

System pro M compact® Miniaturní jistič S 200 S



2CDC021001S0010



2CDC021002S0010

Miniaturní jistič S 200 S rozšiřuje dále zavedenou výrobkovou řadu produktů ABB System pro M compact®. Díky bezšroubové technologii připojovacích svorek je možno vodiče připojovat daleko rychleji a snáze než je tomu u jističů se standardními šroubovými svorkami. Připojit je možno všechny druhy vodičů, tedy pevné a pružné (slaněné), přímo, bez nutnosti použití nástroje. Pro připojení slouží snadno ovladatelná páčka s plynulým chodem, kterou pouze stlačíme a nasuneme či vysuneme do/ze svorky pružné vodiče bez koncových návlaček.

Vlastnosti

- Bezšroubová svorka na straně zátěže, umožňuje snadné, rychlé a bezpečné připojení vodičů
 - Vodiče je možno připojovat a odpojovat bez nutnosti použití nástroje
 - Možnost přímého připojení 2 vodičů do průřezu 4 mm²
 - Připojovat je možno pevné (tuhé) a pružné (slaněné) vodiče s koncovými návlačkami nebo bez nich
- Optimální viditelnost připojovaných vodičů, díky uspořádání svorkových otvorů
- Možnost snadného a přesného měření napětí na straně zátěže, díky snadno přístupnému měřicímu bodu
- Vylepšená svorka na napájecí straně, s možností připojení vodičů do průřezu až 35 mm²
- Provedení v souladu s požadavky normy IEC/EN 60898-1; určeno pro globální použití
- Plně kompatibilní se všemi zařízeními systému pro M compact® a veškerým příslušenstvím

Miniaturní jistič S 200 S

Technické údaje

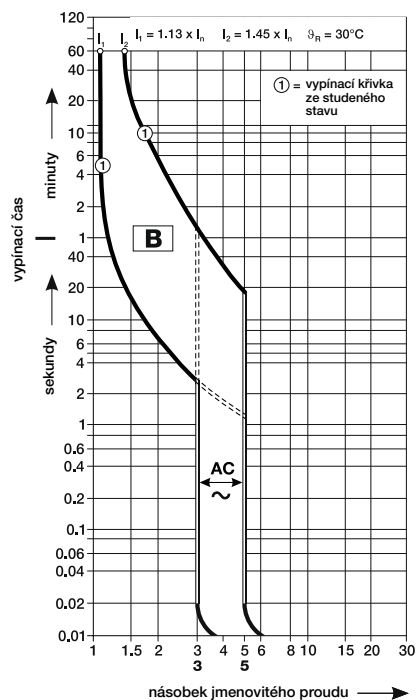
Všeobecné údaje		
Normy		IEC/EN 60898-1
Počet pólů		1P, 3P
Vypínací charakteristiky		B, C
Jmenovitý proud I_n		6 ... 20 A
Jmenovitý kmitočet f		50/60 Hz
Údaje podle normy IEC/EN 60898-1		
Jmenovité provozní napětí U_e		1P: 230 V AC; 3P: 400 V AC
Zotavovací napětí průmyslového kmitočtu (U_{max})		1P: 253 V AC; 3P: 440 V AC
Minimální provozní napětí		12 V AC
Jmenovité izolační napětí U_i	fázové	250 V AC
	sdužené	440 V AC
Jmenovitý zkratový proud I_{cn}		6 kA
Energetická třída		3
Kategorie přepětí		III
Stupeň znečištění		2
Jmenovité výdržné napětí atmosférického impulzu U_{imp} (1.2/50 μ s)		4 kV (6,2 kV @ v nulové nadmořské výšce; 5,0 kV @ ve výšce 2 000 m n.m.)
Izolační zkušební napětí		50/60 Hz, 1 min.: 2 kV
Referenční teplota pro vypínací charakteristiky		30 °C
Elektrická životnost		20 000 operací
Mechanické údaje		
Materiál pouzdra		izolační skupina II, RAL 7035
Zapínací/vypínací páčka		izolační skupina II, černá, s možností zaplombování
Indikace spínací polohy kontaktů		vyznačena na zapínací/vypínací páčce (I = ZAP / 0 = VYP)
Krytí		IP20, IP40 v pouzdru s krytem
Mechanická životnost		20 000 operací
Odolnost vůči rázům, podle IEC/EN 60068-2-27		25 g, 2 rázy, 13 ms
Odolnost vůči vibracím, podle IEC/EN 60068-2-6		5 g, 20 cyklů ve frekvenčním rozsahu 5...150...5 Hz, se zatěž. proudem 0,8 I_n
Podmínky vnějšího prostředí podle IEC/EN 60068-2-30		28 cyklů s 55 °C / 90-96 % a 25 °C / 95-100 %
Teplota okolního vzduchu	provozní	-25 ... +55 °C
	skladovací	-40 ... +70 °C
Instalace		
Svorka	strana vedení	bezpečná, obousměrná, válcovitá, zvedací svorka
	strana zátěže	bezšroubová svorka (2 otvory, vždy pro jeden vodič)
Průřez vodičů	strana vedení	35 mm ²
	strana zátěže	1 ... 4 mm ² (pevný nebo sláněný vodič, bez koncových návlaček) 1 ... 2,5 mm ² (pružné/sláněné vodiče s koncovými návlačkami)
Průřez přípojnic	strana vedení	10 mm ²
	strana zátěže	-
Utahovací momenty		2,8 Nm
Doporučený šroubovák		pozidrive 2
Montáž na lištu DIN		na lištu DIN 35 mm, podle EN 60715, s rychlým upnutím
Montážní poloha		jakákoli
Napájení		zespodu
Rozměry a hmotnost		
Montážní rozměry podle DIN 43880		montážní rozměr 1
Rozměry pólů (v x h x š)		89,0 x 69,0 x 17,5 mm
Hmotnost pólů		0,100 kg
Kombinace s přídatnými prvky		
Pomocný kontakt, signálový kontakt, napěťová spoušť, podpěťová spoušť		ano

