

- napájecí napětí 15 až 30V=
- univerzální výstup 30V= / 50mA
- vstupní impuls od 4ms
- výstupní impuls 150 až 250ms
- opticky oddělený vstup i výstup

### Použití

Monostabilní obvod (dále jen MKO) SM1-24-31 je určen pro tvarování a prodlužování impulsů ze snímačů, případně i jiných signálů a všude tam kde vyhoví jeho funkce. Konstrukčně je MKO SM1-24-31 určen pro montáž do skříní elektrických rozváděčů na standardní nosnou lištu šíře 35mm.

### Popis

Monostabilní obvod SM1-24-31 je tvořen vstupním tvarovačem s optickým oddělením, spouštěcím obvodem, časovačem a opticky odděleným výstupním spínačem. Vstupní signál je připojen na tvarovač, který zajistí dostatečnou šumovou odolnost MKO, za tvarovačem je spouštěcí obvod, který zajistí, že během trvání výstupního impulsu nejsou další impulsy na vstupu akceptovány. Nové spuštění MKO je tedy možné, až když odezní předchozí výstupní impuls. Vstupní obvody jsou přizpůsobeny napětím 24V logiky. Výstup MKO je opět opticky oddělen a lze jej zapojit tak, že lze budít vstupy PLC obou polarit. Délka výstupního impulsu je nastavitelná trimrem, jehož točítka je přístupné nad indikačními LED diodami. Ochrana obvodů MKO před přepětím je realizována záchytnými diodami.

MKO je napájen ze stejnosměrného napětí 15 až 30V=. Vlastní spotřeba MKO je velmi malá do 10mA. Připojené napájení je indikováno svitem zelené signálky. Rudá signálka indikuje aktivní výstup MKO. Obvod je spouštěn vzestupnou nebo sestupnou hranou vstupního impulsu o délce minimálně 4ms. Způsob spouštění lze zvolit pomocí 'jumperů', které jsou přístupné po sejmutí pravého víčka krabičky. Pokud jsou oba 'jumpery' nasunuty vodorovně (držák na lištu u krabičky je dole) je MKO spouštěn sestupnou hranou. Jsou-li 'jumpery' svisle je MKO spouštěn vzestupnou hranou. Pro objednání, lze za typ modulu uvést do závorky buď 'H' nebo 'L' a tím definovat jak má být modul z výroby nastaven (například SM1-24-31 (H) bude nastaven na spouštění vzestupnou hranou). S ohledem na velikost napětí a velmi malé proudy by delší vodiče vedoucí ke vstupu MKO měly být stíněny.

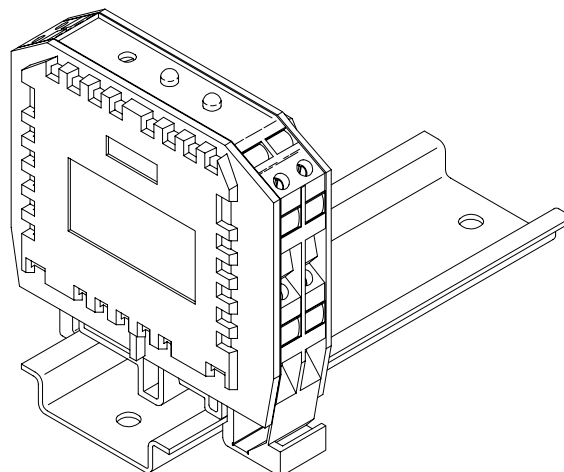
Monostabilní obvody SM1-24-31 lze montovat na montážní nosnou lištu těsně vedle sebe, ale neměly by být montovány v blízkosti přístrojů produkujících rušivé elektromagnetické pole nebo tam kde dochází ke spínání velkých výkonů.

Konstrukčně je MKO SM1-24-31 řešen jako deska plošného spoje osazená do normalizované plastové krabičky. Na desce plošného spoje jsou namontovány veškeré elektronické obvody. Použitá krabička zajišťuje elektrické krytí IP20.

