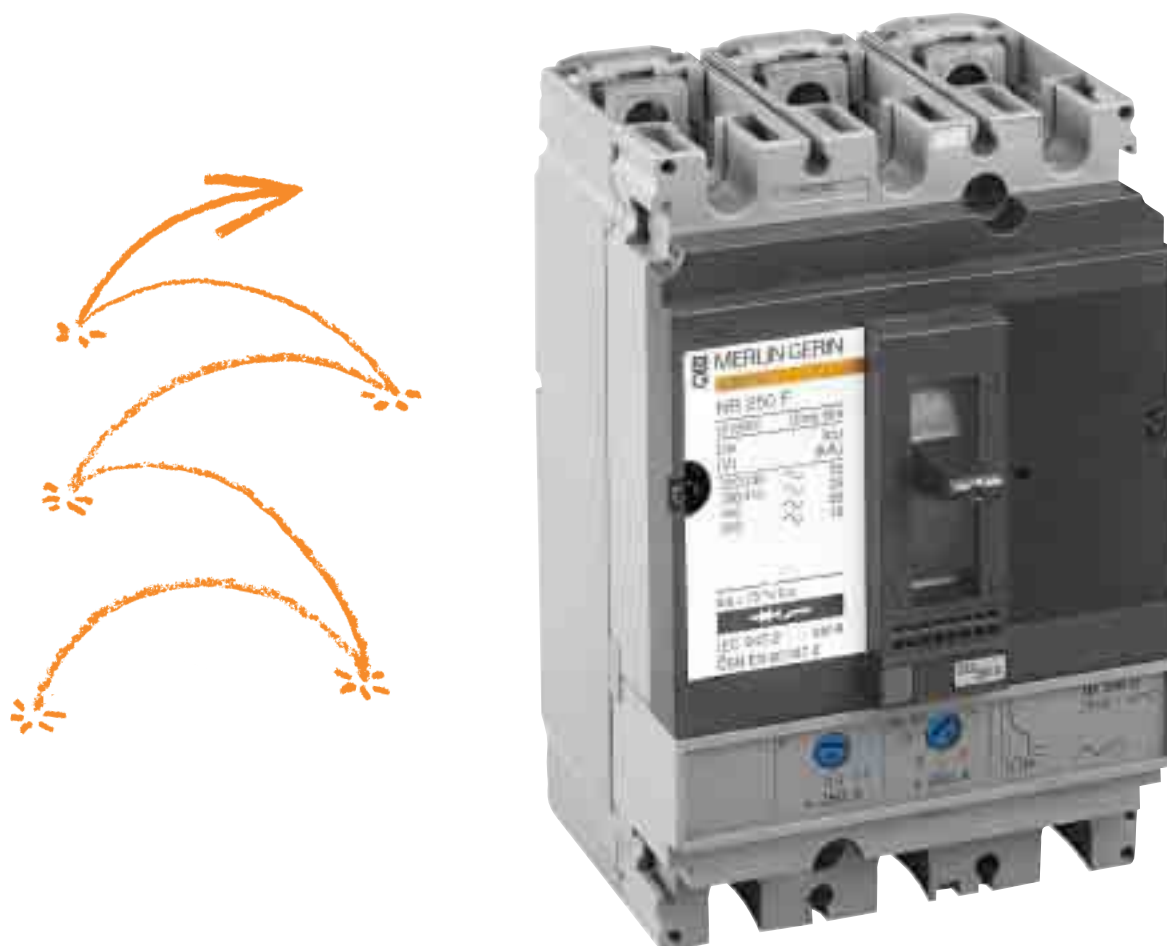


Nové jističe do 630 A Compact NR Merlin Gerin



Merlin Gerin

Modicon

Square D

Telemecanique

Elektropřístroj
Písek

Schneider
 **Electric**

S elektrickou energií dokážeme více.

	strana
Přehled přístrojů značky Merlin Gerin do 630 A	2 a 3
Jističe Compact NR	4 až 24
Funkce a charakteristiky	
Základní charakteristiky	4
Výhody pro uživatele	5
Technické údaje	6 a 7
Nastavení jističe	8 a 9
Instalace a připojování	
Bezpečnostní vzdálenosti	10
Připojování	10 a 11
Příslušenství	
Pomocné kontakty	12
Napěťové spouště	12
Otočné rukojeti	13
Systém uzamykání	14
Doplňující technické informace	
Zapojení	15
Vypínací charakteristiky	16 a 17
Vliv vysokých teplot	18
Rozměry a montážní otvory	
Rozměry a montážní otvory	19 a 20
Katalogová čísla	
Compact NR a příslušenství	22 až 24
Ceník	vložen

Odpínače



Charakteristika	INS / INV	NS100 / 630 NA
Počet pólů	3, 4	3, 4, (2 - do 250 A)
Proudový rozsah	A	100 až 630
Maximální pracovní napětí (Ue)	V	690
Mezní vypínací schopnost (Icu)		
Do 36 kA	kA ef.	-
Nad 36 kA	kA ef.	-
Poměr Icu / Ics	%	-
Ochrany		
Nastavitelnost ochran	-	-
Vyměnitelnost ochran	-	-
Ochrany pro speciální použití (DC, mot. ochr., atd.)	-	-
Příslušenství		
Pomocné kontakty	■	■
Napěťové / podpěťové spouště		■
Doplňky pro připojení	■	■
Dálkové ovládání		■
Výsuvné provedení		■
Zemní ochrana		
Uzamykání	■	■
Další		
Automatický systém záskoku zdrojů		■
Montáž	DIN / deska / profil	deska / profil
Aplikace		
Typ rozváděče	podružné	podružné / hlavní
Vstupní / výstupní prvek	■ / ■	■ / ■
Terciální sféra / průmysl	■ / ■	■ / ■

Jističe



C60	C120	NG125	NR160 / 630	NS100 / 630
1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	3	1, 2, 3, 4
0,5 až 63	10 až 125	10 až 125	16 až 630	16 až 630
240 a 415	240 a 415	500	500	690
■	■	■	■	■
50	50	75	75	100
			■	■
				■
				■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
DIN / deska	DIN / deska	DIN	deska / profil	deska / profil
podružné	podružné / hlavní	podružné / hlavní	podružné / hlavní	podružné / hlavní
■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / ■
■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / -	■ / ■



Standardizované charakteristiky umístěné na typovém štítku:

Ui: jmenovité izolační napětí

Uimp: jmenovitá impulsní výdržné napětí

Icu: jmenovitá mezní vypínací schopnost pro různé hodnoty jmenovitého pracovního napětí Ue

cat: kategorie užití

Ics: jmenovitá provozní vypínací schopnost

: vhodný pro odpojení

Soulad s normami

Jističe Compact NR a jejich příslušenství vyhovují následujícím mezinárodním doporučením

- IEC 947-1 - Všeobecná ustanovení;
- IEC 947-2 - Jističe; a českým normám
- ČSN EN 60947-1;
- ČSN EN 60947-2.

Tropikalizace

Jističe Compact NR a příslušenství vyhovují tropikalizačním požadavkům T2 stanoveným v následujících normách:

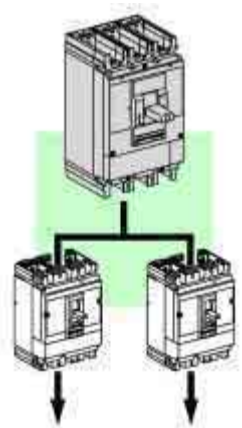
- IEC 68-2-30 - relativní vlhkost 95% při 55 °C (teplé a vlhké klima);
- IEC 68-2-11 - slaná tříšť.

Stupeň znečištění

Jističe Compact NR jsou kvalifikovány pro provoz v prostředí se stupněm znečištění III podle definice normy IEC 947 (průmyslová prostředí).

Ochrana životního prostředí

Jističe Compact NR respektují současné obavy spojené s ochranou životního prostředí. Většina součástí je recyklovatelná a součástky jsou označeny podle specifikace v příslušných normách.



Jističe pro ochranu nízkonapěťových rozvodů

Jmenovitý proud (A)	16... 100	40... 160	200... 250	400	630
Compact NR	NR160E	NR160F	NR250F	NR400F	NR630F
Vypínací schopnost Icu (kA) při 380/415 V	16	25	25	36	36



Vhodnost pro odpojení indikace nuceného vypnutí

Všechny jističe Compact NR jsou vhodné pro odpojení (izolaci) obvodů podle definice v normě ČSN EN 60947-2:

- odpojená poloha odpovídá poloze 0 (OFF);
 - ovládací páka nemůže ukázat polohu «off», pokud nejsou kontakty skutečně rozpojeny;
 - visací zámky nelze nasadit, pokud nejsou kontakty rozpojeny.
- Instalace otočné rukojeti nemění spolehlivost indikace nuceného vypnutí.

Odpojovací funkce je certifikována testy ověřujícími:

- mechanickou spolehlivost indikace nuceného vypnutí;
- nepřítomnost unikajících proudů;
- odolnost proti přepětí mezi vstupními a výstupními svorkami.

