固定式手动操作



完整设备

前置接线断路器 + 直接旋转手柄(黑色) , Micrologic 2.0控制单元

Compact NS N 型

Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33460A	NS33463A
NS800	NS33466A	NS33469A
NS1000	NS33472A	NS33475A
NS1250	NS33478A	NS33480A
NS1600	NS33482A	NS33484A

Compact NS H 型

Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33461A	NS33464A
NS800	NS33467A	NS33470A
NS1000	NS33473A	NS33476A
NS1250	NS33479A	NS33481A
NS1600	NS33483A	NS33485A

前置接线断路器 + 直接旋转手柄(黑色) , Micrologic 5.0控制单元

Compact NS N 型

Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33546A	NS33549A
NS800	NS33552A	NS33555A
NS1000	NS33558A	NS33561A
NS1250	NS33564A	NS33566A
NS1600	NS33568A	NS33570A

Compact NS H 型

Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33547A	NS33550A
NS800	NS33553A	NS33556A
NS1000	NS33559A	NS33562A
NS1250	NS33565A	NS33567A
NS1600	NS33569A	NS33571A

前置接线断路器 + 直接旋转手柄(黑色),Micrologic 6.0控制单元

Compact NS N型

Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33886A	NS33888A
NS800	NS33893A	NS33896A
NS1000	NS33909A	NS33917A
NS1250	NS33919A	NS33923A
NS1600	NS33925A	NS33927A

Compact NS H型

Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33887A	NS33889A
NS800	NS33894A	NS33901A
NS1000	NS33916A	NS33918A
NS1250	NS33922A	NS33924A
NS1600	NS33926A	NS33928A

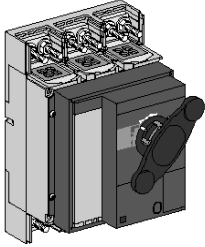
前置接线隔离开关 + 直接旋转手柄(黑色)

Compact NS NA 型

	3P	4P
NS630b	NS33486A	NS33491A
NS800	NS33487A	NS33492A
NS1000	NS33488A	NS33493A
NS1250	NS33489A	NS33494A
NS1600	NS33490A	NS33495A

NS630b~1600A

固定式手动操作



完整设备

前置接线断路器 + 直接旋转手柄(黑色) , Micrologic 2.0A控制单元

Compact NS N 型

Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33223A	NS33227A
NS800	NS33233A	NS33237A
NS1000	NS33243A	NS33247A
NS1250	NS33253A	NS33257A
NS1600	NS33263A	NS33267A

Compact NS H 型

Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33228A	NS33229A
NS800	NS33238A	NS33239A
NS1000	NS33248A	NS33249A
NS1250	NS33258A	NS33259A
NS1600	NS33268A	NS33269A

前置接线断路器 + 直接旋转手柄(黑色) , Micrologic 5.0A控制单元

Compact NS N 型

Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33323A	NS33327A
NS800	NS33333A	NS33337A
NS1000	NS33343A	NS33347A
NS1250	NS33353A	NS33357A
NS1600	NS33363A	NS33367A

Compact NS H 型

Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33328A	NS33329A
NS800	NS33338A	NS33339A
NS1000	NS33348A	NS33349A
NS1250	NS33358A	NS33359A
NS1600	NS33368A	NS33369A

前置接线隔离开关 + 直接旋转手柄(黑色) , Micrologic 6.0A控制单元

Compact NS N 型

Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33252A	NS33262A
NS800	NS33273A	NS33278A
NS1000	NS33283A	NS33288A
NS1250	NS33293A	NS33298A
NS1600	NS33302A	NS33306A

Compact NS H 型

Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33256A	NS33266A
NS800	NS33277A	NS33279A
NS1000	NS33287A	NS33289A
NS1250	NS33297A	NS33299A
NS1600	NS33303A	NS33309A

NS630b~NS1600A

固定式手动操作

完整设备

前置接线断路器 + 直接旋转手柄(黑色),Micrologic 2.0E控制单元

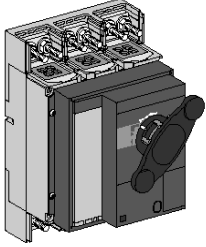
Compact NS N 型		
Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS34400A	NS34402A
NS800	NS34404A	NS34406A
NS1000	NS34408A	NS34410A
NS1250	NS34412A	NS34414A
NS1600	NS34416A	NS34418A
Compact NS H型		
Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS34401A	NS34403A
NS800	NS34405A	NS34407A
NS1000	NS34409A	NS34411A
NS1250	NS34413A	NS34415A
NS1600	NS34417A	NS34419A

