

- 8 triakových spínačů, spínání 'v nule'
- spínané napětí 250V~
- spínaný proud 2A~
- zpoždění pro sepnutí do 20ms
- opticky oddělený vstup

### Použití

Spínací modul SC8-24-33 je určen ke spínání střídavého proudu v obvodech řídicích a regulačních systémů, popřípadě i jiných zařízení, kde postačí jeho parametry. Lze jej s výhodou využít pro posílení a elektrické oddělení výstupů PLC či jiných elektronických zařízení. Vstupy modulu jsou od výstupních obvodů opticky odděleny. Konstrukčně je modul SC8-24-33 určen pro montáž do skříní elektrických rozváděčů na standardní nosnou lištu šíře 35mm.

### Popis

Za vstupními svorkami spínacího modulu SC8-24-33 je zapojeno osm identických kanálů, z nichž každý zahrnuje vstupní ochranný obvod, který přizpůsobuje řídicí napětí pro optotriak budící výstupní triakový spínač. Vstupní obvod chrání optotriak před připojením řídicího napětí obrácené polarity a před překročením mezního vstupního proudu. Zároveň je tímto obvodem zajištěna také šumová imunita vstupu. Optotriak, jako řídicí prvek, také realizuje funkci 'zero switch' zajišťující zapínání a vypínání výstupního triaku při průchodu proudu nulou. Tím je výrazně omezeno rušení a namáhání triaku strmostí nárůstu proudu a napětí. Paralelně ke triaku je zapojen varistor pro ochranu před napěťovými špičkami. Před zkratem jsou výstupy modulu chráněny rychlými tavnými trubičkovými pojistkami s hodnotou max. F 5A.

Z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem, je nutné při instalaci a manipulaci přihlídnout k tomu, že modul má elektrické krytí pouze IP20. Při spínání napětí většího než 50V~, je na vývodech triaků životu nebezpečné napětí! Napětí mezi dvěma sousedními výstupy (kanály) modulu nesmí přesáhnout 250V~.

Spínací moduly lze montovat na montážní nosnou lištu těsně vedle sebe, ale nad nimi a pod nimi musí být dostatek prostoru, aby bylo možné zajistit proudění vzduchu. Pokud je ke spínacímu modulu připojena zátěž s velkým nárazovým proudem, může být narušena funkce obvodu 'zero switch'. U cívek stykačů, brzd, spojek napájených z výstupu spínacího modulu je nutné použít na jejich cívkách tlumící členy: varistory a RC členy (220nF+680Ω).

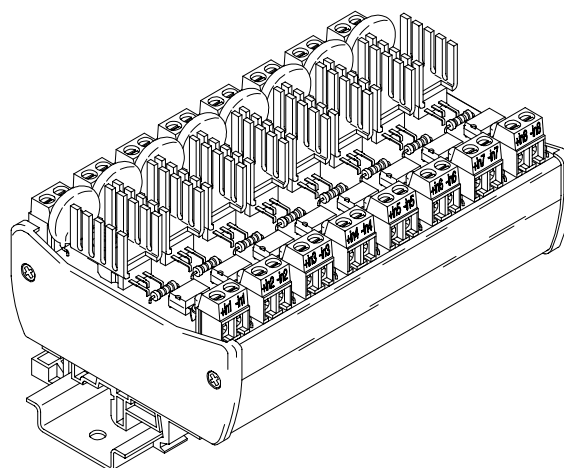
Konstrukčně je spínací modul řešen jako deska plošného spoje zasunutá do nosné plastové vany. Na desce jsou namontovány triaky, indikační a ochranné obvody a připojovací svorky.

