

- 1 relé, jeden přepínací kontakt
- kontakty relé 250V~ / 5A
- cívka relé 24V=, příkon do 1W
- vestavěný usměrňovač
- vestavěná ochranná dioda

### Použití

Reléový modul RM1-24-31 je určen především pro spínání zátěží v obvodech řídicích a regulačních systémů, popřípadě i jiných zařízení, kde postačí jeho parametry. Kontakty relé **nejsou** vhodné pro spínání velmi malých proudů a napětí, například pro přepínání signálů proudových smyček na výstupu převodníků. Konstrukčně je reléový modul RM1-24-31 určen pro montáž do skříní elektrických rozváděčů na standardní nosnou lištu šíře 35mm.

### Popis

Reléový modul RM1-24-31 je sestaven z malého relé, které je zapájeno do desky plošných spojů. K vývodům kontaktů relé jsou zapojeny výstupní svorky krabičky modulu. Za vstupními svorkami je zapojena cívka relé a paralelně k cívice relé je zapojena ochranná dioda a indikační LED. V sérii s cívkou je pak omezovací odpor bránící nadproudu.

Reléový modul RM1-24-31 je koncipován jako pasivní, to znamená, že pro přepnutí kontaktu relé je třeba přivést energii z obvodů řídicích činností relé. Je třeba přihlídnout k tomu, že jedna cívka relé má příkon až 1W. Při použití většího počtu modulů vzniká úměrně ztrátové teplo.

Modul nemá obvody zajišťující tvarování vstupního napětí pro cívkou relé. Toto napětí tedy musí mít správnou velikost (danou typem modulu) a jednoznačný průběh, tak aby se zabránilo zakmitávání kontaktů relé.

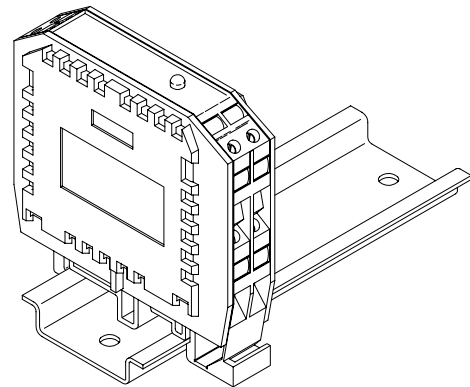
Reléové moduly lze montovat na montážní nosnou lištu těsně vedle sebe, ale nad reléovými moduly a pod nimi musí být dostatek prostoru, aby bylo možné zajistit proudění vzduchu. Pokud je k reléovému modulu připojena zátěž s velkým nárazovým proudem, může být snížena životnost kontaktu relé. U cívek stykačů, brzd, spojek napájených z výstupu reléového modulu je nutné použít na jejich cívkách tlumicí členy (diody, varistory...).

Konstrukčně jsou reléové moduly řešeny jako deska plošného spoje vestavěná do normalizované plastové krabičky. Na desce je namontováno relé, indikační a ochranné obvody a připojovací svorky. Použitá krabička zajišťuje elektrické krytí IP20.

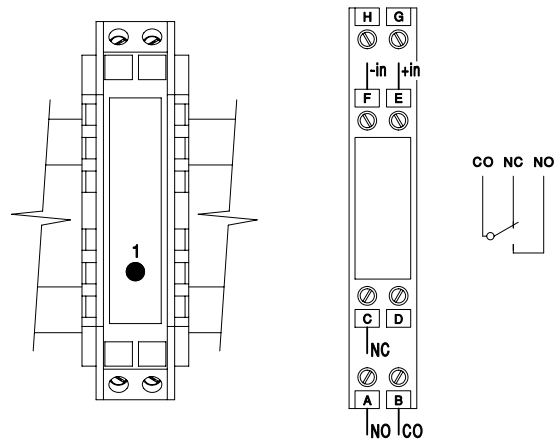
### Mezní parametry

maximální napětí na kontaktu relé .....300V~  
 maximální proud kontaktu relé .....6A  
 elektrická životnost relé .....>10<sup>5</sup> cyklů  
 mechanická životnost relé .....5 x 10<sup>6</sup> cyklů  
 izolační napětí cívka/kontakt .....4000V  
 rozsah provozních teplot .....-20°C až +50°C  
 rozsah skladovacích teplot .....-30°C až +80°C