前置接线断路器 + 直接旋转手柄(黑色),Micrologic 5.0E控制单元

Compact NS N 型		
Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS34420A	NS34422A
NS800	NS34424A	NS34426A
NS1000	NS34428A	NS34430A
NS1250	NS34432A	NS34434A
NS1600	NS34436A	NS34438A
Compact NS H型		
Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS34421A	NS34423A
NS800	NS34425A	NS34427A
NS1000	NS34429A	NS34431A
NS1250	NS34433A	NS34435A
NS1600	NS34437A	NS34439A

NS630b~1600A

固定式手动操作



完整设备

前置接线断路器 + 直接旋转手柄(红黄色) , Micrologic 2.0控制单元

Compact NS N 型

Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33460B	NS33463B
NS800	NS33466B	NS33469B
NS1000	NS33472B	NS33475B
NS1250	NS33478B	NS33480B
NS1600	NS33482B	NS33484B

Compact NS H 型

Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33461B	NS33464B
NS800	NS33467B	NS33470B
NS1000	NS33473B	NS33476B
NS1250	NS33479B	NS33481B
NS1600	NS33483B	NS33485B

前置接线断路器 + 直接旋转手柄(红黄色) , Micrologic 5.0控制单元

Compact NS N 型

Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33546B	NS33549B
NS800	NS33552B	NS33555B
NS1000	NS33558B	NS33561B
NS1250	NS33564B	NS33566B
NS1600	NS33568B	NS33570B

Compact NS H 型

Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33547B	NS33550B
NS800	NS33553B	NS33556B
NS1000	NS33559B	NS33562B
NS1250	NS33565B	NS33567B
NS1600	NS33569B	NS33571B

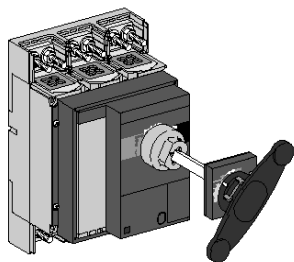
前置接线隔离开关 + 直接旋转手柄(红黄色)

Compact NS NA 型

	3P	4P
NS630b	NS33486B	NS33491B
NS800	NS33487B	NS33492B
NS1000	NS33488B	NS33493B
NS1250	NS33489B	NS33494B
NS1600	NS33490B	NS33495B

NS630b~1600A

固定式手动操作



完整设备

前置接线断路器 + 延伸旋转手柄(黑色), Micrologic 2.0控制单元

Compact NS N 型

Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33460C	NS33463C
NS800	NS33466C	NS33469C
NS1000	NS33472C	NS33475C
NS1250	NS33478C	NS33480C
NS1600	NS33482C	NS33484C

Compact NS H 型

Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33461C	NS33464C
NS800	NS33467C	NS33470C
NS1000	NS33473C	NS33476C
NS1250	NS33479C	NS33481C
NS1600	NS33483C	NS33485C

前置接线断路器 + 延伸旋转手柄(黑色), Micrologic 5.0控制单元

Compact NS N 型

Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33546C	NS33549C
NS800	NS33552C	NS33555C
NS1000	NS33558C	NS33561C
NS1250	NS33564C	NS33566C
NS1600	NS33568C	NS33570C

Compact NS H 型

Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33547C	NS33550C
NS800	NS33553C	NS33556C
NS1000	NS33559C	NS33562C
NS1250	NS33565C	NS33567C
NS1600	NS33569C	NS33571C

前置接线断路器 + 延伸旋转手柄(黑色), Micrologic 6.0控制单元

Compact NS N 型

Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33886C	NS33888C
NS800	NS33893C	NS33896C
NS1000	NS33909C	NS33917C
NS1250	NS33919C	NS33923C
NS1600	NS33925C	NS33927C

Compact NS H 型

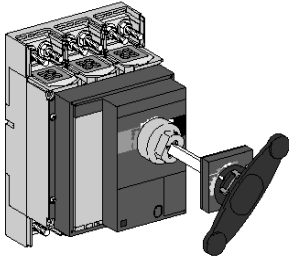
Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33887C	NS33889C
NS800	NS33894C	NS33901C
NS1000	NS33916C	NS33918C
NS1250	NS33922C	NS33924C
NS1600	NS33926C	NS33928C

前置接线隔离开关 + 延伸旋转手柄(黑色)

Compact NS NA 型

	3P	4P
NS630b	NS33486C	NS33491C
NS800	NS33487C	NS33492C
NS1000	NS33488C	NS33493C
NS1250	NS33489C	NS33494C
NS1600	NS33490C	NS33495C