### Mezní parametry

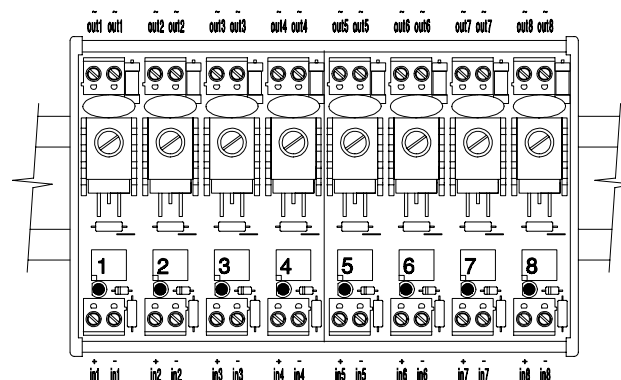
maximální spínané napětí.....	270V~
maximální spínaný proud.....	3A~
maximální spínaný proud po 0.1s .....	4A~
maximální ztrátový výkon <sup>1)</sup> .....	25W
maximální úbytek napětí na spínači.....	1.5V~
maximální vstupní napětí.....	50V=
maximální vstupní proud.....	30mA
rozsah provozních teplot.....	-20°C až +50°C
rozsah skladovacích teplot .....	-30°C až +80°C

**pozn. <sup>1)</sup>** Pro celý modul a teplotu okolí do 30°C, při provozu s vyšší okolní teplotou je nutné snížit jmenovitý výstupní proud o 1.5% za každý 1°C teploty okolí nad 30°C.

### Spínací modul SC8-24-33



### Připojovací svorky



- ~out1, ~out1 výstup 1, 250V~/ 2A
- ~out2, ~out2 výstup 2, 250V~/ 2A
- ~out3, ~out3 výstup 3, 250V~/ 2A
- ~out4, ~out4 výstup 4, 250V~/ 2A
- ~out5, ~out5 výstup 5, 250V~/ 2A
- ~out6, ~out6 výstup 6, 250V~/ 2A
- ~out7, ~out7 výstup 7, 250V~/ 2A
- ~out8, ~out8 výstup 8, 250V~/ 2A

- in1, +in1 vstup 1, 24V= / 10mA
- in2, +in2 vstup 2, 24V= / 10mA
- in3, +in3 vstup 3, 24V= / 10mA
- in4, +in4 vstup 4, 24V= / 10mA
- in5, +in5 vstup 5, 24V= / 10mA
- in6, +in6 vstup 6, 24V= / 10mA
- in7, +in7 vstup 7, 24V= / 10mA
- in8, +in8 vstup 8, 24V= / 10mA

### Indikace provozních stavů

- LED1 aktivní vstup 1, zelená
- LED2 aktivní vstup 2, zelená
- LED3 aktivní vstup 3, zelená
- LED4 aktivní vstup 4, zelená
- LED5 aktivní vstup 5, zelená
- LED6 aktivní vstup 6, zelená
- LED7 aktivní vstup 7, zelená
- LED8 aktivní vstup 8, zelená

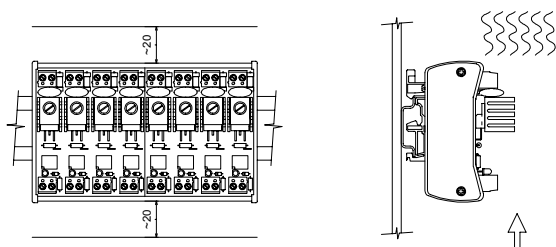
**Parametry**

spínané napětí jmenovité.....	250V~
spínaný proud jmenovitý.....	2A~
ztrátový výkon <sup>2)</sup> .....	cca 20W
napětí pro vybuzení vstupu.....	15 až 30V=
vstupní proud.....	7 až 20 mA
čas pro sepnutí.....	max. 20ms
čas pro vypnutí.....	max. 10ms
kmitočet spínání.....	max. 10Hz
jištění.....	tavná pojistka F5A
izolační napětí vstup/výstup.....	500V <sub>RMSV</sub>
připojovací svorky.....	šroubové, pro průřez 0.05 až 1.5mm <sup>2</sup>
elektrické krytí.....	IP20
odolnost proti přepětí.....	kategorie II
rozměry (Š×V×D).....	78×60×124mm
montážní poloha.....	svislá
hmotnost.....	0.2kg
pracovní prostředí.....	normální bez mechanických nečistot
	bez žíravých par a plynů
	relativní vlhkost 20 až 80%
	absolutní vlhkost do 40g/m <sup>3</sup>
	barometrický tlak 75 až 125kPa

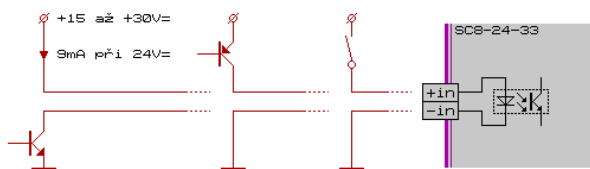
**pozn.<sup>2)</sup>:** Platí pro celý modul.