Miniaturní jistič S 200 S

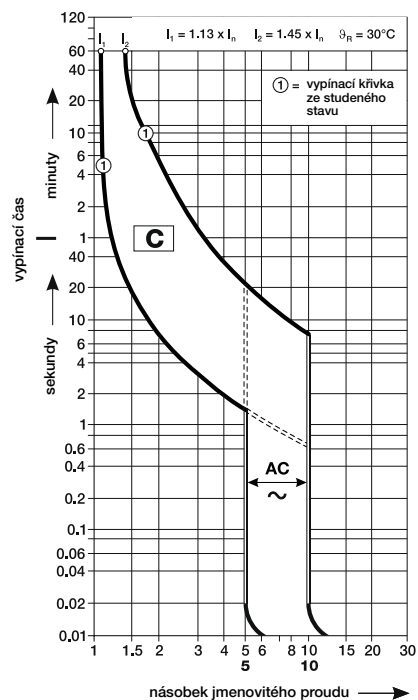
Vypínací charakteristiky, vnitřní odpor a ztrátový výkon

Vypínací charakteristiky

Charakteristika B



Charakteristika C



Vypínací charakteristiky podle IEC/EN 60898-1

Vypínací charakteristika	Jmenovitý proud	Teplná spoušť ¹⁾		Vypínací čas	Elektromagnetická spoušť ²⁾	
		Proudy klasický proud, bez vypnutí	klasický vypínací proud		Rozsah pro okamžité vypnutí	Vypínací čas
B	6 – 20 A	$1,13 \cdot I_n$	I_2	> 1 h	$3 \cdot I_n$	0,1 ... 45 s
			$1,45 \cdot I_n$	< 1 h	$5 \cdot I_n$	< 0,1 s
C	6 – 20 A	$1,13 \cdot I_n$	I_2	> 1 h	$5 \cdot I_n$	0,1 ... 15 s
			$1,45 \cdot I_n$	< 1 h	$10 \cdot I_n$	< 0,1 s

¹⁾ Tepelné spouště jsou kalibrovány na jmenovitou referenční teplotu okolí, která u charakteristik B a C je 30 °C. V případě vyšších teplot okolí se proud snižuje o cca 6 % při každém nárůstu teploty o 10 K.

²⁾ Uvedené vypínací hodnoty elektromagnetických vypínacích spouští platí pro kmitočty 50/60 Hz. Tepelné spouště jsou funkčně nezávislé na kmitočtu.