NS630b~1600A 固定式手动操作



完整设备

前置接线断路器 + 延伸旋转手柄(黑色) , Micrologic 2.0A控制单元

Compact NS N 型

Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33223C	NS33227C
NS800	NS33233C	NS33237C
NS1000	NS33243C	NS33247C
NS1250	NS33253C	NS33257C
NS1600	NS33263C	NS33267C

Compact NS H 型

Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33228C	NS33229C
NS800	NS33238C	NS33239C
NS1000	NS33248C	NS33249C
NS1250	NS33258C	NS33259C
NS1600	NS33268C	NS33269C

前置接线断路器 + 延伸旋转手柄(黑色) , Micrologic 5.0A控制单元

Compact NS N 型

Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33323C	NS33327C
NS800	NS33333C	NS33337C
NS1000	NS33343C	NS33347C
NS1250	NS33353C	NS33357C
NS1600	NS33363C	NS33367C

Compact NS H 型

Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33328C	NS33329C
NS800	NS33338C	NS33339C
NS1000	NS33348C	NS33349C
NS1250	NS33358C	NS33359C
NS1600	NS33368C	NS33369C

前置接线断路器 + 延伸旋转手柄(黑色) , Micrologic 6.0A控制单元

Compact NS N 型

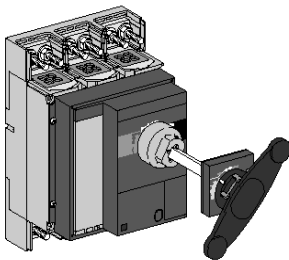
Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33252C	NS33262C
NS800	NS33273C	NS33278C
NS1000	NS33283C	NS33288C
NS1250	NS33293C	NS33298C
NS1600	NS33302C	NS33306C

Compact NS H 型

Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33256C	NS33266C
NS800	NS33277C	NS33279C
NS1000	NS33287C	NS33289C
NS1250	NS33297C	NS33299C
NS1600	NS33303C	NS33309C

NS630b~NS1600A

固定式手动操作



完整设备

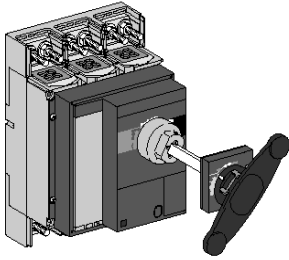
前置接线断路器 + 延伸旋转手柄(黑色),Micrologic 2.0E控制单元

Compact NS N 型		
Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS34400C	NS34402C
NS800	NS34404C	NS34406C
NS1000	NS34408C	NS34410C
NS1250	NS34412C	NS34414C
NS1600	NS34416C	NS34418C
Compact NS H 型		
Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS34401C	NS34403C
NS800	NS34405C	NS34407C
NS1000	NS34409C	NS34411C
NS1250	NS34413C	NS34415C
NS1600	NS34417C	NS34419C

前置接线断路器 + 延伸旋转手柄(黑色),Micrologic 5.0E控制单元

Compact NS N 型		
Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS34420C	NS34422C
NS800	NS34424C	NS34426C
NS1000	NS34428C	NS34430C
NS1250	NS34432C	NS34434C
NS1600	NS34436C	NS34438C
Compact NS H 型		
Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS34421C	NS34423C
NS800	NS34425C	NS34427C
NS1000	NS34429C	NS34431C
NS1250	NS34433C	NS34435C
NS1600	NS34437C	NS34439C

NS630b~1600A 固定式手动操作



完整设备

前置接线断路器 + 延伸旋转手柄(红黄色) , Micrologic 2.0控制单元

Compact NS N 型

Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33460D	NS33463D
NS800	NS33466D	NS33469D
NS1000	NS33472D	NS33475D
NS1250	NS33478D	NS33480D
NS1600	NS33482D	NS33484D

Compact NS H 型

Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33461D	NS33464D
NS800	NS33467D	NS33470D
NS1000	NS33473D	NS33476D
NS1250	NS33479D	NS33481D
NS1600	NS33483D	NS33485D

前置接线断路器 + 延伸旋转手柄(红黄色) , Micrologic 5.0控制单元

Compact NS N 型

Icu=50kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33546D	NS33549D
NS800	NS33552D	NS33555D
NS1000	NS33558D	NS33561D
NS1250	NS33564D	NS33566D
NS1600	NS33568D	NS33570D

Compact NS H 型

Icu=70kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	NS33547D	NS33550D
NS800	NS33553D	NS33556D
NS1000	NS33559D	NS33562D
NS1250	NS33565D	NS33567D
NS1600	NS33569D	NS33571D

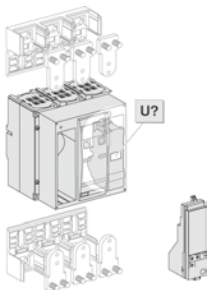
前置接线隔离开关 + 延伸旋转手柄(红黄色)