Stupeň krytí (dle IEC 529)

Samostatný jistič:

- s kryty svorek: IP40;
- s kryty svorek a otočnou rukojetí: IP40.

Jistič instalovaný v rozváděči:

- standardní s otočnou rukojetí: IP40;
- s prodlouženou otočnou rukojetí: IP55.



Součást skupiny výrobků INS / NS / NR

Popis

- konstrukce přístrojů NR je odvozena z řady jističů Compact NS a využívá shodné příslušenství s jističi NS a odpínači INS;
- přístroje jsou v souladu s českými a mezinárodními normami:
 - IEC 947-1 a IEC 947-2,
 - ČSN EN 60947-1 a ČSN EN 60947-2;
- pro celou řadu jsou zpracovány tabulky selektivity se vzduchovými jističi Masterpact a modulárními jističi řady Multi 9.

Jednoduchý výběr

Popis

- všechny položky jsou jednoznačně popsány pětimístními referenčními čísly (21 základních referencí jističů);
- jakékoliv příslušenství lze objednávat samostatně a kompletaci může provádět uživatel sám;
- elektrické příslušenství se montuje pouhým zacvaknutím do přihrádek za čelním panelem přístroje.

Kompaktní provedení

Popis

- proudový rozsah do 630 A je pokryt pouze dvěma typovými velikostmi přístrojů;
- jističe mají minimální ochranné zóny, standardní připojení nevyžaduje žádné dodatečné kryty;
- elektrické příslušenství nezvyšuje nároky na prostor kolem přístroje.

Společné příslušenství

Popis

- elektrické příslušenství je společné pro celou řadu jističů NR.

Variabilní instalace

Popis

- všechny jističe umožňují provést přívod horem nebo spodem beze změn vypínací schopnosti a vypínacích charakteristik;
- přístroje mohou být montovány v horizontální nebo vertikální poloze beze změn parametrů.

Výhody pro uživatele

- z nabídky přístrojů je vždy možno vybrat technicky a ekonomicky nejvhodnější variantu;
- kvalita konstrukce a provedení zaručuje trvale kvalitní provozní vlastnosti;
- při využití selektivity NR s dalšími přístroji firmy Schneider Electric se zvyšuje spolehlivost dodávek elektrické energie.

Výhody pro uživatele

- jednoduché objednávání minimalizuje možné chyby;
- modifikace přístroje v průběhu objednávky nebo již za provozu;
- jednoduchá montáž zaručuje větší operativnost.

Výhody pro uživatele

- úspora místa v rozváděči, společně s prvky rozváděčů Prisma získáte moduly standardních rozměrů;
- minimalizované požadavky na prostor umožňují zmenšení rozváděčů;
- příslušenství je umístěno pod čelním krytem a je možné je doplňovat i na již provozovaném přístroji.

Výhody pro uživatele

- menší počet položek snižuje nároky na sklad a zjednodušuje specifikace.

Výhody pro uživatele

- záměna vstupních/výstupních svorek umožňuje flexibilní provedení přívodů a vývodů s ohledem na efektivní využití místa v rozváděči;
- horizontální umístění usnadňuje vedení kabelů a zároveň šetří místo v rozváděči.



Compact NR250F



Compact NR630F

Jističe Compact NR

Počet pólů

Elektrické charakteristiky podle IEC 947-2 a ČSN EN 60947-2

Jmenovitý proud (A)	I_n	40 °C	
Jmenovité izolační napětí (V)	U_i		
Jmenovité imp. výdržné napětí (kV)	U_{imp}		
Jmenovité pracovní napětí (V)	U_e	st. 50/60 Hz	
Mezní vypínací schopnost (kA ef)	I_{cu}	st. 50/60 Hz	220/240 V
			380/415 V
			440 V
			500 V
Provozní vypínací schopnost	I_{cs}	(% I_{cu})	
Vhodnost pro odpojení			
Kategorie užití			
Životnost (C-O cyklů)		mechanická	
		elektrická	415 V - I_n

Ochrany (viz následující stránky)

Ochrana proti nadproudům (A)	I_r	výměnné jednotky spouští proudový rozsah
------------------------------	-------	--

Instalace a připojování

Pevný/přední přívody	
Pevný/zadní přívody	
Násuvný (na základně)	
Výsuvný (na šasi)	

Doplňky pro indikaci a měření

Pomocné kontakty	OF
Signalizační kontakty	SD
Indikace vypnutí poruchou	SDE

Doplňky pro řízení

Napěťové spouště	napěťová MX
	podpěťová MN

Motorový pohon	
Otočné rukojeti (přímé, prodloužené)	
Systém pro ruční zások zdrojů	

Příslušenství pro instalaci a připojování

Svorky pro neupravené kabely	
Adaptéry pro prodloužení a rozšíření svorek	
Kryty svorek a mezifázové bariéry	

Rozměry a hmotnosti

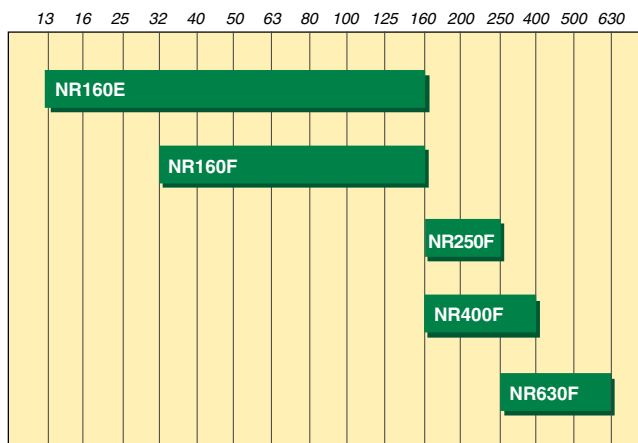
Rozměry Š x V x H (mm)	3 póly, pevné, přední přívod
Hmotnost (kg)	3 póly, pevné, přední přívod

Další možnosti jističů Compact (vyšší vypínací schopnost, dálkové ovládání, výsuvné provedení, ochrana motorů, atd.) konzultujte s námi.

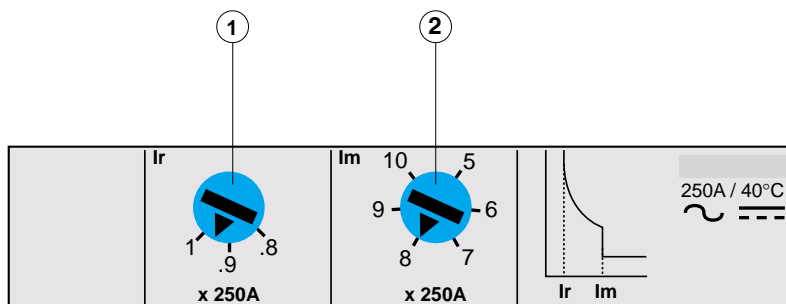
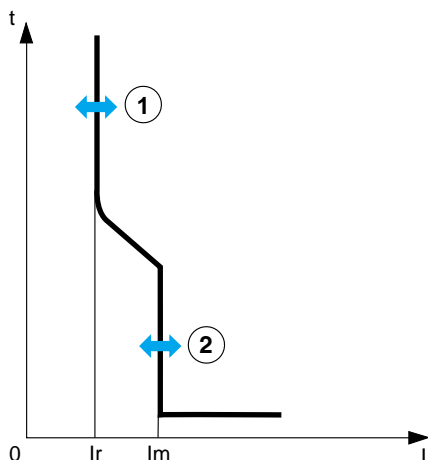
	NR160E	NR160F	NR250F	NR400F	NR630F
	3	3	3	3	3
	160	160	250	400	630
	690	690	690	690	690
	6	6	6	6	6
	500	500	500	500	500
	25	35	35	40	40
	16	25	25	36	36
	14	20	20	30	30
	10	15	15	25	25
	75	75	75	75	75
	■	■	■	■	■
	A	A	A	A	A
	25000	25000	15000	12000	12000
	10000	10000	6000	5000	4000
	-	-	-	-	-
	13 až 160	32 až 160	160 až 250	160 až 400	250 až 630
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	105 x 161 x 86	105 x 161 x 86	105 x 161 x 86	140 x 255 x 110	140 x 255 x 110
	1,6	1,6	1,9	6	6

Jističe Compact NR160 až NR630 jsou vybaveny pevně zabudovanými termomagnetickými / elektronickými spouštěmi. Spouště nejsou výměnné.

