

- napájecí napětí 15 až 30V=
- univerzální výstup 30V= / 50mA
- výstupní frekvence 200 až 2000Hz
- výstupní impuls 250 μs
- opticky oddělený vstup i výstup

Použití

Astabilní obvod (dále jen AKO) SM2-24-31 je určen pro generování impulsů o frekvencích od 200Hz až do 2kHz. Lze jej použít jako generátor synchronizačních impulsů, případně i jiných signálů a všude tam kde vyhoví jeho funkce. Konstrukčně je MKO SM2-24-31 určen pro montáž do skříní elektrických rozváděčů na standardní nosnou lištu šíře 35mm.

Popis

Astabilní obvod SM2-24-31 je tvořen vstupním tvarovačem s optickým oddělením, spouštěcím obvodem, časovačem a opticky odděleným výstupním spínačem. Vstupní (blokovací) signál je připojen na tvarovač, který zajistí dostatečnou šumovou odolnost, za tvarovačem je spouštěcí obvod, který zajistí, že během trvání vstupního impulsu nejsou další impulsy na výstupu generovány. Nové spuštění AKO je tedy možné, až když odezní vstupní impuls. Vstupní obvody jsou přizpůsobeny napětím 24V logiky. Výstup AKO opět opticky oddělen a lze jej zapojit tak, že lze budít vstupy PLC obou polarit. Délka výstupního impulsu je konstantní (250μs) a frekvence je nastavitelná trimrem, jehož točítka je přístupné nad indikačními LED diodami. Ochrana obvodů AKO před přepětím je realizována záchytnými diodami.

AKO je napájen ze stejnosměrného napětí 15 až 30V=. Vlastní spotřeba AKO je velmi malá do 10mA. Připojené napájení je indikováno svitem zelené signálky. Rudá signálka indikuje aktivní sepnutý výstup MKO. Obvod je blokován vysokou nebo nízkou úrovní na logickém vstupu. Způsob blokování 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 AKO blokován nízkou úrovní na logickém vstupu. Jsou-li 'jumpery' svíse je AKO blokován vysokou úrovní na logickém vstupu. Pro objednání, lze za typ modulu uvést do závorky buď 'H' nebo 'L' a tím definovat jak má být modul z výroby nastaven (například SM2-24-31 (H) bude nastaven na blokování vysokou úrovní). S ohledem na velikost napětí a velmi malé proudy by delší vodiče vedoucí ke vstupu AKO měly být stíněny.

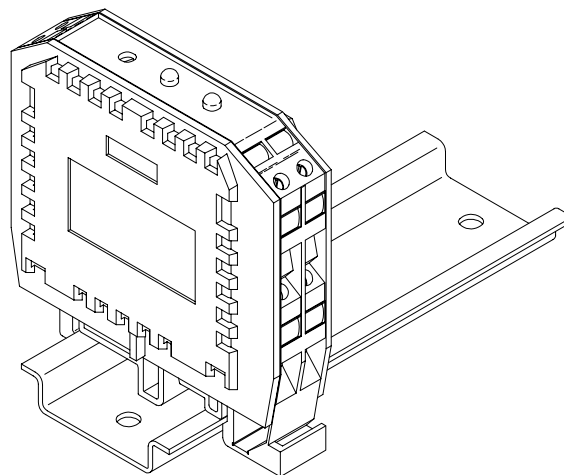
Astabilní obvody SM2-24-31 lze montovat na montážní nosnou lištu těsně vedle sebe, ale neměly by být montovány v blízkosti přístrojů produkujících rušivé elektromagnetické pole nebo tam kde dochází ke spínání velkých výkonů.

Konstrukčně je AKO SM2-24-31 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.

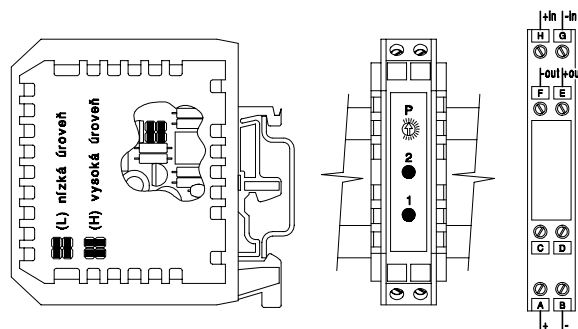
Mezní parametry

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 _{RMSV}
rozsah provozních teplot.....	-20°C až +50°C
rozsah skladovacích teplot	-30°C až +80°C

Astabilní obvod SM2-24-31



Připojovací svorky



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

Indikace provozních stavů

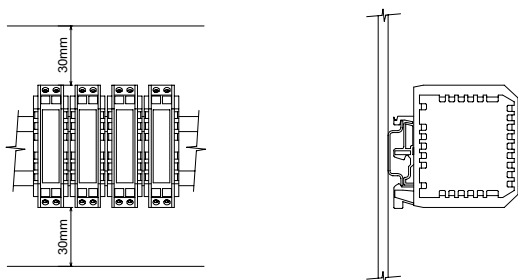
LED1	napájecí napětí 15 až 30V=, zelená
LED2	výstupní spínač, rudá
NAPÁJENÍ	svítí LED1
AKTIVNÍ 'OUT'	svítí LED2
PASIVNÍ 'OUT'	nesvítí LED2
BEZ NAPĚTÍ	nesvítí žádná LED

Parametry

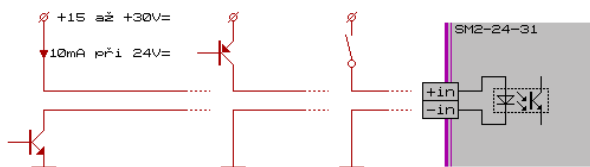
napájecí napětí.....	15 až 30V=
napájecí proud.....	8mA
napětí na výstupním spínači.....	5 až 30V=
proud výstupním spínačem.....	50mA
napětí na sepnutém spínači.....	0.65V
výstupní kmitočet.....	200Hz až 2000Hz
délka výstupní impulsu.....	250µs
napětí pro vybuzení vstupu.....	15 až 30V=
proud do vstupu.....	10mA při napětí 24V=
izolační napětí vstupu/výstupu.....	350V _{RMSV}
připojovací svorky.....	šroubové, pro průřez 0.05 až 2.5mm ²
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 ³
	barometrický tlak 75 až 125kPa

Montáž

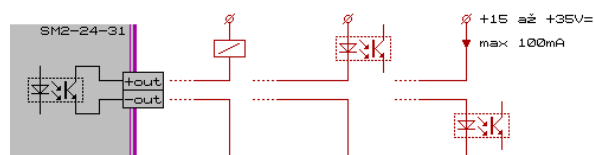
Astabilní obvod SM2-24-31 se upevní na montážní lištu šíře 35mm a to tak, že se nejprve nasadí horní háček držáku krabičky na lištu a tlakem dolů se zaklapne západka. Po posunutí modulu na požadované místo se zapojí vodiče do svorek. Při demontáži je třeba nejprve odpojit vodiče ze svorek, pak se uvolní 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.

Astabilní obvod SM2-24-31 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 astabilnímu obvodu SM2-24-31.

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 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.