Compact NS NA 型

	3P	4P
NS630b	NS33486D	NS33491D
NS800	NS33487D	NS33492D
NS1000	NS33488D	NS33493D
NS1250	NS33489D	NS33494D
NS1600	NS33490D	NS33495D

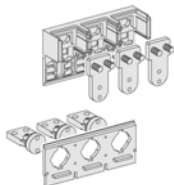
NS630b~1600A

固定式手动操作



- 一个完整的选型包含：
- 断路器本体及控制单元，或负荷开关本体
 - 接线端子
 - 本体包含了储能马达、分、合闸线圈

注：在做选型配置时，固定式手动操作的N型和H型本体，只能搭配Micrologic7.0A的脱扣单元。若需要搭配其他类型的脱扣单元，可直接在固定式手动操作一体式订货选型页面直接查看一体式订货号，无需选型。固定式手动操作的L型本体，可在本页面搭配所列的多种脱扣单元进行选型配置。



断路器选择

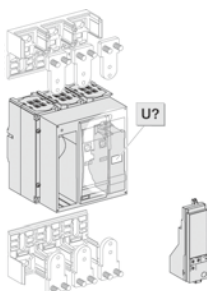
本体		
Compact NS N 型		
Icu = 50 kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	33220	33224
NS800	33230	33234
NS1000	33240	33244
NS1250	33250	33254
NS1600	33260	33264
Compact NS H 型		
Icu = 50 kA at 220/415V	3P	4P
NS630b	33221	33225
NS800	33231	33235
NS1000	33241	33245
NS1250	33251	33255
NS1600	33261	33265
Compact NS L 型		
Icu = 150 kA at 220/415 V	3P	4P
NS630b	33222	33226
NS800	33232	33236
NS1000	33242	33246

Micrologic控制单元		
基本型		3P/4P
Micrologic 2.0	基本保护	33504
Micrologic 5.0	选择性保护	33511
Micrologic 6.0	选择性保护 + 接地故障	33515
电流表		3P/4P
Micrologic 2.0 A	基本保护	33505
Micrologic 5.0 A	选择性保护	33512
Micrologic 6.0 A	选择性保护 + 接地故障	33513
Micrologic 7.0 A	选择性保护 + 漏电故障	33514
电流、电压表		3P/4P
Micrologic 2.0 E	基本保护	33535
Micrologic 5.0 E	选择性保护	33537
Micrologic 6.0 E	选择性保护 + 接地故障	33539

接线端子		
前连接		
630/1000 A-NA/N/H	上端	33598
	下端	33599
1250 A-NA/N/H	上端	33600
	下端	33601
630-1000 A-L	上端	33602
	下端	33603

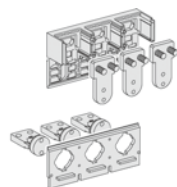
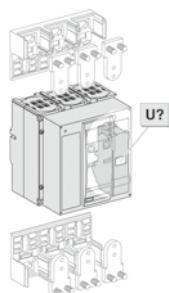
NS630b~1600A

固定式电动操作



一个完整的选型包含：

- 断路器本体及控制单元，或隔离开关本体
- 接线端子



断路器选择

本体

Compact NS N 型

Icu = 50 kA at 220/415 V	3P	4P
NS630b	33270	33274
NS800	33280	33284
NS1000	33290	33294
NS1250	33300	33304
NS1600	33310	33314

Compact NS H 型

Icu = 70 kA at 220/415 V	3P	4P
NS630b	33271	33275
NS800	33281	33285
NS1000	33291	33295
NS1250	33301	33305
NS1600	33311	33315

Compact NS L 型

Icu = 150 kA at 220/415 V	3P	4P
NS630b	33272	33276
NS800	33282	33286
NS1000	33292	33296

Micrologic控制单元

基本型

		3P/4P
Micrologic 2.0	基本保护	33504
Micrologic 5.0	选择性保护	33511
Micrologic 6.0	选择性保护 + 接地故障	33515

电流表

		3P/4P
Micrologic 2.0 A	基本保护	33505
Micrologic 5.0 A	选择性保护	33512
Micrologic 6.0 A	选择性保护 + 接地故障	33513
Micrologic 7.0 A	选择性保护 + 漏电故障	33514

电流、电压表

		3P/4P
Micrologic 2.0 E	基本保护	33535
Micrologic 5.0 E	选择性保护	33537
Micrologic 6.0 E	选择性保护 + 接地故障	33539

