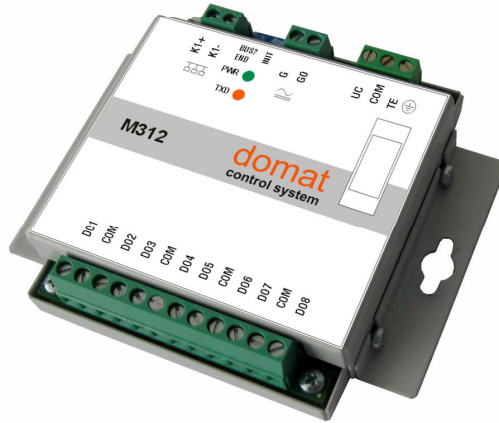


M312, M313 Triakový výstupní modul PWM



Shrnutí

Moduly M312 a M313 jsou komunikativní výstupní moduly s 8 triakovými výstupy, řízené mikroprocesorem. Triaky jsou řízeny buď analogovými proměnnými - PWM signálem s nastavitelnou periodou, nebo jako dvoustavové výstupy pomocí binárních proměnných. Modul používá pro komunikaci Modbus RTU na RS485 a lze jej snadno integrovat do řady řídicích a regulačních systémů.

Použití

- Systémy řízení VVK – rozdělovače podlahového topení
- Levný výstupní modul s 8 triakovými výstupy 24 V st (M312) nebo 230 V st (M313)

Funkce

Moduly M31x obsahují 8 nezávislých triakových výstupů, které spínají napětí až 50 V st (M312) nebo 500 V st (M313). Výstupy jsou chráněny pojistkou, přístupnou z čelní části přístroje. Pojistku nahrazujte pouze pojistkou stejného typu a zatížení.

Modul komunikuje po opticky oddělené sběrnici RS485. Komunikační protokol Modbus RTU zaručuje hladkou integrovatelnost do řady měřicích a řídicích systémů; Modbusová tabulka je k dispozici jako samostatný dokument.


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 odchozí komunikaci (Tx).

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

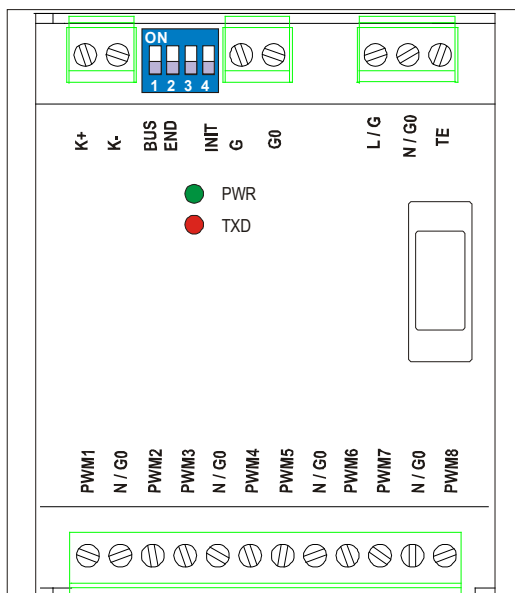
Nastavení modulu je zálohováno v paměti EEPROM. Modul je vybaven obvodem watchdog.

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, 8 N 1.

Technické údaje

Napájení	10 V ÷ 35 V ss, 14 V ÷ 24 V st
Spotřeba	max. 1000 mVA
Pracovní teplota modulu	0 ÷ 70°C
Komunikace	RS485, 1200 ... 19200 bit/s, Modbus RTU
Max. délka sběrnice	1200m
Max. počet modulů na sběrnici	256
Počet výstupů	8
M312	
Výstupní prvek	optotriak, spínání v nule
Zátěž výstupu	24 V AC, 0.4 A, max. napětí 60 V p
Pojistka	F3.15 A / 250 V
Minimální zátěž	5 mA
Minimální spínané napětí	20 V st
Maximální spínané napětí	60 V st
M313	
Výstupní prvek	optotriak, spínání v nule
Zátěž výstupu	230 V AC, 0.12 A, max. napětí 600 V p
Pojistka	F1 A / 250 V
Maximální spínané napětí	250 V st
Rozměry	viz níže
CE shoda	

Svorky



K+	RS485 +
K-	RS485 -
G	napájení
G0	napájení, referenční svorka
L / G	napájení pro výstupy
N / G0	napájení pro výstupy, společný vodič
TE	technická zem (stínění)
PWM1	výstup 1
...	
PWM8	výstup 8
N / G0	napájení pro výstupy, společný vodič

