

- relé, dva přepínací kontakty
- kontakty relé 120V~ / 0.5A
- cívky relé 24V~
- vestavěné usměrňovače
- vestavěné ochranné diody

### Použití

Reléový modul RF1-24-36 je určen především pro spínání a přepínání signálů proudových smyček a jiných signálů v obvodech řídicích a regulačních systémů, popřípadě i jiných zařízení, kde postačí jeho parametry. Svorky 'B' pro připojení cívek relé jsou zdvojeny, pro usnadnění propojení společného potenciálu. Konstrukčně je reléový modul RF1-24-36 určen pro montáž do skříní elektrických rozváděčů na standardní nosnou lištu šíře 35mm.

### Popis

Reléový modul RF1-24-36 je sestaven z malého relé zapájeného do desky plošných spojů. K vývodům kontaktů relé jsou přímo zapojeny výstupní svorky modulu. Za vstupními svorkami je můstkový usměrňovač a paralelně k cívce relé je zapojena ochranná dioda a indikační LED. V sérii s cívkou je pak omezovací odpor bránící nadproudu.

Reléový modul RF1-24-36 je koncipován jako pasivní, to znamená, že energii pro přepnutí kontaktu relé je třeba přivést z obvodů řídicích činností relé (vyrábějí se i reléové moduly aktivní, s komparátorem, na plochý vodič...). Svorky 'B' pro připojení cívek jsou zdvojeny, aby bylo umožněno snadnější smyčkování společného potenciálu.

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

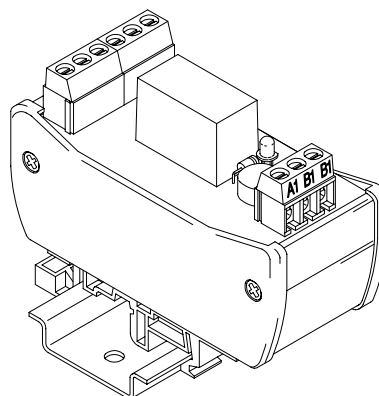
Reléové moduly lze montovat na montážní nosnou lištu těsně vedle sebe, ale nad reléovými moduly a pod nimi musí být dostatek prostoru. Kontakty relé **nejsou** vhodné ke spínání velkých proudů a napětí. Naopak relé použítá na modulu se vyznačují kvalitními kontakty ze materiálu Ag-Pd, vhodnými pro spínání malých proudů a napětí. Tento materiál, použitý na kontakty, zaručuje nízký přechodový odpor relé v sepnutém stavu.

Konstrukčně jsou reléové moduly řešeny jako deska plošného spoje zasunutá do nosné plastové vany. Na desce jsou namontována relé, indikační a ochranné obvody a připojovací svorky.

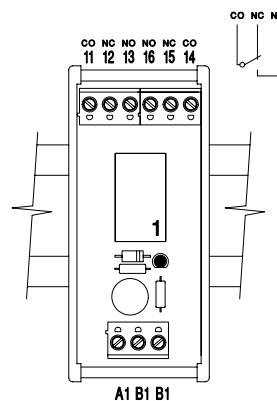
### Mezní parametry

maximální napětí na kontaktu relé ..... 120V~ (60V=)  
 maximální proud kontaktu relé ..... 1A  
 elektrická životnost relé .....  $200 \times 10^3$  cyklů  
 mechanická životnost relé .....  $20 \times 10^6$  cyklů  
 izolační napětí cívka/kontakt ..... 1000V~  
 rozsah provozních teplot ..... -20°C až +50°C  
 rozsah skladovacích teplot ..... -30°C až +80°C

### Reléový modul RF1-24-36



### Připojovací svorky



- A1, B1** cívka relé 1, 24V~
- 11, 12, 13** 1. přepínací kontakt relé, 250V~ / 5A
- 14, 15, 16** 2. přepínací kontakt relé, 250V~ / 5A

### Indikace provozních stavů

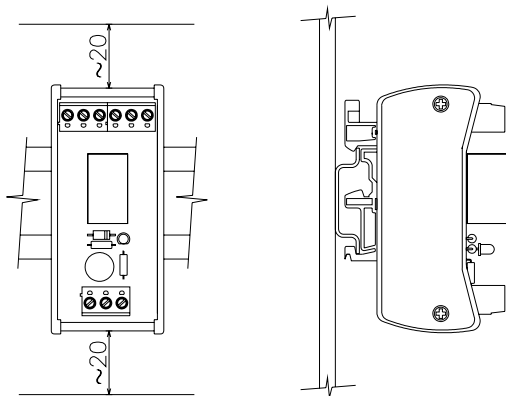
- LED1** napětí na cívce relé 1, zelená

**Parametry**

jmenovité napětí na kontaktu relé .....	120V~ (24V=)
jmenovitý proud kontaktu relé.....	0.5A~ (1A=)
jmenovitý spínaný výkon .....	80VA (24W)
přechodový odpor.....	100mΩ
elektrická životnost relé .....	200 x 10 <sup>3</sup> cyklů
mechanická životnost relé .....	20 x 10 <sup>6</sup> cyklů
izolační napětí cívka/kontakt .....	1000V~
jmenovité napětí cívky relé .....	24V~
pracovní napětí cívky relé.....	16 až 35V~
příkon jedné cívky relé.....	max. 250mW
doba přitahu relé .....	6ms
doba odpadu relé.....	3ms
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).....	78×62×35mm
montážní poloha.....	svislá
hmotnost.....	0.15kg
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

**Montáž**

Reléový modul RF1-24-36 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. 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 RF1-24-36 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 RF1-24-36.

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.