隔离开关本体

Compact NS NA 型

	3P	4P
NS630b	33440	33441
NS800	33442	33443
NS1000	33444	33445
NS1250	33446	33447
NS1600	33448	33449

接线端子

前连接

	3P	4P
630/1000 A- 上端	33598	33608
NA/N/H 下端	33599	33609
1250 A-NA/N/H 上端	33600	33610
630/1000 A-L 下端	33601	33611
1600 A- 上端	33602	33612
NA/N/H 下端	33603	33613

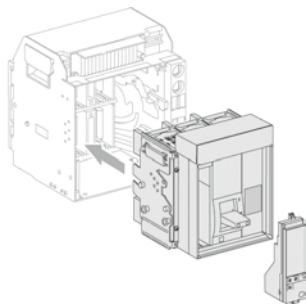
电动操作机构

AC 50/60Hz		DC	
	标配		标配
48 V	33691 (*)	24-30 V	33690 (*)
100-130 V	33687 (*)	48-60 V	33691 (*)
220-240 V	33688 (*)	100-130 V	33692 (*)
380-415 V	33689 (*)	200-250 V	33693 (*)

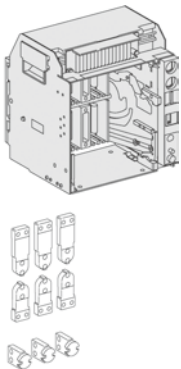
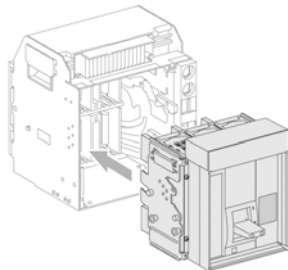
注：通过右表中的编号识别电动操作机构的工作电压。

NS630b~1600A

抽屉式手动操作



- 一个完整的选型包含：
- 断路器本体及控制单元，或负荷开关本体
 - 断路器本体及控制单元，或负荷开关本体



断路器选择

本体		
Compact NS N 型		
Icu = 50 kA at 220/415 V	3P	4P
NS630b	33320	33324
NS800	33330	33334
NS1000	33340	33344
NS1250	33350	33354
NS1600	33360	33364
Compact NS H 型		
Icu = 70 kA at 220/415 V	3P	4P
NS630b	33321	33325
NS800	33331	33335
NS1000	33341	33345
NS1250	33351	33355
NS1600	33361	33365
Compact NS L 型		
Icu = 150 kA at 220/415 V	3P	4P
NS630b	33322	33326
NS800	33332	33336
NS1000	33342	33346

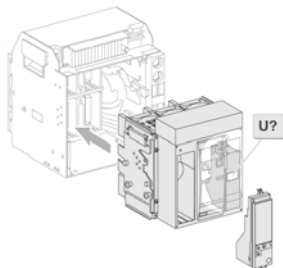
Micrologic 控制单元		
基本型		3P/4P
Micrologic 2.0	基本保护	33504
Micrologic 5.0	选择性保护	33511
Micrologic 6.0	选择性保护 + 接地故障	33531
电流表		3P/4P
Micrologic 2.0 A	基本保护	33525
Micrologic 5.0 A	选择性保护	33532
Micrologic 6.0 A	选择性保护 + 接地故障	33533
Micrologic 7.0 A	选择性保护 + 漏电故障	33534
电流、电压表		3P/4P
Micrologic 2.0 E	基本保护	33536
Micrologic 5.0 E	选择性保护	33538
Micrologic 6.0 E	选择性保护 + 接地故障	33540

隔离开关本体		
Compact NS NA 型		
	3P	4P
NS630b	33430	33431
NS800	33432	33433
NS1000	33434	33435
NS1250	33436	33437
NS1600	33438	33439

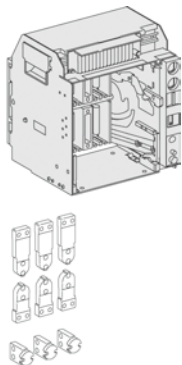
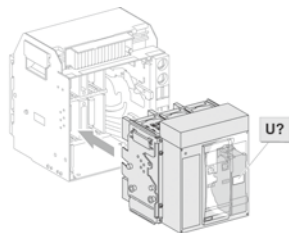
抽架和接线			
抽架			
		3P	4P
	630b/1250 A - NA/N/H	33722	33725
	1600 A-NA/N/H 630-1000-L	33723	33726
+ 后接线			
		3P	4P
垂直	上端	33729	33735
	下端	33730	33736
水平	上端	33731	33737
	下端	33732	33738