**Montáž**

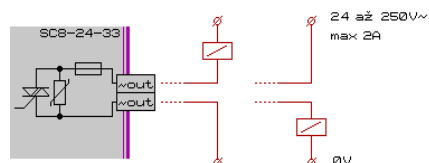
Spínací modul SC8-24-33 se upevní na montážní lištu šíře 35mm a to tak, že se nejprve nasadí spodní část háčků držáků plastové vany na lištu a tlakem vzhůru se zaklapnou západky. Po posunutí na požadované místo se zapojí vodiče do svorek. Při demontáži je třeba nejprve odpojit vodiče ze svorek, pak se uvolní západky držáků šroubovákem, tahem za výstupky nahoře na držácích. Spínací modul montujeme přednostně do polohy naznačené na obrázku.



**Příklad zapojení vstupu**



**Příklad zapojení výstupu**



**Upozornění**

Před připojením modulu a jeho zapnutím si pečlivě přečtěte tento katalogový list. V případě nejasností se obraťte na svého dodavatele nebo přímo na výrobce.

Při použití modulu by mělo být uvažováno s jistou rezervou pro zajištění funkce při přechodném zhoršení provozních podmínek (náhlý nárůst teploty okolí, proudové špičky...). Dbejte na volný přívod a odvod chladicího vzduchu.

Spínací modul SC8-24-33 nevyžaduje obsluhu ani údržbu. Opravy provádí výrobce, jakýkoliv zásah do elektrických obvodů modulu má za následek ztrátu všech záruk.

Nepřipojujte a nezapínajte modul, který je poškozen přepravou nebo jinými vlivy!

Nepřipojujte modul k napájení je-li orosen, ale teprve po odpaření viditelné vlhkosti!

Před prací na svorkách modulu jej nejprve odpojte od napájení!

Výměnu pojistek provádějte pouze ve vypnutém stavu a používejte předepsaný typ pojistek!

Modul má elektrické krytí pouze IP20. Při spínání napětí většího než 50V~, je na vývodech triaků životu nebezpečné napětí !

Modul není vhodný pro reverzační spínání jednofázových motorů s dvojitým vinutím a kondenzátorem vytvářejícím točivého pole.

Je-li výrobek použit způsobem, který odporuje doporučením výrobce, může být narušena ochrana před úrazem elektrickým proudem nebo požárem.

**Ostatní**

Tento katalogový list slouží zároveň jako průvodní dokumentace ke spínacímu modulu SC8-24-33.

Údaje v katalogovém listu popisují vlastnosti výrobku, aniž by je zajišťovaly. NEWTE nepřebírá odpovědnost za chybné použití katalogového listu.

Protože každý výrobek podléhá vývoji, může se stát, že dojde k určitým vylepšením, které tento katalogový list nezachytí. NEWTE si vyhrazuje právo popisovaný výrobek kdykoliv upravovat a zdokonalovat bez předchozího upozornění.

Technické pokyny a naznačená zapojení uvedené v katalogovém listu, stručně vyjadřují hlavní smysl. Uživatel musí posoudit jejich aplikovatelnost zvlášť v každém jednotlivém případě. Moduly uvedené v tomto popisu jsou v průmyslovém názvosloví označovány jako 'přístroje'. Nejedná se však o žádné přístroje nebo stroje schopné přímého upotřebení nebo přímého napojení na síť, ale o komponenty. Teprve včleněním těchto komponentů do konstrukce uživatele, je stanovena jejich konečná funkce. Soulad konstrukce uživatele se stávajícími právními předpisy leží v oblasti odpovědnosti uživatele.

Tyto pokyny si nečiní nároky na úplnost a bezchybnost. V případě dotazů nebo problémů se obraťte na svého dodavatele nebo přímo na výrobce.