### Reléový modul RM1-24-31



### Připojovací svorky



**+in, -in** cívka relé, 24V=

**NO, CO, NC** přepínací kontakt relé, 250V~ / 5A

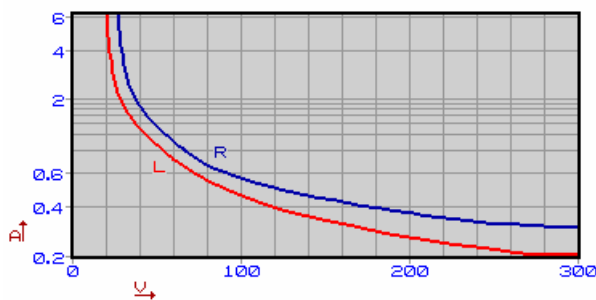
### Indikace provozních stavů

**LED1** napětí na cívice relé, zelená

**Parametry**

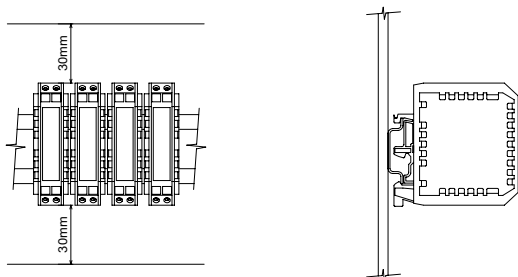
jmenovité napětí na kontaktu relé .....	250V~
jmenovitý proud kontaktu relé <sup>1)</sup> .....	5A~
jmenovitý spínaný výkon (činný).....	1250W
elektrická životnost relé .....	>10 <sup>5</sup> cyklů
mechanická životnost relé .....	5 x 10 <sup>6</sup> cyklů
izolační napětí cívka/kontakt .....	4000V
izolační vzdálenost cívka/kontakt .....	8mm
jmenovité napětí cívky relé .....	24V=
pracovní napětí cívky relé.....	16 až 35V=
příkon cívky relé .....	max. 1W
doba přitahu relé .....	10ms
doba odpadu relé.....	5ms
připojovací svorky.....	šroubové, pro průřez 0.05 až 2.5mm <sup>2</sup>
elektrické krytí.....	IP20
odolnost proti přepětí.....	kategorie II
rozměry (Š×V×D).....	62×65×18mm
montážní poloha .....	svislá
hmotnost.....	0.08kg
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>1)</sup>:** Pro spínání stejnosměrného proudu platí hodnoty uvedené v tomto diagramu:



**Montáž**

Reléový modul RM1-24-31 se upevní na montážní lištu šíře 35mm a to tak, že se nejprve nasadí horní háček držáku krabičky na lištu a tlakem dolů se zaklapne západka. Po posunutí modulu na požadované místo se zapojí vodiče do svorek. Při demontáži je třeba nejprve odpojit vodiče ze svorek, pak se uvolní západka držáku šroubovákem, tahem za výstupek dole na držáku krabičky. Reléový modul přednostně montujeme do polohy naznačené na obrázku.



**Upozornění**

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

Při použití reléového modulu by mělo být uvažováno s jistou rezervou pro zajištění funkce při přechodném zhoršení provozních podmínek (náhlý nárůst teploty okolí, proudové špičky...).

Reléový modul RM1-24-31 nevyžaduje obsluhu ani údržbu. Opravy provádí výrobce, jakýkoliv zásah do elektrických obvodů reléového modulu má za následek ztrátu všech záruk.

Nepřipojujte reléový modul, který je poškozen přepravou nebo jinými vlivy!

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

Před prací na svorkách reléového modulu jej nejprve odpojte od napětí!

Pokud je napětí ovládací cívky modulu využito i pro napájení dalších obvodů, například cívek stykačů, brzd, spojek a dalších reléových prvků, je nutné použít na jejich cívkách tlumící členy (RC členy, varistory...).

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 k reléovému modulu RM1-24-31.

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.