NS630b~1600A

抽屉式电动操作



- 一个完整的选型包含：
- 断路器本体及控制单元，或负荷开关本体
 - 抽架及接线端子
 - 本体包含了储能马达、分、合闸线圈



断路器选择

本体		
Compact NS N 型		
Icu = 50 kA at 220/415 V	3P	4P
NS630b	33370	33374
NS800	33380	33384
NS1000	33390	33394
NS1250	33400	33404
NS1600	33410	33414
Compact NS H 型		
Icu = 70 kA at 220/415 V	3P	4P
NS630b	33371	33375
NS800	33381	33385
NS1000	33391	33395
NS1250	33401	33405
NS1600	33411	33415
Compact NS L 型		
Icu = 150 kA at 220/415 V	3P	4P
NS630b	33372	33376
NS800	33382	33386
NS1000	33392	33396

Micrologic控制单元		
基本型		3P/4P
Micrologic 2.0	基本保护	33504
Micrologic 5.0	选择性保护	33511
Micrologic 6.0	选择性保护 + 接地故障	33531
电流表		3P/4P
Micrologic 2.0 A	基本保护	33525
Micrologic 5.0 A	选择性保护	33532
Micrologic 6.0 A	选择性保护 + 接地故障	33533
Micrologic 7.0 A	选择性保护 + 漏电故障	33534
电流、电压表		3P/4P
Micrologic 2.0 E	基本保护	33536
Micrologic 5.0 E	选择性保护	33538
Micrologic 6.0 E	选择性保护 + 接地故障	33540

隔离开关本体		
Compact NS NA 型		
	3P	4P
NS630b	33450	33451
NS800	33452	33453
NS1000	33454	33455
NS1250	33456	33457
NS1600	33458	33459

抽架和接线			
抽架			
		3P	4P
630b/1250 A - NA/N/H		33722	33725
1600 A-NA/N/H 630-1000-L		33723	33726
+ 后接线			
		3P	4P
垂直	上端	33729	33735
	下端	33730	33736
水平	上端	33731	33737
	下端	33732	33738

电动操作机构			
AC 50/60Hz		DC	
	标配		标配
48 V	33831 (*)	24-30 V	33830 (*)
100-130 V	33827 (*)	48-60 V	33831 (*)
220-240 V	33828 (*)	100-130 V	33832 (*)
380-415 V	33829 (*)	200-250 V	33833 (*)

注：通过右表中的编号识别电动操作机构的工作电压。

NS630b~1600A

固定式和抽屉式

附件

固定式电动操作

附件

指示触点	OF ON/OFF 指示触点 6A - 240V 最多可接3个OF, SDE触点为标配	33108
------	--	-------



瞬动电压线圈

	MX	MN	MN的延时单元 R(不可调)	Rr(可调)
12 V DC	33658			
24/30 V DC, 24 V AC	33659	33668		
48/60 V DC, 48 V AC	33660	33669		33680
100-130 V AC/DC	33661	33670	33684	33681
200-250 V AC/DC	33662	33671	33685	33682
277 V AC	33663			
380-480 V AC	33664	33673		33683



Micrologic控制单元附件

长延时整定模块(限制整定范围以提高精度)	标准	0.4 ~ 1* Ir	33542
	低设定值	0.4 ~ 0.8* Ir	33543
	高设定值	0.8 ~ 1* Ir	33544
	无长延时保护	off	33545



安装附件

门框用于: 电动操作	33718
------------	-------



NS630b~1600A

固定式和抽屉式

附件

抽屉式手动及电动操作

抽架附件

二次端子盖



3P	33763
4P	33764

安全挡板



3P	33765	标配
4P	33766	标配

电气附件

指示触点



OF ON/OFF 指示触点 6A - 240V	33801
SD指示触点 6A - 240V (用于手动操作)	33800
SDE指示触点 6A - 240V	33799
最多可接3个OF,1个SD和1个SDE, SDE为电动操作断路器的标配	

瞬动电压线圈



	MX	MN	MN的延时单元 R(不可调)	Rr(可调)
12 V DC	33809			
24-30 V AC/DC	33810	33819		
48-60 V AC/DC	33811	33820		33680
100-130 V AC/DC	33812	33821	33684	33681
200-250 V AC/DC	33813	33822	33685	33682
240-277 V AC	33814			
380-480 V AC	33815	33824		33683

Micrologic控制单元附件

长延时整定模块(限制整定范围以提高精度)



标准	0.4 ~ 1* I _r	33542
低设定值	0.4 ~ 0.8* I _r	33543
高设定值	0.8 ~ 1* I _r	33544
无长延时保护	off	33545