Nastavení jističe (A)



Jističe NR160E, NR160F, NR250F

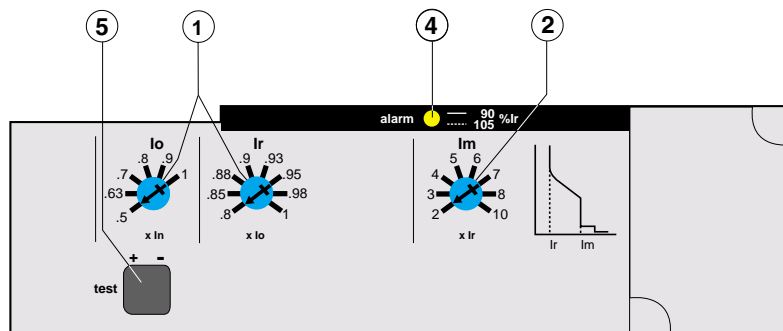
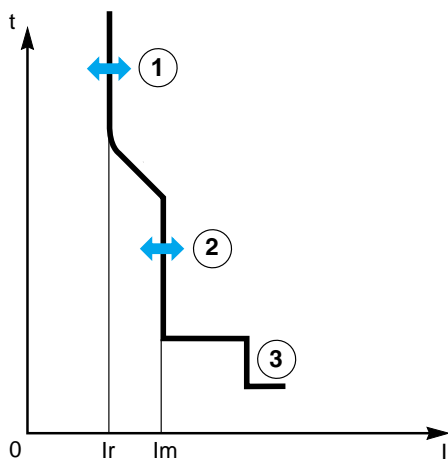


Ochrany

- nastavitelná tepelná ochrana proti přetížení (1);
- nastavitelná nebo pevně nastavená (v závislosti na jmenovitém proudu) magnetická ochrana proti zkratům (2).

Nastavení jističe Compact NR160 až NR250														
Jmenovitý proud (A)	In	40 °C	16	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250
Pro jistič	Compact NR160E		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	Compact NR160F				■	■	■	■	■	■	■	■		
	Compact NR250F												■	■
Ochrana proti přetížení (tepelná)														
Nastavený proud (A)	Ir		nastavitelný											
			0,8...1 x In											
Zkratová ochrana (magnetická)														
Nastavený proud (A)	Im		pevný										nastavitelný	
	Compact NR160E/F		190	300	400	500	500	500	1000	1250	1250	1250		
	Compact NR250F												5...10 x In	

Nastavení jističe NR400F, NR630F



Ochrany

- LT (s velkým zpožděním) nastavitelná ochrana proti přetížení, měří skutečnou efektivní hodnotu proudu podle ČSN EN 947-2, příloha F:
 - nastavení: (1) šest hodnot základního proudu I_0 (od 0,5 do 1) a jemné nastavení I_r s osmi stupni (od 0,8 do 1),
- ST (s malým zpožděním) selektivní zkratová ochrana:
 - s nastavitelnou hodnotou proudu I_m (2),
- INST (okamžitá) zkratová nezpožděná ochrana s pevným nastavením (3).

Další funkce

Signalizace

Indikace zatížení (LED) na čelním panelu (4):

- svítí při 90 % nastaveného I_r ;
- bliká při 105 a více % nastaveného I_r .

Testování

Testovací konektor (5) na čelním panelu pro připojení minitesteru nebo kalibračního testeru.

Umožňuje vyzkoušet funkci jističe.

Nastavení jističe

Compact NR400F a NR630F

Jmenovitý proud I_n (A)	I_n	20 až 70 °C	400	630
Pro jistič	Compact NR400F		■	
	Compact NR630F			■

Ochrana proti přetížení (LT)

Nastavený proud (A)	I_r	20 až 70°C (*)	nastavitelný (48 hodnot) 0,4...1 x I_n
Vypínací doba (s) (min...max.)			pevná
		při 1,5 x I_r	120...180
		při 6 x I_r	5...7,5
		při 7,2 x I_r	3,2...5,0

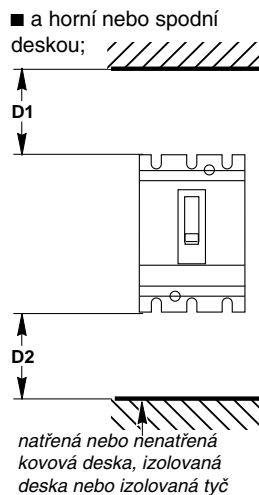
Zkratová ochrana selektivní (ST)

Nastavený proud (A)	I_m	nastavitelný (8 hodnot) 2...10 x I_r
	přesnost	± 15 %
Časové zpoždění (ms)	max. doba nadproudu bez vypnutí	pevné ≤ 40
	celková doba vypínání	≤ 60

Zkratová ochrana nezpožděná (INST)

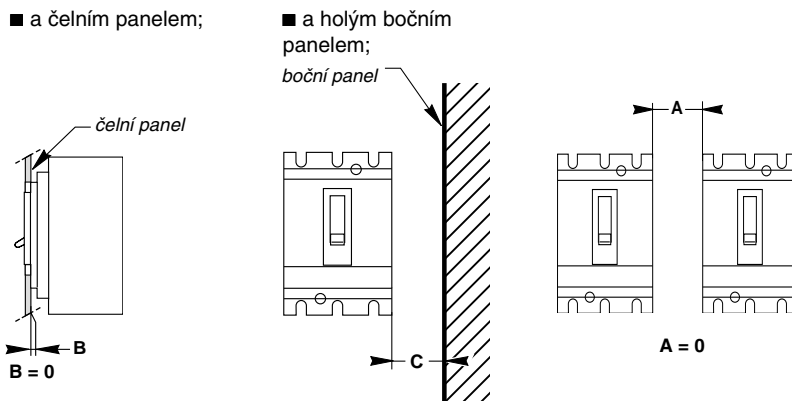
Nastavený proud (A)	I	pevný ≥ 11 x I_n
---------------------	-----	-----------------------

(*) Jestliže jsou NR 400/630 použity při vysoké provozní teplotě, nastavení musí respektovat teplotní omezení jističe; nastavení spouště na přetížení nemá překročit 0,95 při 60 °C a 0,90 při 70 °C.



Bezpečnostní vzdálenosti

Minimální vzdálenost mezi jističem



Jističe musí být instalovány v určitých vzdálenostech od panelů, pasů a jiných jističů. Tyto vzdálenosti dohromady tvoří bezpečnostní obálku jističe. Obrázky a níže uvedená tabulka ukazují bezpečnostní vzdálenosti při instalaci jističů Compact NR. Vzdálenosti D1 a D2 byly stanoveny testy definovanými v ČSN EN 947-2 a jsou funkcí mezních vypínacích schopností pro napětí 220 až 500 V.

Jistič Compact	vzdálenosti (mm)	izolovaná deska, izolov. tyč, natřený kov			holá kovová deska		
		C	D1	D2	C	D1	D2
NR100/250	U ≤ 440 V	0	30	30	5	35	35
	U < 500 V	0	30	30	10 ⁽¹⁾	35	35
NR400/630	U ≤ 440 V	0	30	30	5	60	60
	U < 500 V	0	30	30	10 ⁽¹⁾	60	60

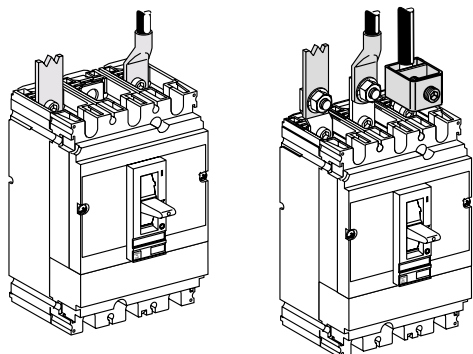
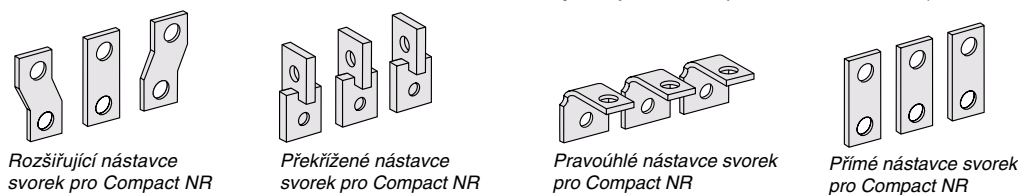
⁽¹⁾ Při použití mezifázových bariér musí být vynásobeno dvěma.

Připojení k pasovině nebo ke kabelům s oky

Jističe Compact NR jsou vybaveny standardně pro přímé připojení k pasovině nebo ke kabelům s oky: svorkami a zachycenými maticemi se šrouby

- Compact NR160/250: M8;
- Compact NR400/630: M10.

Pro specifické požadavky na připojování jsou k dispozici nástavce svorek (pravoúhlé, přímé, překřížené a rozšiřující). Příklady Compact NR630 obecně vyžadují nástavce pro zvětšení rozteče (52,5 mm rozteč).



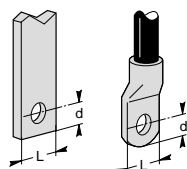
Kabelové konektory

Do kabelových konektorů pro Compact NR lze zapojit jak Cu tak Al kabely.

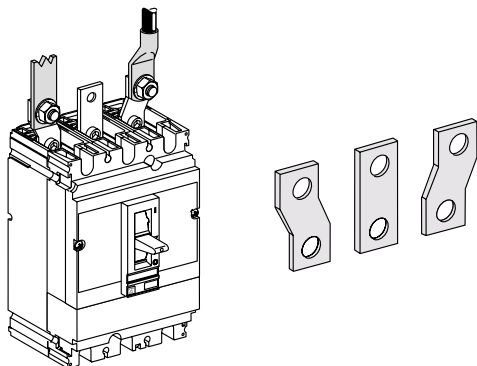
Kabelová oka

Oka jsou k dispozici, jak pro Cu tak pro Al kabely. Dodávají se s mezifázovými bariérami, lze je použít spolu s dlouhými kryty svorek.