Vnitřní odpor a ztrátový výkon

Vypínací charakteristika	Jmenovitý proud I_n	Vnitřní odpor každého pólu ¹⁾	Ztrátový výkon/pól ¹⁾
	A	mΩ	W
B, C	6	52,1	2,16
C	8	22,9	1,65
B, C	10	19,0	2,20
B, C	13	13,7	2,62
B, C	16	9,1	3,28
B, C	20	6,2	3,14

¹⁾ Hodnoty vnitřního odporu a výkonová ztráta závisí na aplikaci a podmínkách okolí a proto zde uvedené hodnoty je třeba považovat jen za typické.

Miniaturní jistič S 200 S

Odlehčení podle teploty

Při instalaci miniaturních jističů při jiných než referenčních teplotách a v systémech, kde jističe jsou instalovány vedle sebe, je třeba uvažovat s činitelem výkonového odlehčení.

Odlišná teplota okolí

Jmenovitá hodnota proudu miniaturního jističe s charakteristikami B a C je vázána na referenční teplotu okolí 30 °C.

Následující tabulka obsahuje míru odlehčení zatěžovací kapacity, při teplotách okolí od -40 °C do +70 °C, pro jističe s charakteristikou B a C.

Jmenovitý proud I_n A	Maximální provozní proud při následujících teplotách T okolí											
	-40 °C	-30 °C	-20 °C	-10 °C	0 °C	10 °C	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C
6,0	8,0	7,7	7,5	7,2	6,9	6,6	6,3	6,0	5,7	5,3	4,9	4,5
8,0	10,7	10,3	10,0	9,6	9,2	8,8	8,4	8,0	7,5	7,1	6,5	6,0
10,0	13,3	12,9	12,5	12,0	11,5	11,1	10,5	10,0	9,4	8,8	8,2	7,5
13,0	17,3	16,8	16,2	15,6	15,0	14,4	13,7	13,0	12,3	11,5	10,6	9,7
16,0	21,3	20,7	20,0	19,2	18,5	17,7	16,9	16,0	15,1	14,1	13,1	11,9
20,0	26,7	25,8	24,9	24,0	23,1	22,1	21,1	20,0	18,9	17,6	16,3	14,9

Vliv sousedních zařízení

Pokud několik těchto miniaturních jističů instalujeme těsně vedle sebe a všechny plně zatížíme ve všech pólech, musí být jmenovitý proud upraven následujícím korekčním činitelem – viz tabulka. Při použití distančních vložek nemusí být tento činitel použit.

Počet přístrojů vedle sebe	Korekční činitel F
1	1
2, 3	0,9
4, 5	0,8
≥ 6	0,75

Příklad

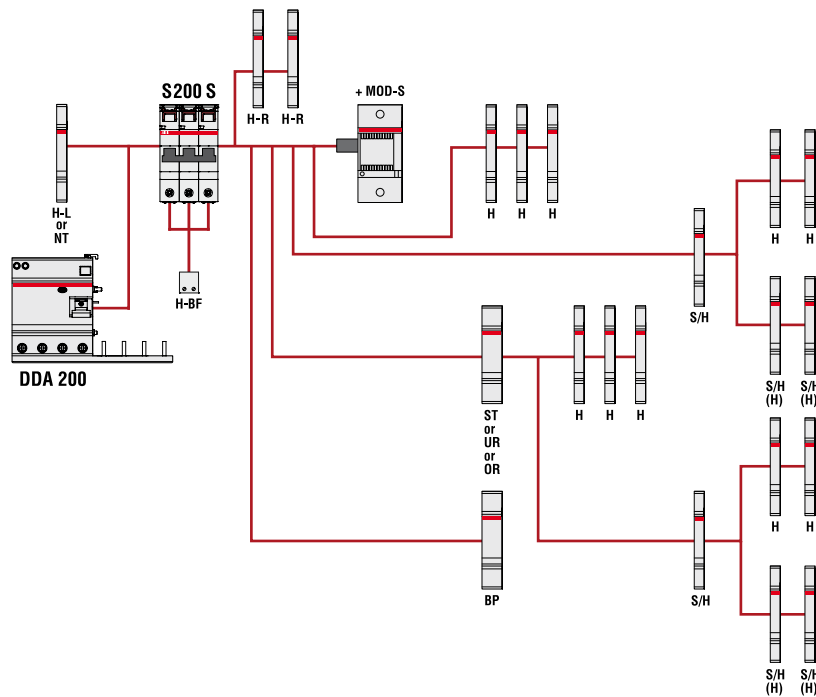
S 201 S - C16 při teplotě T = 40 °C

Druh použití	Použitý jmenovitý proud	Výpočet	Výsledek
Zatěžovací proud při teplotě okolí	I_n (40 °C)		$I_n = 15,1$ A
Zatěž. proud při teplotě okolí; 8 přístrojů instalovaných vedle sebe	I_n (40 °C), korekční činitel F	15,1 A x 0,75	$I_n = 11,33$ A