BUS END: v poloze ON je sběrnice ukončena

INIT v poloze ON před připojením napájení je modul v inicializačním módu: adresa 1, komunikační rychlost 9600 bps

LED	barva	funkce
TXD	červená	blikání – modul vysílá na RS485
PWR	zelená	zap – napájení OK, vyp – bez napájení nebo poškozena zdrojová část

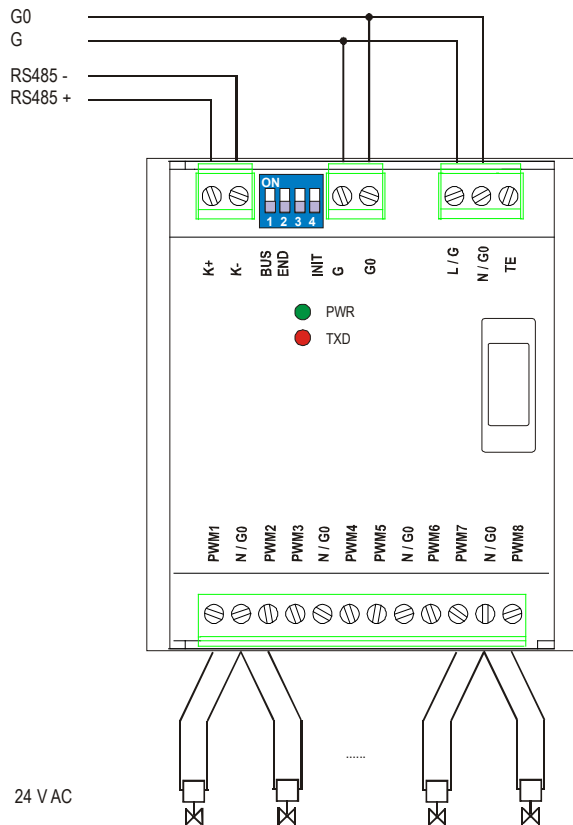
Adresování

Modbusová adresa se nastavuje programem domat.exe, který je ke stažení na www.rcware.eu. Výchozí adresa (nastavení z výroby) je 1, komunikační parametry 9600, 8, N, 1.

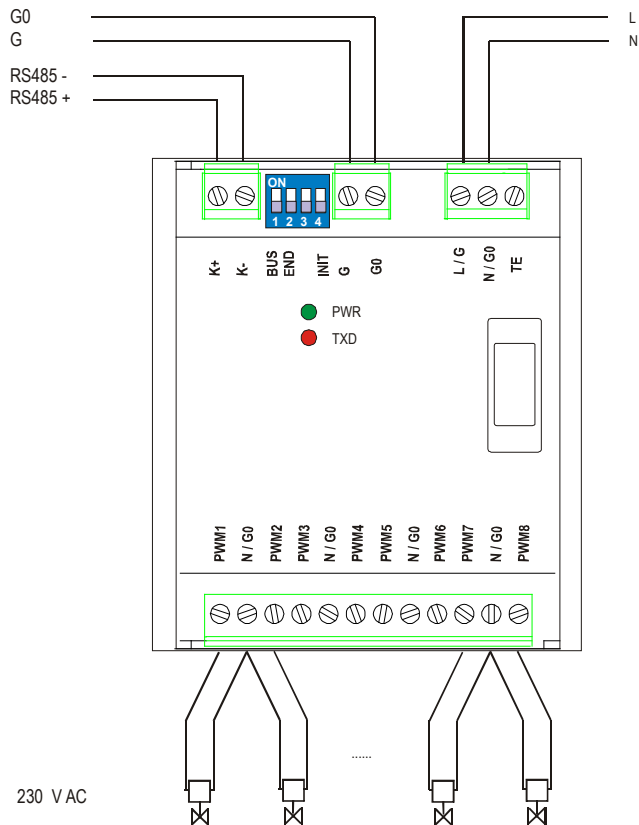
Zapojení

M312

Pouze pro napájení 24 V st!



M313



Související produkty

M...	I/O moduly
IPLC201, 301	Procesní stanice MiniPLC
IPCT.1	Procesní stanice s dotykovou obrazovkou
M012	Převodník RS485/RS232
M080	Převodník RS485/USB