- speciální oka pro připojení Cu kabelů s průřezem:
 - 120, 150 nebo 185 mm² (NS100 až NS250),
 - 240 nebo 300 mm² (NS400 až NS630).
 Spojení nalisováním s šestihranným zúžením.
- speciální oka pro připojení Al kabelů s průřezem:
 - 150 nebo 185 mm² (NS100 až NS250),
 - 240 nebo 300 mm² (NS400 až NS630).



Compact	NR160/250	NR400/630
Rozteč pólů (mm)	35	45
L (mm)	≤ 25	≤ 32
d (mm)	≤ 10	≤ 16
Ø (mm)	> 8	> 10



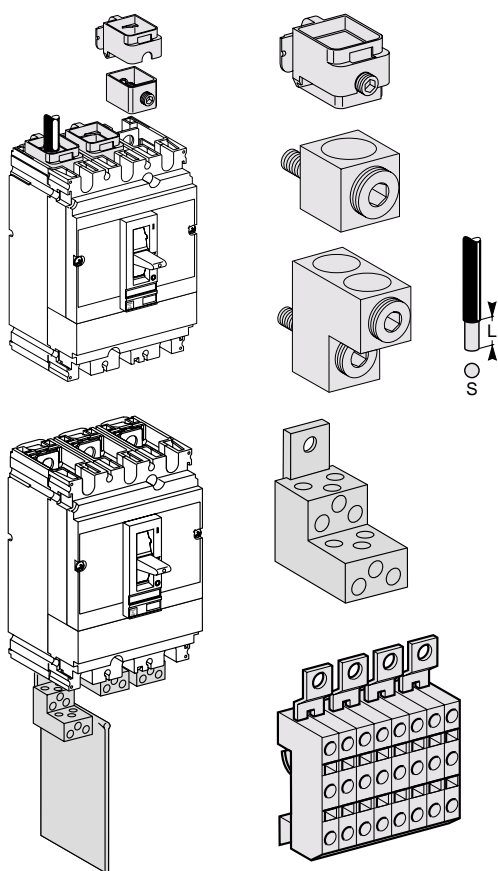
Rozšiřující nástavce

Zvětšují rozteč pólů.

Nelze použít společně s kryty svorek jističů Compact NR160/250.

Pro Compact NR400/630 jsou nutné speciální kryty svorek.

	NR160/250	NR400/630	
Rozteč pólů (mm)	45	52,5	70
L (mm)	≤ 25	≤ 40	≤ 60
d (mm)	≤ 10	≤ 20	≤ 20
Ø (mm)	> 8	> 12	> 12



Připojení neupravených kabelů

Měděný nebo hliníkový neupravený kabel

	NR160	NR250	NR400/630	
Kabely	1	1	1	2
L (mm)	20	20	20	20 až 60
CSA (mm²)	1,5 až 95	1,5 až 185	35 až 300	70 až 240

Připojovací konektory (pouze pro NR160/250)

■ připojovací konektory pro připevnění na svorky jističe Compact NR160/250.

Průžné mezifázové přepážky jsou dodávány s konektory; mohou být nahrazeny dlouhými kryty svorek.

Pro 6 kabelů 1,5 až 35 mm² jednotlivě.

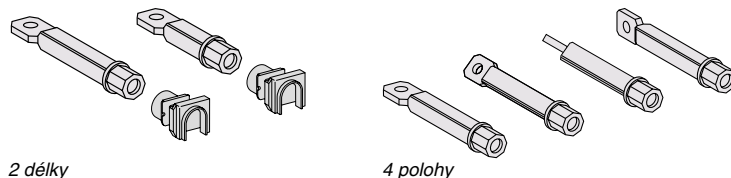
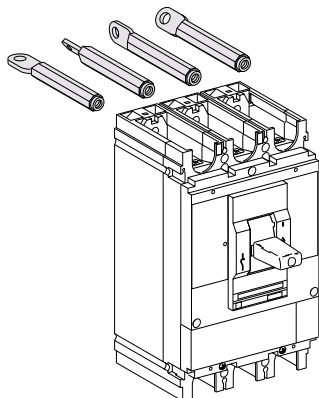
Svorkovnice Polybloc (pouze pro NR160/250)

■ svorkovnice „Polybloc“ pro Compact NR160/250 s přímým připojením na svorky jističe. Umožňuje připojení 6-ti pohyblivých nebo pevných kabelů ≤ 10 mm² na fázi. Výstupní bezšroubové svorky.

Zadní připojení

Pro připojení pasoviny nebo kabelů s oky (nebo neupravených kabelů s použitím standardních svorek na neupravené kabely se sponami). Jsou k dispozici dvě délky.

Krátké i dlouhé zadní přívody se snadno instalují do vývodů jističe. Stejně zadní přívody mohou být namontovány jako ploché, svislé nebo pod úhlem 45°. Jsou možné všechny kombinace včetně rozdílné délky přívodů na jednom jističi. Jistič se montuje na zadní panel.





Pro Compact NR100/630

Pomocné kontakty přepínací

Pomocné kontakty sdělují na dálku provozní stav jističe a mohou tedy být použity pro signalizaci, elektrické blokády, vazbu na relé atd.

Funkce

- OF (vypnut/zapnut): indikuje polohu hlavních kontaktů jističe;
- SD (indikace vypnutí jističe) indikují, že jistič byl vypnut:
 - od přetížení,
 - zkratem,
 - funkcí napěťových spouští, vypínacím tlačítkem. Resetují se při resetu jističe.
- SDE (vypnutí el. poruchou): indikuje vypnutí v důsledku přetížení nebo zkratu. Resetují se při resetu jističe.

Normy

Pomocné kontakty vyhovují normě ČSN EN 60947-5.

Instalace

- funkce OF, SD, SDE:
 - pomocné kontakty se zacvaknou do přihrádek za čelním panelem jističe,
 - u jističů Compact NR160/630 jeden typ kontaktů slouží pro všechny funkce v závislosti na přihrádce, do které je zasunut. Kontakt SDE u jističe vybaveného termomagnetickou jednotkou spouští vyžaduje adapter pro aktivaci (NR160/250).

Elektrické charakteristiky

Jmenovitý tepelný proud (A)		6			
Minimální zátěž		10 mA při 24 V			
		AC		DC	
Kategorie užití (ČSN EN 947-5-1)		AC12	AC15	DC12	DC14
Pracovní proud (A)	24 V	6	6	2,5	1
	110 V	6	5	0,8	0,05
	220/240 V	6	4		
	250 V			0,3	0,03
	380/415 V	6	3		



Pro Compact NR100/630

Napěťové spouště

Napěťové spouště (cívky) mohou být použity k vypnutí jističe pomocí řídicího signálu.

Spoušť na podpětí (MN)

- vypíná jistič, jestliže napětí v řídicím obvodu klesne pod stanovenou hodnotu;
- nastavená hodnota pro vypnutí je mezi 0,35 až 0,7 jmenovitého napětí;
- zapnutí jističe je možné pouze pokud napětí přesáhne hodnotu 0,85 jmenovitého napětí.

Vypnutí jističe vypínací cívkou MN splňuje požadavky normy ČSN EN 947-2.

Napěťová spoušť (MX)

- vypíná jistič při nárůstu ovládacího napětí nad 0,7 x Un.
- ovládací signál může být impulsní ≥ 20 ms nebo trvalý.

Funkce

- jistič vypnutý napěťovou spouští (MN nebo MX) musí být resetován z místa;
- vypnutí MN nebo MX má prioritu před zapnutím ručně. Za přítomnosti trvalého vypínacího povelu jistič nesepe ani krátkodobě své silové kontakty;
- životnost: 50 % mechanické jmenovité životnosti jističe.

Instalace a připojování

- spouště se vloží do přihrádek za čelním krytem;
- připojení vodičů o průřezu do 1,5 mm² k zabudovaným blokům svorek.

Elektrické charakteristiky

		st	ss
Spotřeba	přitažení (MX)	< 10 VA	< 5 W
	držení (MN)	< 5 VA	< 5 W
Doba odezvy (ms)		< 50	< 50



Compact NR250F s přímou otočnou rukojetí

Přímá otočná rukojeť

Stupeň krytí: IP40.

Funkce

- přímá otočná rukojeť zachovává:
 - vhodnost pro odpojení,
 - indikaci tří poloh jističe O (vyp.), I (zap.) a vypnuto ochranou,
 - přístup k vypínacímu tlačítku,
 - viditelnost a přístup k nastavování spouští;
- jistič může být uzamčen ve vypnuté poloze jedním až třemi visacími zámky s průměrem 5 až 8 mm (nejsou v dodávce).

Instalace

Nahrazuje přední kryt jističe. Připevňuje se šrouby.

Modely

- standardní s černou rukojetí;
- s červenou rukojetí a žlutým předkem pro ovládání strojů.