Miniaturní jistič S 200 S

Příslušenství, rozměry a schválení

Přehled příslušenství

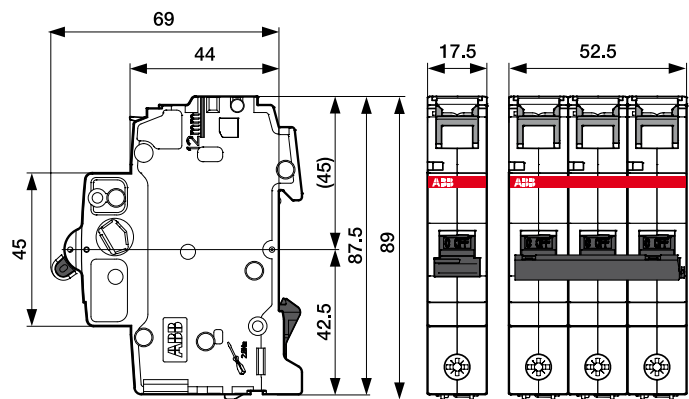


H	Pomocný (přepínací) kontakt
S/H	Signálový/pomocný kontakt
S/H (H)	Signálový/pomocný kontakt použitý jako pomocný kontakt
ST	Napěťová spoušť
UR	Podpětová spoušť
OR	Přepětová spoušť
MOD-S ⁽¹⁾	Motorový ovládač
H-L	Pomocný kontakt pro instalaci na levou stranu
H-R	Pomocný kontakt pro instalaci na pravou stranu (2 kontakty)
H-BF	Pomocný kontakt, upevnění zesponu (1ks na pól)
BP	Mechanické vypínací zařízení
NT	Odpojovač nuly

⁽¹⁾ Pokud je jistič S 200 S použit v kombinaci s chráničovým blokem DDA 200, pak při zemní poruše je motorový ovládač MOD-S vyřazen z funkce.

2CDC02032F0211

Rozměrový výkres



2CDC02222F0009

Schválení

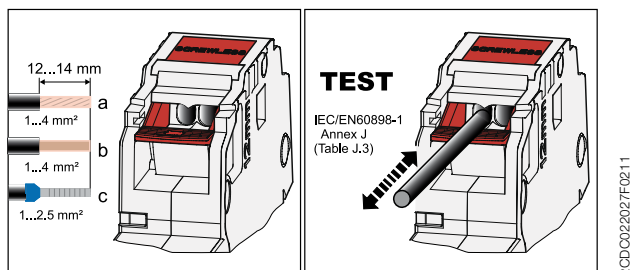
	VDE	Německo
	IMQ	Itálie
	KEMA	Nizozemí
	LCIE	Francie
	ÖVE	Rakousko
	SEV	Švýcarsko

Miniaturní jistič S 200 S

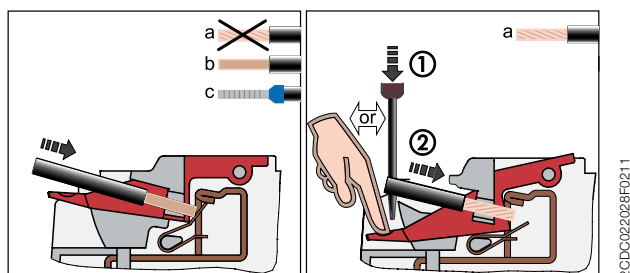
Pokyny pro používání

Připojování a odpojování různých druhů vodičů na zatěžovací stranu jističe

Druh vodičů a průřezy

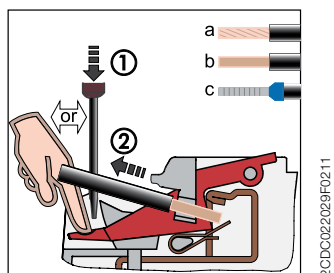


Připojení vodičů



- Připojení jednoho vodiče do jednoho připojovacího otvoru.
- Možnost přímého připojení pevného a slaněného (pružného) vodiče s koncovými návlačkami.
- Pokud má být připojen slaněný vodič bez koncových návlaček, musí být svorka rozevřena. Je třeba se vyhnout splétání (zkroucení) vodičů.
- Vodič nasuneme co nejdále do svorky, případně tak, aby bylo zřejmé, že došlo ke spojení.
- Nutno zkontrolovat řádné uchycení vodiče.