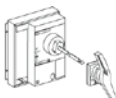
手动操作的旋转手柄附件

直接旋转手柄装置



手柄及面罩	黑色手柄及面罩	33863
	红色手柄及黄色面罩	33864

延伸旋转手柄附件



手柄及面罩	黑色手柄及面罩	33878
	红色手柄及黄色面罩	33879
	手柄可伸缩面罩 (用于抽屉式)	33880

安装附件



门框	33857
----	-------

接线附件

裸电缆接线器+端子罩(4x240mm ² ; ≤1250A)			前置接线
---	--	--	------



3P(3 件)	PA33640
4P(4 件)	PA33641

长端子罩



3P(1 件)	PA33628
4P(1 件)	PA33629

垂直接线适配器



3P(3 件)	PA33642
4P(4 件)	PA33643

电缆压接端子适配器



3P(3 件)	PA33644
4P(4 件)	PA33645

相间隔板



3P/4P上端(3件)	PA33646
3P/4P下端(3件)	PA33646

灭弧栅屏



3P	PA33596
4P	PA33597

支撑板

3P/4P(2件)	PA33647
-----------	---------

扩展器



3P	PA33622
4P	PA33623

电缆压接端子



240mm ²	3P(6个)	PA33013
	4P(8个)	PA33014
300mm ²	3P(6个)	PA33015
	4P(8个)	PA33016

电气附件

指示触点



OF,SD,SDE	6A - 240V	PA29450
	低容量	PA29452

最多可接3个OF,1个SD和1个SDE, SD用于手动操作, SDE为电动操作断路器的标配

瞬动电压线圈



	MX	MN	MN的延时单元 R(不可调)	Rr(可调)
12 V DC	PA33658			
24/30 V DC, 24 V AC	PA33659	PA33668		
48/60 V DC, 48 V AC	PA33660	PA33669		PA33680
100-130 V AC/DC	PA33661	PA33670	PA33684	PA33681
200-250 V AC/DC	PA33662	PA33671	PA33685	PA33682
277 V AC	PA33663			
380-480 V AC	PA33664	PA33673		PA33683

安装附件



门框(小开孔)用于手动操作的拨动手柄	PA33717
门框用于: 拨动手柄(大开孔) 旋转手柄 电动操作	PA33718

NS630b~1600A

抽屉式

单买零件

接线附件

相间隔板



3P/4P (3 件)

PA33768

扩展端子



3P (3 件)

PA33622

4P (4 件)

PA33623

抽架附件

二次端子盖



3P

PA33763

4P

PA33764

安全挡板



3P

PA33765

4P

PA33766

电气附件

指示触点



OF ON/OFF 指示触点 6A - 240V

PA33801

SD指示触点 6A - 240V (用于手动操作)

PA33800

SDE指示触点 6A - 240V

PA33799

最多可接3个OF,1个SD和1个SDE，SDE为电动操作断路器的标配

CE，CT，CD触点



6A - 240V

PA33170

最多3个CE,1个CT和2个CD

瞬动电压线圈



	MX	MN	MN的延时单元 R(不可调)	Rr(可调)
12 V DC	PA33809			
24/30 V DC, 24 V AC	PA33810	PA33819		
48/60 V DC, 48 V AC	PA33811	PA33820		PA33680
100-130 V AC/DC	PA33812	PA33821	PA33684	PA33681
200-250 V AC/DC	PA33813	PA33822	PA33685	PA33682
277 V AC	PA33814			
380-480 V AC	PA33815	PA33824		PA33683

安装附件



门框

PA33857

NS630b~1600A

固定式和抽屉式

单买零件

手动操作设备的锁定

可移式拨动手柄锁定装置



可用3个挂锁锁定

PA44936

固定式拨动手柄锁定装置



可用3个挂锁锁定

PA32631

手动操作设备的旋转手柄附件

直接旋转手柄装置



手柄及面罩

黑色手柄及面罩

PA33863

红色手柄及黄色面罩

PA33864

转换附件

CNOMO

PA33866

钥匙锁锁定

Profalux

Ronis

OFF 位置

PA33869

PA33870

OFF 及ON 位置

PA33871

PA33872

锁的托架(不含锁)

PA33868

PA33868

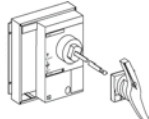
机械联锁



用于2台装有延伸旋转手柄的设备(固定式)

PA33890

延伸旋转手柄附件



手柄及面罩

黑色手柄及面罩

PA33878

红色手柄及黄色面罩

PA33879

手柄可伸缩面罩（用于抽屉式）

PA33880

控制附件



2个预先指示触点(6A -240V)