Compact NR250F s prodlouženou otočnou rukojetí

Prodloužená otočná rukojeť

Umožňuje ovládání jističe umístěného uvnitř rozváděče z předního panelu rozváděče. Stupeň krytí: IP55.

Funkce

- prodloužená rukojeť zachovává:
 - vhodnost pro odpojení,
 - indikaci tří poloh jističe O (vyp.), I (zap.) a vypnuto ochranou,
 - viditelnost a přístup k nastavování spouští, jsou-li dveře rozváděče otevřeny;
- dveře rozváděče není možno otevřít, je-li jistič zapnut;
- jistič může být uzamčen ve vypnuté poloze jedním až třemi visacími zámky s průměrem 5 až 8 mm (nejsou v dodávce). Uzamčení zabraňuje otevřít dveře rozváděče.

Modely

- standardní s černou rukojetí;
- s červenou rukojetí a žlutým předkem pro ovládání strojů.

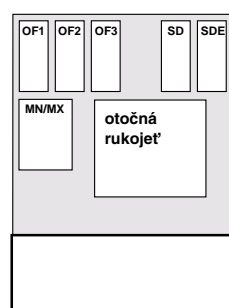
Instalace

Prodloužená rukojeť jističe se skládá z:

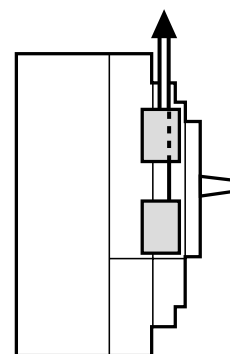
- části nahrazující přední kryt jističe, připevňuje se šrouby;
- části skládající se z rukojeti a čelní desky, která se montuje na dveře rozváděče. Upevňuje se vždy stejně, nezávisle na tom, zda je jistič umístěn vertikálně nebo horizontálně.
- hřídele, jejíž délka musí být přizpůsobena. Vzdálenosti mezi zadní stranou jističe a dveřmi jsou:
 - Compact NR160/250: 185 až 600 mm,
 - Compact NR400/630: 210 až 625 mm.



NR160/250



NR400/630



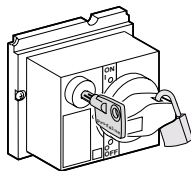
Pomocné obvody jsou vyvedeny z přístroje otvorem v čelním krytu.

Připojování příslušenství:

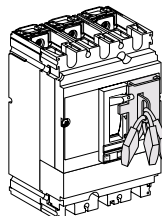
Pomocné kontakty a napěťové spouště jsou opatřeny očíslovanými svorkami pro vodiče maximálního průřezu 1,5 mm².

Uzamykací systémy

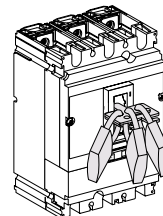
- uzamčení v poloze vyp. garantuje odpojení podle normy ČSN EN 947-2;
- při uzamykání visacími zámky mohou být navěšeny až tři zámky s průměrem třmene od 5 do 8 mm (visací zámky nejsou v dodávce).



Uzamčení otočné rukojeti pomocí visacího nebo zabudovaného zámku

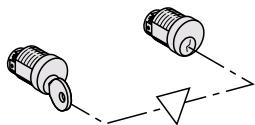
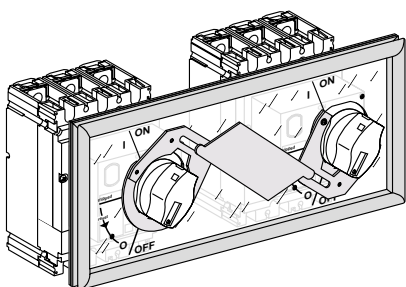
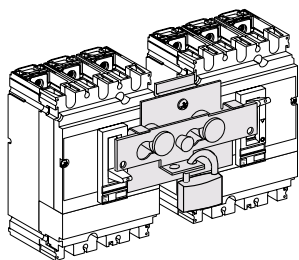


Uzamčení páky při použití pevného zařízení



Uzamčení páky při použití odnímatelného zařízení

Ovl. zařízení-doplňk	Funkce	Prostředek	Požadavek	NR100/630
Páka	uzamčení ve vypnuté poloze	visací zámek	odnímatelné	■
	uzamčení ve vypnuté nebo zapnuté poloze	visací zámek	pevné zařízení	■
Přímá otočná rukojeť	zamčení ve vypnuté poloze	visací zámek		■
		zabudovaný zámek	uzamykací zařízení + zabudovaný zámek	■
Prodloužená otočná rukojeť	zamčení ve vypnuté poloze zábrana otevření dveří	visací zámek		■
		zabudovaný zámek	zabudovaný zámek	

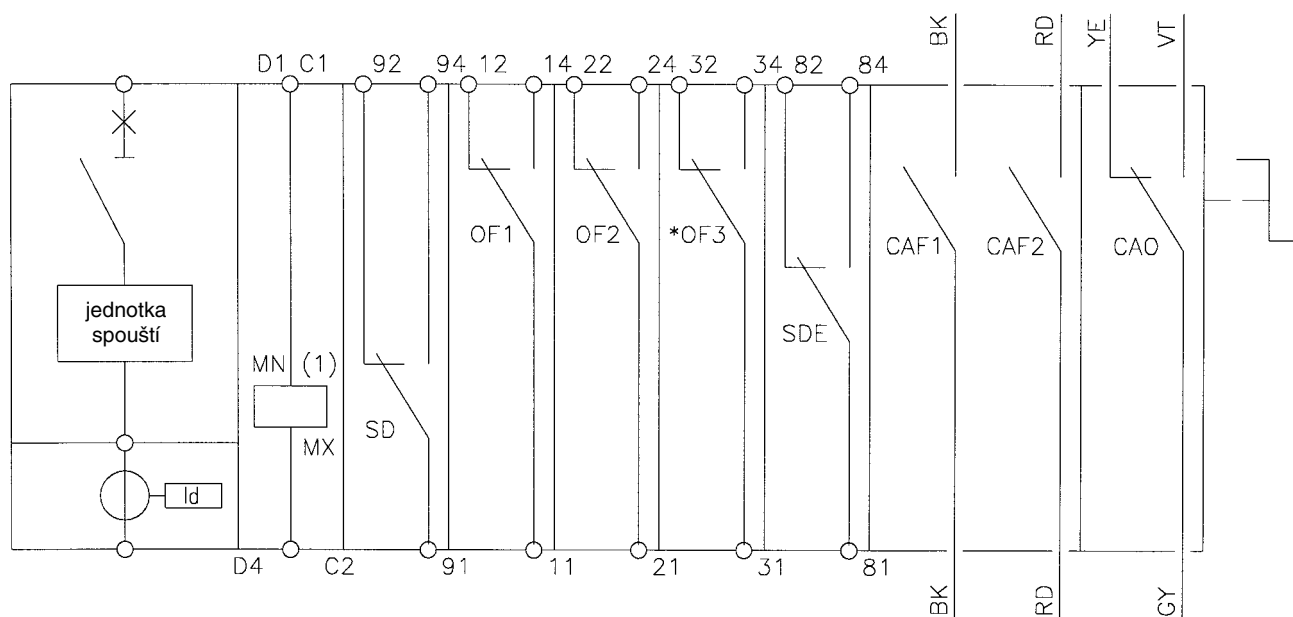


Systemy vzájemného blokování

Vzájemné blokování zabraňuje současnému zapnutí dvou jističů.

Ovládací zařízení	Prostředek	NR100/630
Páka	mechanická posuvná závora	■
Otočná rukojeť (přímá nebo prodloužená)	mechanická kulisová závora	■
	2 zabud. zámky a 1 klíč	■

- dvě mechanické posuvné závory mohou být použity pro sblokování tří jističů instalovaných bok po boku. V tomto případě je jeden jistič zapnut a dva zbývající jističe vypnuty.
- sblokování pomocí klíčů může být snadno provedené vybavením každého jističe přímou ovládací rukojetí a standardním zabudovaným zámekem. K těmto zámkům je ale pouze jeden klíč. Toto řešení zajišťuje sblokování i jističů, které jsou od sebe dispozičně vzdáleny.



Všechna schémata jsou kreslena ve stavu bez napájení, kontakty v klidové poloze, relé nenabuzena.

Kontakty CAO, CAF: jsou na otočné rukojeti.

* Pouze pro NR400/630.