Odpojování vodičů



- Vodiče smí být vytaženy teprve po stlačení rozevřacího mechanismu svorky.
- Pokud vytáhneme jeden vodič ze svorky, musíme současně zkontrolovat správné usazení zbývajících vodičů.

Pokyny pro montáž

Bezšroubová svorka na straně zátěže jističe S 200 S je navržena tak, aby měděné vodiče bylo možno připojit v podstatě bez jakékoli další úpravy. Pokud použijeme koncové návlačky jako ochranu proti rozpletení slaněných vodičů, musí stlačení koncových návlaček odpovídat vytažovací síle vodiče podle pokynů normy IEC/EN 60898-1, tabulka J.3.

Doporučené nástroje pro pružné (slaněné) vodiče s koncovými návlačkami:

- Krimpovací nástroj s lichoběžníkovým stlačovacím profilem

Odizolovací délka vodiče / velikost koncových návlaček pro všechny vodiče:

- odizolovací délka a délka koncové návlačky: 12 (+2) mm

Rozváděče v kovové skříni

- Vzdálenost od kovového krytu k „rameni“ miniaturního jističe na zatěžovací straně musí být minimálně 6 mm. Jde tu o snadný přístup k měřicímu bodu.

Miniaturní jistič S 200 S

Údaje pro objednávku



S 201 S

2CDC021001S0010



S 203 S

2CDC021002S0010

Vypínací charakteristika	Počet pólů	Jmenovitý proud I_n A	Typ	Objednací kód	Balící jednotka kusů	Hmotnost 1 kusu kg
B	1	6	S201S-B6	2CDS251002R0065	10	0,100
		10	S201S-B10	2CDS251002R0105	10	0,100
		13	S201S-B13	2CDS251002R0135	10	0,100
		16	S201S-B16	2CDS251002R0165	10	0,100
		20	S201S-B20	2CDS251002R0205	10	0,100
	3	6	S203S-B6	2CDS253002R0065	1	0,300
		10	S203S-B10	2CDS253002R0105	1	0,300
		13	S203S-B13	2CDS253002R0135	1	0,300
		16	S203S-B16	2CDS253002R0165	1	0,300
		20	S203S-B20	2CDS253002R0205	1	0,300
C	1	6	S201S-C6	2CDS251002R0064	10	0,100
		8	S201S-C8	2CDS251002R0084	10	0,100
		10	S201S-C10	2CDS251002R0104	10	0,100
		13	S201S-C13	2CDS251002R0134	10	0,100
		16	S201S-C16	2CDS251002R0164	10	0,100
	3	6	S203S-C6	2CDS253002R0064	1	0,300
		8	S203S-C8	2CDS253002R0084	1	0,300
		10	S203S-C10	2CDS253002R0104	1	0,300
		13	S203S-C13	2CDS253002R0134	1	0,300
		16	S203S-C16	2CDS253002R0164	1	0,300
	20	S203S-C20	2CDS253002R0204	1	0,300	

Kontaktní údaje

ABB s.r.o., přístroje NN

Heršpická 13, 619 00 BRNO

Tel.: 543 145 503

Fax: 543 145 489

E-mail: ludek.vach@cz.abb.com

<http://www.abb.cz/nizkenapeti>

Pozn.:

Výrobce si vyhrazuje právo na provádění technických změn či změnu obsahu tohoto dokumentu bez předchozího oznámení uživatelům. Pokud jde o objednávky, platí dohodnuté konkrétní parametry. Společnost ABB nepřebírá žádnou odpovědnost za případné chyby nebo chybějící informace v tomto dokumentu.

Výrobce si vyhrazuje všechna práva na tento dokument, na výrobek v něm popisovaný a na vyobrazení uvedená v tomto dokumentu. Každé kopírování, zveřejňování třetím stranám nebo využívání jeho obsahu, ať celku nebo jeho jednotlivých částí, bez předchozího písemného souhlasu ABB, je zakázáno.

Copyright© 2012 ABB

Všechna práva vyhrazena