

## M320

## Modul 16 digitálních výstupů



### Shrnutí

**Modul digitálních výstupů M320 je mikroprocesorem řízený, komunikativní výstupní modul s 16 dvoustavovými výstupy s otevřeným kolektorem. Pro komunikaci je použita sběrnice RS485 s protokole Modbus RTU.**

### Použití

- **Systemy řízení budov – ovládání agregátů, světel atd.**

### Funkce

Modul M320 obsahuje šestnáct nezávislých výstupů s otevřeným kolektorem, které mohou spínat napětí až 50 V ss, max. proud 0,5 A. Je vhodný pro připojení stejnosměrných relé, která jednak galvanicky oddělují silovou část, jednak umožňují spínat okruhy nízkého napětí.

Pro připojení napájení, sběrnice i periférií jsou použity odnímatelné šroubové svorky. Montáž: naklapnutím na DIN lištu.

Komunikační obvody jsou chráněny proti přepětí a galvanicky odděleny od elektroniky modulu. Pokud modul ukončuje komunikační sběrnici, tj. je první nebo poslední v řadě, přepínačem BUS END (DIP switche 1 a 2) se připojí ukončovací odpor 120 Ω a tak se sběrnice impedančně přizpůsobí. Indikační LED diody signalizují přítomnost napájecího napětí a komunikaci. Pro uvedení modulu do režimu INIT slouží DIP switch 4, který v poloze ON při zapnutí napájecího napětí způsobí nastavení modulu na adresu 1 a přenosovou rychlost na 9600 bps, 8N1.

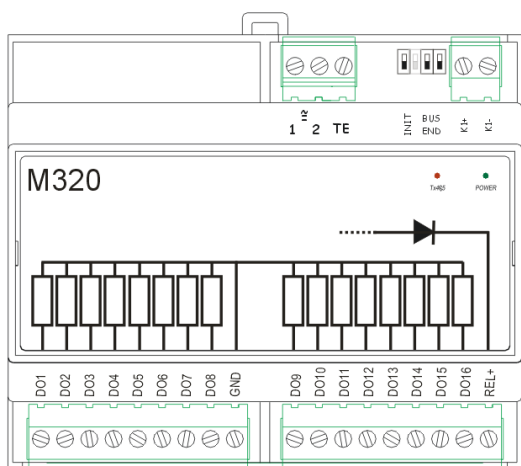
Příklady zapojení: viz *domat – Aplikační a projekční příručka*.

Nastavení modulu je zálohováno v paměti EEPROM. Modul je vybaven obvodem watchdog.

### Technické údaje

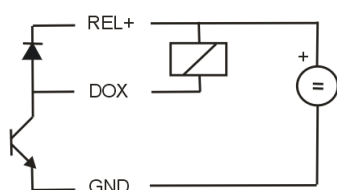
Napájení	10 V ÷ 35 V ss, 14 V ÷ 24 V st
Spotřeba	1000 mW
Pracovní teplota	0 ÷ 70°C
Komunikace	RS485, 1200 ... 115200 bit/s
Max. délka sběrnice	1200m
Max. počet modulů na sběrnici	256
Počet binárních výstupů	16 výstupů s otevřeným kolektorem
Jmenovité zatížení výstupu	0,5 A při 50 V ss
Rozměry	viz níže

## Svorky



Značení	Popis
DO1 až DO16	výstupy (kolektory) tranzistorů
REL+	svorka pro připojení + napětí pro ochranu proti špičkám
GND	společná zem pro tranzistory
1, 2	napájení, libovolná polarita
K1+, K1-	komunikační sběrnice
BUS END	připojení zakončovacího odporu na sběrnici DIP - SW 1 a 2 přepnut do polohy ON
INIT	Pro uvedení modulu do režimu INIT (komunikační adresa 1, přenosová rychlost 9600 bps 8N1) je třeba před připojením napájení uvést DIP - SW 4 do polohy ON

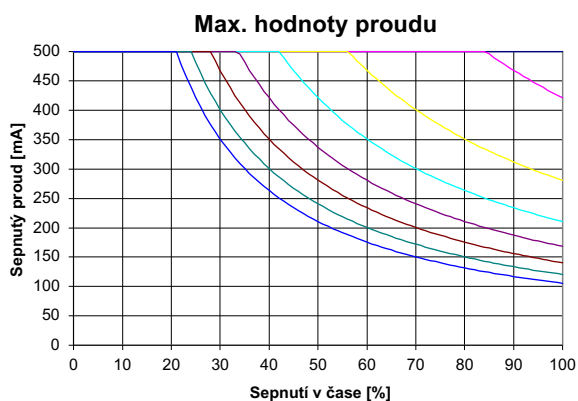
## Zapojení



Doporučené zapojení relé. Obvyklé napětí pro napájení je 24 V ss.

Vnitřní diody chrání tranzistory před napěťovými špičkami. Proto se doporučuje spojit svorku REL+ a kladný pól napájení relé.

## Maximální hodnoty proudu



Závislost výstupního proudu jednotlivých spínačů na poměru sepnutí v čase a počtu sepnutých výstupů – platí pro každou osmici výstupů (1-8 a 9-16).

## Rozměry