(1) MN nebo MX

Symbole

CAF = kontakt s předstihem při zapínání

CAO = kontakt s předstihem při vypínání

MN = podpěťová spoušť

MX = napěťová spoušť

OF = kontakt ukazující stav jističe

SD = kontakt ukazující vypnutí jističe

SDE = kontakt ukazující vypnutí jističe elektrickou poruchou

Označení barev

VT: fialová

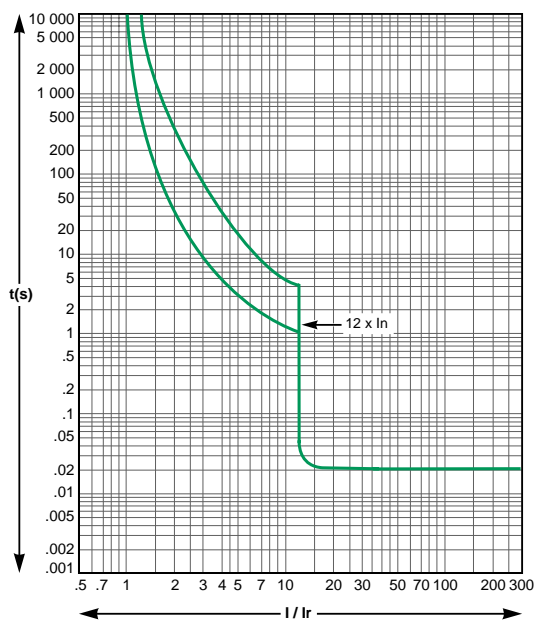
YE: žlutá

RD: červená

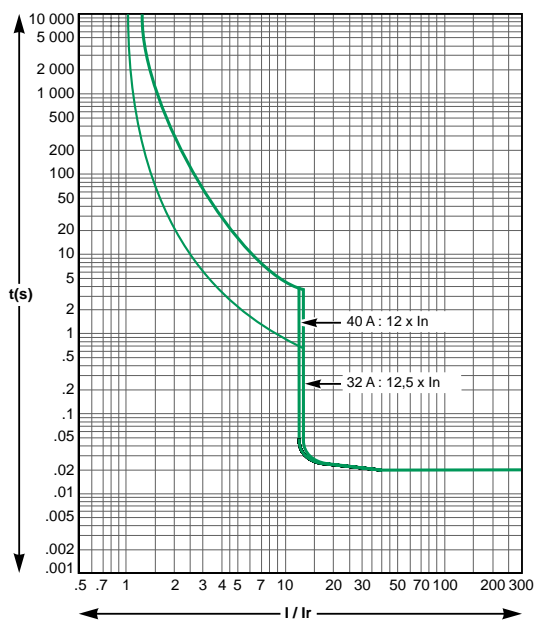
BK: černá

GY: šedá

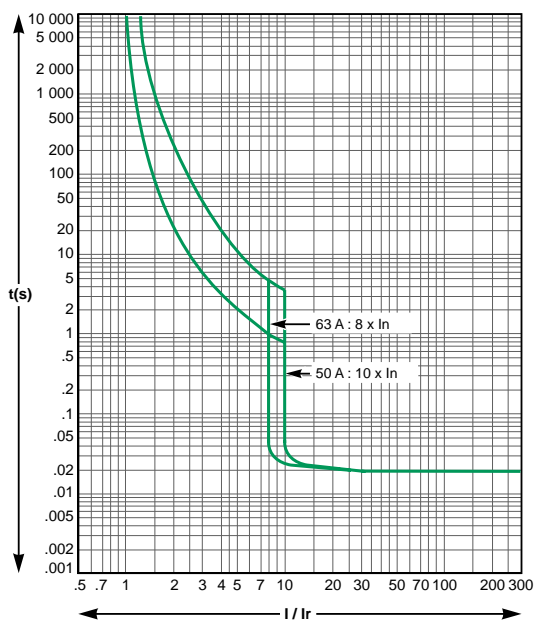
Spouště (A) 16, 25



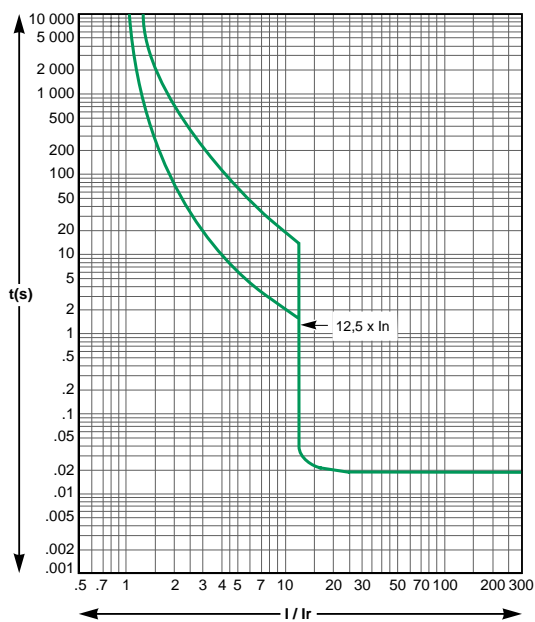
Spouště (A) 32, 40



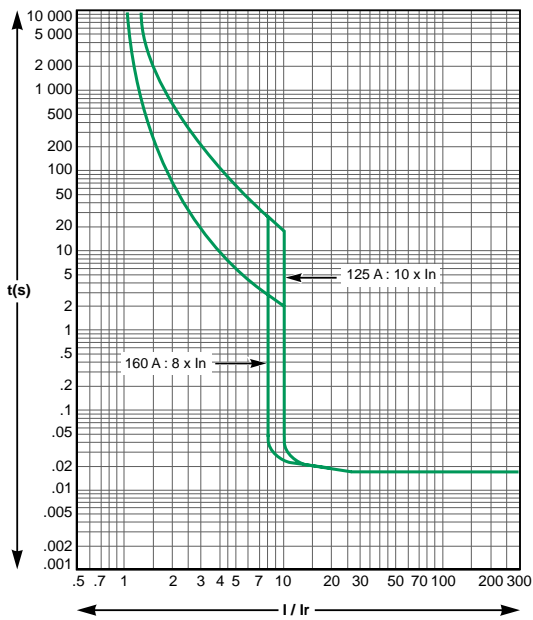
Spouště (A) 50, 63



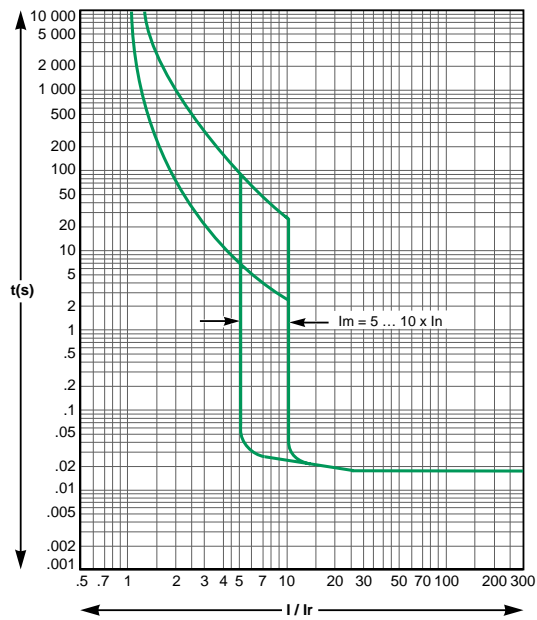
Spouště (A) 80, 100



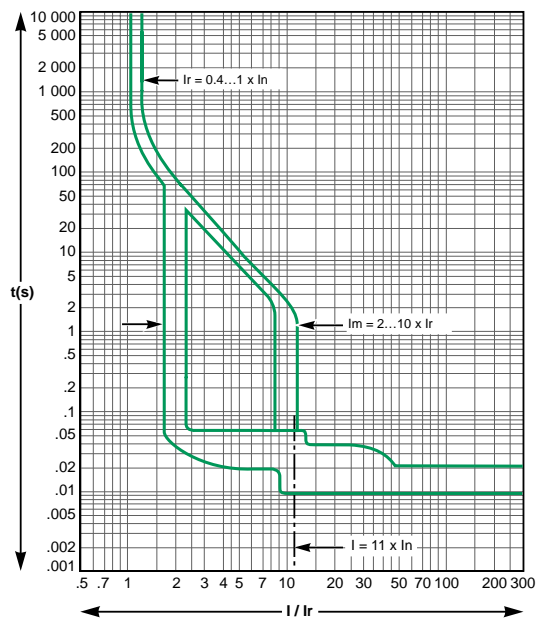
Spouště (A) 125, 160



Spouště (A) 200, 250



Spouště (A) 400, 630



Compact NR160, NR250

Při teplotách okolí nad 40 °C se poněkud mění charakteristiky spouště proti přetížení. Pokud stanovujeme vypínací doby z křivek čas-proud, hodnoty Ir odpovídají nastavení tepelné spouště na jističi a musí být redukovány níže uvedenými koeficienty:

Compact NR160/630							
jmenovitý proud (A)	40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C
16	16	15,6	15,2	14,8	14,5	14	13,8
25	25	24,5	24	23,5	23	22	21
32	32	31,3	30,5	30	29,5	29	28,5
40	40	39	38	37	36	35	34
50	50	49	48	47	46	45	44
63	63	61,5	60	58	57	55	54
80	80	78	76	74	72	70	68
100	100	97,5	95	92,5	90	87,5	85
125	125	122	119	116	113	109	106
160	160	156	152	147,2	144	140	136
200	200	195	190	185	180	175	170
250	250	244	238	231	225	219	213