常开

固定式

PA33882

常闭

PA33883

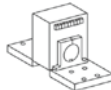
操作附件



延伸拨动手柄

PA46996

Micrologic 控制单元附件



接地故障用中性线互感器（TCE）

PA33576

机械联锁 (电动操作) 不适用L型产品

联杆联锁



固定式

支撑板（需两套）

PA33647

固定式连杆联锁套件

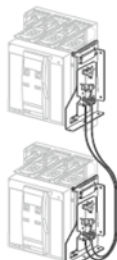
P033912

抽屉式

抽屉式连杆联锁套件

P033913

缆绳联锁



固定式

支撑板（需两套）

PA33647

固定式缆绳联锁固定件(需两套)

P033200

固定式缆绳联锁缆绳

P033209

抽屉式

抽屉式缆绳联锁固定件(需两套)

P033201

抽屉式缆绳联锁缆绳

P033209

请将您的选择在方框中打√
并将相应的信息填入矩形框中

断路器或隔离开关	
数量：	
框架电流	A
断路器	N, H, L
隔离开关	NA
极数	3 或 4
类型	固定式手动操作 ☐
	固定式电动操作 V ☐
	抽屉式手动操作 ☐
	抽屉式电动操作 V ☐

Micrologic 控制单元	
S - 基本型	2.0 ☐ 5.0 ☐ 6.0 ☐
A - 电流表	2.0 ☐ 5.0 ☐ 6.0 ☐ 7.0 ☐
E - 电流/电压表	2.0 ☐ 5.0 ☐ 6.0 ☐
LR - 长延时保护插座	标准0.4~1 Ir ☐
	低设定值0.4~0.8 Ir ☐
	高设定值0.8~1 Ir ☐
	LR关(无长延时保护) ☐

连接	
水平（用于抽屉式）	上端 ☐ 下端 ☐
垂直（用于抽屉式）	上端 ☐ 下端 ☐
前置（用于固定式）	上/下端 ☐

Micrologic control 控制单元:

2.0 : 基本保护 (长延时 + 瞬时)

5.0 : 选择性保护 (长延时 + 短延时 + 瞬时)

6.0 : 选择性 + 接地故障保护
(长延时 + 短延时 + 瞬时 + 接地故障)

7.0 : 选择性 + 漏电故障保护 (长延时 + 短延时
+ 瞬时 + 漏电故障)

指示触点	
OF - ON/OFF 指示触点（最多三个）	
6 A-240 V AC	数量：
SD -“脱扣”指示触点（最多一个，用于手动操作）	
6 A-240 V AC	☐
SDE -“故障脱扣”指示触点（最多一个，电动操作方式已标配）	
6 A-240 V AC	☐

远程操作	
电动操作（含电气分、合闸及储能机构）	V ☐
MN - 欠压脱扣(MN和MX，二选一)	V ☐
R - 延时单元(不可调)	V ☐
Rr - 可调延时单元	V ☐
MX - 分闸线圈(MN和MX，二选一)	V ☐

旋转手柄（抽屉式手动操作）	
直接旋转手柄	黑色 ☐ 红黄色 ☐
延伸旋转手柄	黑色 ☐ 红黄色 ☐
	伸缩手柄 ☐

附件	
VO - 抽架安全挡板(抽屉式标配)	标配 ☐
CB - 二次接线端子盖板（用于抽屉式）	☐
CDP - 门框	☐
VBP - 按钮锁定装置	☐
相间隔板3P/4P	☐

注：(1) 在做选型配置时，固定式手动操作的N型和H型本体，只能搭配Micrologic7.0A的脱扣单元。若需要搭配其他类型的脱扣单元，可直接在固定式手动操作一体式订货选型页面直接查看一体式订货号，无需选型。

(2) 固定式手动操作的L型本体，可在本页面搭配所列的多种脱扣单元进行选型配置。

(3) 若选择了Micrologic7.0A的脱扣单元，则会自动配置一个矩形互感器(33573)，无需重复选型。

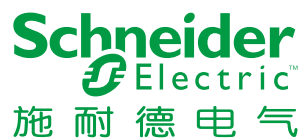
(4) 若选择了配Micrologic6.0/A/E的3极断路器产品时，需再单独订购一个TCE接地故障用中性线互感器(PA33576)。

简易选型

Compact NS630b~1600A 塑壳断路器选型指南

NS	800	N	/	3P	MIC 2.0	MX
型号	壳架电流	分断能力		极数	控制单元	附件
	630b,	类型		3P	2.0, 5.0, 6.0	
	800,	N:50kA		4P	2.0A, 5.0A,	
	1000,	H:70kA			6.0A, 7.0A	
	1250,	L:150kA			2.0E, 5.0E,	
	1600	NA:隔离开关			6.0E	

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。

SCDOC1689
2020.07