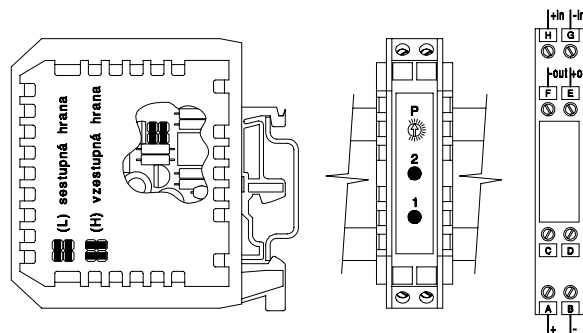
### Mezní parametry

maximální napájecí napětí..... 35V=  
 maximální napájecí proud..... 10mA  
 maximální vstupní napětí..... 35V=  
 maximální vstupní proud..... 50mA  
 maximální napětí na výstupním spínači ..... 35V=  
 maximální proud výstupním spínačem..... 100mA  
 izolační napětí vstup/výstup..... 500V<sub>RMSV</sub>  
 rozsah provozních teplot..... -20°C až +50°C  
 rozsah skladovacích teplot ..... -30°C až +80°C

### Monostabilní obvod SM1-24-31



### Připojovací svorky



- +in, -in** logický vstup 24V= / 10mA
- +, -** napájecí napětí 15 až 30V=
- +out, -out** výstupní spínač 30V= / 50mA

### Indikace provozních stavů

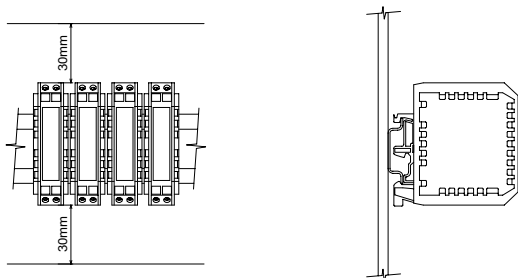
- LED1 napájecí napětí 15 až 30V=, zelená
- LED2 výstupní spínač, rudá
- NAPÁJENÍ svítí LED1
- AKTIVNÍ 'OUT' svítí LED2
- PASIVNÍ 'OUT' nesvítí LED2
- BEZ NAPĚTÍ nesvítí žádná LED

**Parametry**

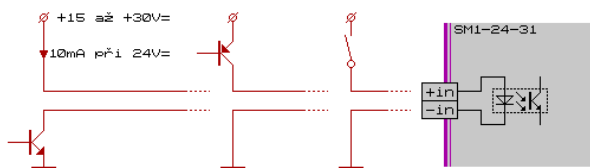
napájecí napětí.....	15 až 30V=
napájecí proud.....	8mA
napětí na výstupním spínači.....	5 až 30V=
proud výstupním spínačem.....	50mA
napětí na sepnutém spínači.....	0.65V
vstupní kmitočet.....	4Hz při 250ms na výstupu
nastavení výstupního impulsu.....	150 až 250ms
napětí pro vybuzení vstupu.....	15 až 30V=
proud do vstupu.....	10mA při napětí 24V=
izolační napětí vstupu/výstupu.....	350V <sub>RMSV</sub>
připojovací svorky.....	šroubové, pro průřez 0.05 až 2.5mm <sup>2</sup>
elektrické krytí.....	IP20
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

**Montáž**

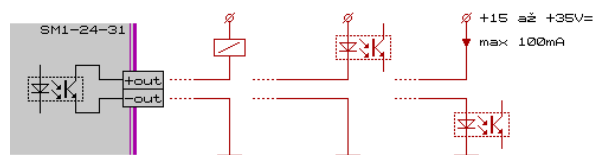
Monostabilní obvod SM1-24-31 se upevní na montážní lištu šíře 35mm a to tak, že se nejprve nasadí horní háček držáku krabičky na lištu a tlakem dolů se zaklapne západka. Po posunutí modulu na požadované místo se zapojí vodiče do svorek. Při demontáži je třeba nejprve odpojit vodiče ze svorek, pak se uvolní západka držáku šroubovákem, tahem za výstupek dole na držáku krabičky. 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.

Monostabilní obvod SM1-24-31 nevyžaduje obsluhu ani údržbu. Opravy provádí výrobce, jakýkoliv zásah do elektrických obvodů modulu má za následek ztrátu všech záruk.

Nepřipojujte a nezapínejte 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!

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 monostabilnímu obvodu SM1-24-31.

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 upravit a zdokonalovat bez předchozího upozornění.

Technické pokyny a naznačená zapojení uvedené v katalogovém listu, stručně vyjadřují hlavní smysl. Uživatel musí posoudit jejich aplikovatelnost zvláště 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.