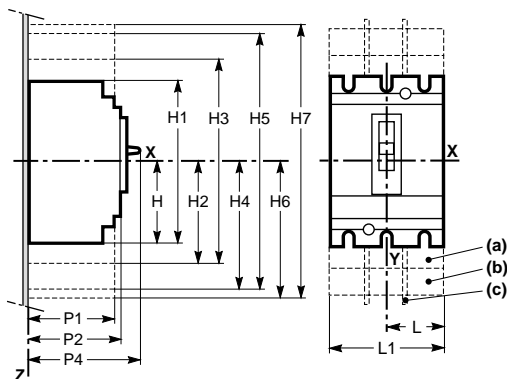
Compact NR400, NR630

Nastavení elektronických spouští není ovlivněno změnami teplot. Avšak maximální přípustný proud tekoucí jističem na okolní teplotě závisí. Níže uvedená tabulka ukazuje max. dovolené nastavení Ir (hodnota nastavení LT ochrany viditelná na čele jednotky spouští) v závislosti na teplotě okolí:

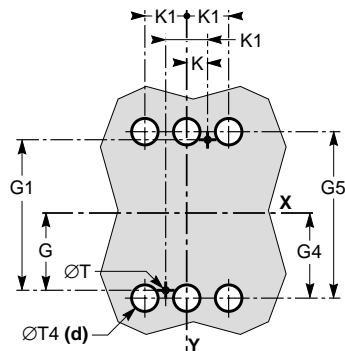
Compact NR400							
	40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C
In : 400A	400	400	400	390	380	370	360
Io/Ir max	1/1	1/1	1/1	1/0,98	1/0,95	1/0,93	1/0,9
Compact NR630							
	40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C
In : 630A	630	615	600	585	570	550	535
Io/Ir max	1/1	1/0,98	1/0,95	1/0,93	1/0,9	1/0,88	1/0,85

Rozměry

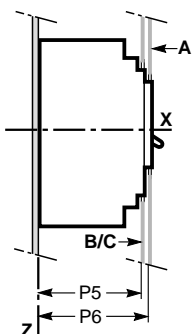
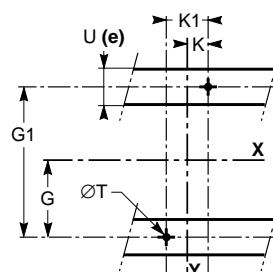
3 P



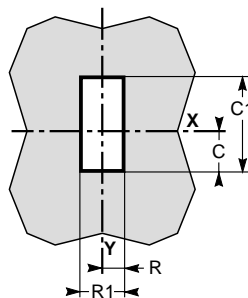
Montáž na zadní desku
3 P



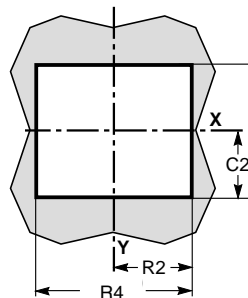
Montáž na profily
3 P



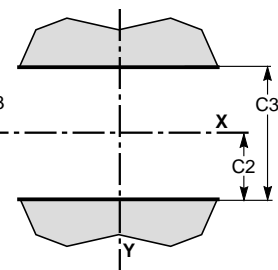
Výřez A



Výřez B



Výřez C



mm	C	C1	C2	C3	G	G1	G4	G5	H	H1	H2
NR160/250	29	76	54	108	62,5	125	70	140	80,5	161	94
NR400/630	41,5	116	92,5	184	100	200	113,5	227	127,5	255	142,5

mm	H3	H4	H5	H6	H7	K	K1	L	L1	P1	P2
NR160/250	188	160,5	321	178,5	357	17,5	35	52,5	105	81	86
NR400/630	285	240	480	237	474	22,5	45	70	140	95,5	110

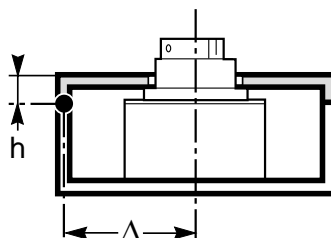
mm	P4	P5	P6	R	R1	R2	R4	ØT	ØT4	U(e)
NR160/250	111*	83	88	14,5	29	54	108	6	22	≤ 32
NR400/630	168	107	112	31,5	63	71,5	143	6	32	≤ 32

* P4 = 126 pro Compact NR250F

- (a) krátké kryty svorek,
- (b) dlouhé kryty svorek,
- (c) mezifázové bariéry,
- (d) pouze pro jističe se zadními přívody.

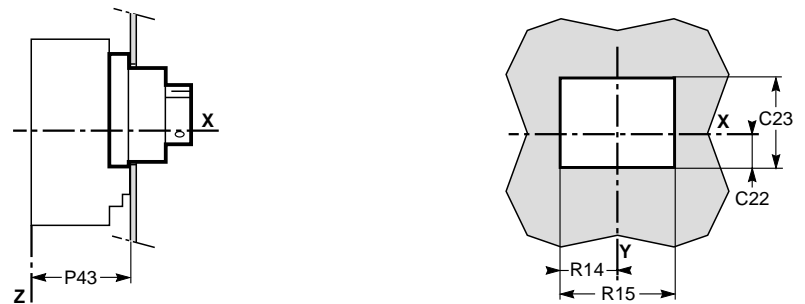
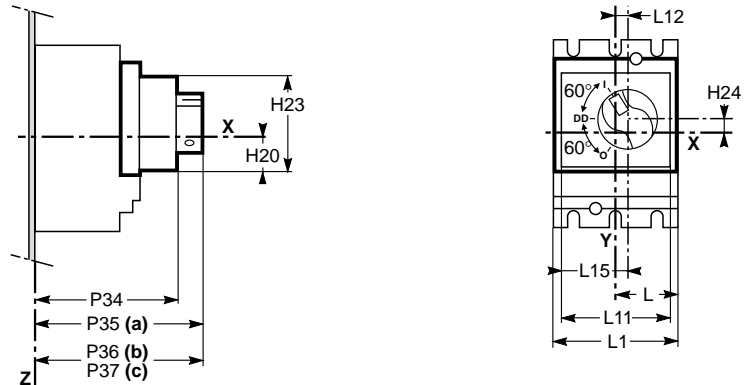
Poznámka:

Výřezy ve dveřích vyžadují minimální vzdálenost mezi středem jističe a osou závěsu dveří $\Delta \geq 100 + (h \times 5)$.

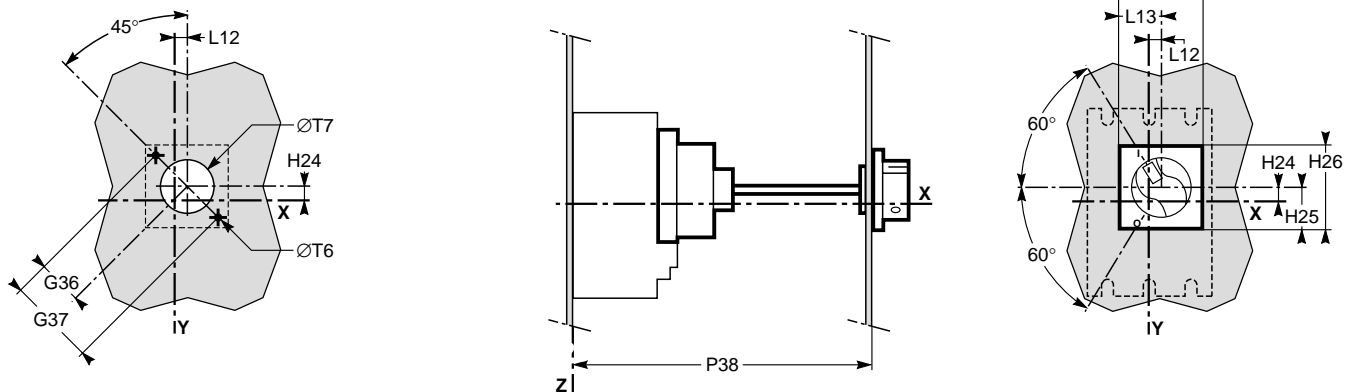


Popis

- (a) bez zabudovaného zámku
- (b) se zabudovaným zámkem Ronix
- (c) se zabudovaným zámkem Profalux



Výřez v čelním panelu



mm	C22	C23	G36	G37	H20	H23	H24	H25	H26	L	L1
NR160/250	29	76	36	72	28	73	9	37,5	75	52,5	105
NR400/630	41,5	126	36	72	40	123	24,5	37,5	75	70	140

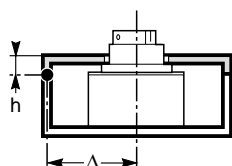
mm	L11	L12	L13	L14	L15	P34	P35	P36	P37	P38	P43
NR160/250	91	9,25	37,5	75	55	121	155	156	164	≥185*	89
NR400/630	123	5	37,5	75	66,5	145	179	180	188	≥209*	112

mm	R14	R15	ØT6	ØT7
NR160/250	48,5	97	4,2	50
NR400/630	64,5	129	4,2	50

(*) ≤ 600

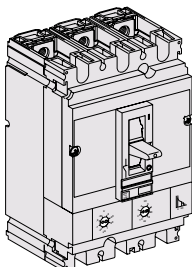
Poznámka:

Výřezy ve dveřích vyžadují minimální vzdálenost mezi středem jističe a osou závěsu dveří $\Delta \geq 100 + (h \times 5)$.



Compact NR160E, NR160F, NR250F

Compact NR160E - pevný / PP



Jmenovitá hodnota	3P
NR160E-16 A	30759
NR160E-25 A	30758
NR160E-32 A	30757
NR160E-40 A	30756
NR160E-50 A	30755
NR160E-63 A	30754
NR160E-80 A	30753
NR160E-100 A	30752
NR160E-125 A	30751
NR160E-160 A	30750

Compact NR160F - pevný / PP

Jmenovitá hodnota	3P
NR160F-40 A	30766
NR160F-50 A	30765
NR160F-63 A	30764
NR160F-80 A	30763
NR160F-100 A	30762
NR160F-125 A	30761
NR160F-160 A	30760

Compact NR250F - pevný / PP

Jmenovitá hodnota	3P
NR250F-200 A	31761
NR250F-250A	31760

Compact NR400F, NR630F

Compact NR400F - pevný / PP

NR400F-400 A	32740
--------------	-------

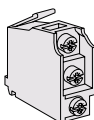
Compact NR630F - pevný / PP

NR630F-630 A	32940
--------------	-------

Společné doplňky

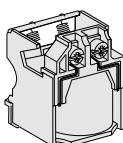
Elektrické příslušenství

Pomocné kontakty (přepínací)



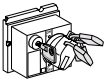





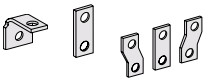





OF nebo SD nebo SDE	29450
Adapter SDE	29451

Napětové spouště



st. 50/60 Hz	(V)	MX (napětová)	MN (podpětová)
	24	29384	29404
	48	29385	29405
	110/130	29386	29406
	200/280	29387	29407
	380/480	29388	29408
ss	(V)	MX (napětová)	MN (podpětová)
	12	29382	29402
	24	29390	29410
	48	29392	29412
	125	29393	29413
	250	29394	29414

Doplňky pro NR160/250					
Otočné rukojeti					
Přímá otočná rukojeť					
	Standardní černá rukojeť			29337	
	Červená rukojeť na žluté základně			29339	
Prodloužená otočná rukojeť					
	Standardní prodloužená otočná rukojeť			29338	
	Červená rukojeť na žluté základně			29340	
Doplňky					
	Uzamykací zařízení			29344	
	Zabudované zámky	Ronis 1351.500		41940	
		Profalux KS5 B24 D4Z		42888	
	Doplňky pro návěštní	1 spínač s předstihem při vypnutí			29345
		2 spínače s předstihem při zapnutí			29346
Zámky, blokády					
Zařízení na uzamykání páky až 3 visacími zámky					
	Odnímatelné			29370	
	Pevné			29371	
Vzájemné blokování					
	Mechanické pro jističe s otočnou rukojetí			29347	
	Mechanické pro jističe s ovládací pákou			29354	
	Zabudovanými zámky (2 zámky, 1 klíč)	Ronis		41950	
		Profalux		42878	
Doplňky pro připojování (Cu nebo Al)					
Zadní přívody					
	2 krátké			29235	
	2 dlouhé			29236	
Svorky pro neupravené kabely					
	Zacvakávací	95 [□] ; ≤ 160 A	sada 3	29242	
	pro kabely 1,5 až	185 [□] ; ≤ 250 A	sada 3	29259	
	Spony na svorky pro neupravené kabely		sada 10	29241	
	Zmnožující svorky pro 6 kabelů 35 [□]		sada 3	29248	
<i>Dodáváno se 2 mezifázovými bariérami</i>					
Nástavce svorek					
	Pravouhlé nástavce svorek		sada 3	29261	
	Přímé nástavce svorek		sada 3	29263	
	Rozšiřující nástavce		3P	31563	
<i>Dodáváno se 2 mezifázovými bariérami</i>					
Nalisovatelná oka pro měděné kabely					
	Pro kabely 120 [□]		sada 3	29252	
	Pro kabely 150 [□]		sada 3	29253	
	Pro kabely 185 [□]		sada 3	29254	
<i>Dodáváno se 2 mezifázovými bariérami</i>					
Nalisovatelná oka pro hliníkové kabely					
	Pro kabely 150 [□]		sada 3	29504	
	Pro kabely 185 [□]		sada 3	29506	
<i>Dodáváno se 2 mezifázovými bariérami</i>					
Kryty svorek					
	Krátké (1 pár)		3P	29321	
	Dlouhé (1 pár)		3P	29323	
Mezifázové bariéry					
			sada 6	29329	

Doplňky pro NR400/630

Otočné rukojeti

Přímá otočná rukojeť



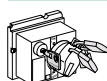
Standardní černá rukojeť	32597
Červená rukojeť na žluté základně	32599

Prodloužená otočná rukojeť



Standardní prodloužená otočná rukojeť	32598
Červená rukojeť na žluté základně	32600

Doplňky



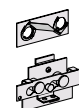
Uzamykací zařízení	32604	
Zabudované zámky	Ronis 1351.500	41940
	Profalux KS5 B24 D4Z	42888
Doplňky pro návěštění	1 spínač s předstihem při vypnutí	32605
	2 spínače s předstihem při zapnutí	29346

Zámky, blokády

Zařízení na uzamykání páky až 3 visacími zámky

Odnímatelné	29370
Pevné	32631

Vzájemné blokování



Mechanické pro jističe s otočnou rukojetí	29347	
Mechanické pro jističe s ovládací pákou	32614	
Zabudovanými zámky (2 zámky, 1 klíč)	Ronis	41950
	Profalux	42878

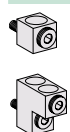
Doplňky pro připojování (Cu nebo Al)

Zadní přívody



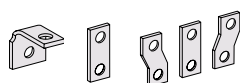
2 krátké	32475
2 dlouhé	32476

Svorky pro neupravené kabely



Pro 1 kabel od 35 do 300 ²	sada 3	32479
Pro 2 kabely od 85 do 240 ²	sada 3	32481

Nástavce svorek



Pravoúhlé nástavce svorek	sada 3	32484	
Překřížené nástavce svorek	sada 3	32486	
Rozšiřující nástavce	52,5 mm	3P	32490
<i>Dod. se 2 mezifáz. bariér.</i>	70 mm	3P	32492

Nalisovatelná oka pro měděné kabely



Pro kabely 240 ²	sada 3	32500
Pro kabely 300 ²	sada 3	32502

Dodáváno se 2 mezifázovými bariérami

Nalisovatelná oka pro hliníkové kabely



Pro kabely 240 ²	sada 3	32504
Pro kabely 300 ²	sada 3	32506

Dodáváno se 2 mezifázovými bariérami

Kryty svorek



Krátké, 45 mm (1 pár)	3P	32562
Dlouhé, 45 mm (1 pár)	3P	32564
Pro rozšiřující nástavce, 52,5 mm (1 pár)	3P	32582

Mezifázové bariéry

sada 6	32570
--------	-------

Obchodně technická *dokumentace* výrobků značky Merlin Gerin



Modulární přístroje
rozdvodů nízkého napětí
Systém Multi 9



Jističe a odpínače nízkého
napětí
Compact Merlin Gerin
80 až 1250 A



Odpínače nn
Interpact Merlin Gerin
40 až 2500 A



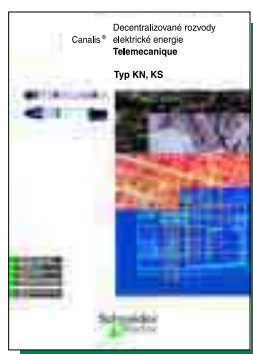
Vzduchové jističe
nízkého napětí
Masterpact



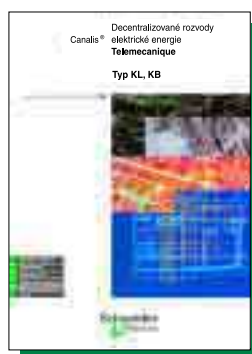
Rozváděče nn
Merlin Gerin
Prisma G, GX
Prisma P



Přípojnivé rozvody
elektrické energie
Canalis®
25 až 250 A



Decentralizované rozvody
elektrické energie
Canalis®
Typ KN, KS



Decentralizované rozvody
elektrické energie
Canalis®
Typ KL, KB



Software
Elektronický katalog
Verze 2.2



Schneider Electric CZ, s.r.o.

Brno - Mlýnská 70 - 602 00 Brno
Tel.: (05) 43 42 55 55 - Fax: (05) 43 42 55 54
e-mail: brno@schneider-electric.cz
Písek - Sedláčkova 7 - 397 12 Písek
Tel.: (0362) 76 61 11 - Fax: (0362) 21 58 20, 21 94 46
e-mail: pisek@schneider-electric.cz
Praha - Thámová 13 - 186 00 Praha 8
Tel.: (02) 81 08 81 11, 24 81 08 51 - Fax: (02) 24 81 08 49
e-mail: praha@schneider-electric.cz

<http://www.schneider-electric.cz>