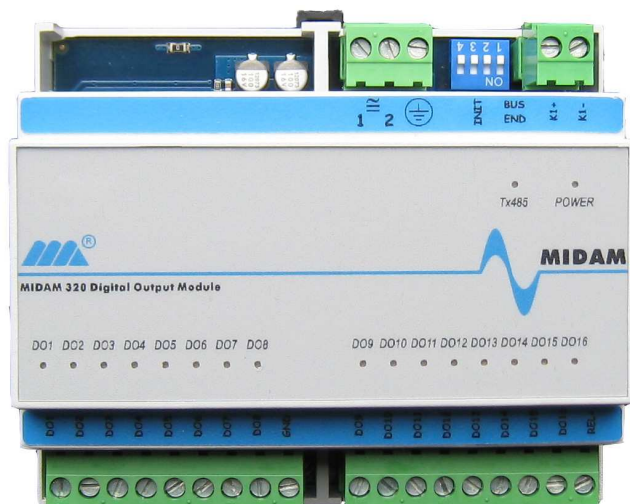




MIDAM

MIDAM 320 Digital Output Module



MIDAM 320 je inteligentní modul s šestnácti digitálními výstupy. Stav těchto výstupů je možné ovládat po komunikační sběrnici RS485. Výstupy jsou typu otevřený kolektor a je možné zatížit je proudem až 0,5A a spínat napětí do 50V.

Modul komunikuje a je ovládán výhradně prostřednictvím datové sběrnice RS485 s komunikačními protokoly **MODBUS RTU**, **ADAM 4050** (Advantech) nebo **ARION** (Amit).

Pro moduly **MIDAM 320** lze využít standardních ovladačů podporovaných protokolů.

Moduly **MIDAM** se ke sběrnici RS485 připojují přes zásuvné konektory se dvěma svorkami K1+ a K1-. Připojením dvou kabelových vodičů pod tyto svorky je možné datovou sběrnici z tohoto modulu vést dále k ostatním modulům sítě.

Komunikační vstupy jsou chráněny proti přepětí. V případě, že modul je na sběrnici umístěn jako koncový, je možné přepnutím pinů 1 a 2 (na ON) DIP-SW na desce plošného spoje mezi konektory komunikace a napájení, připojit k vedení zakončovací odpor a odpory pro definování klidové úrovně na sběrnici.

Pro uvedení modulu do režimu INIT slouží DIP-SW 4, který v poloze ON při zapnutí napájecího napětí způsobí nastavení modulu na adresu 1 a přenosovou rychlost na 9600bps 8N1 (protokol MODBUS RTU a Advantech ADAM).

Veškerá nastavení modulu jsou uložena v paměti EEPROM. Modul je vybaven obvodem WATCHDOG, který dohlíží na správný běh programu v procesoru. Na vrchním panelu modulu je šestnáct LED indikujících stav jednotlivých výstupů a dvě LED indikující komunikaci s modulem a připojení napájení

UPOZORNĚNÍ

Aby nedošlo ke zničení výstupních tranzistorů vlivem přepětí při spínání indukivní zátěže (relé ap.), je modul vybaven svorkami označenými „**REL+**“, na které je nutné připojit \oplus pól napájení spínané zátěže.

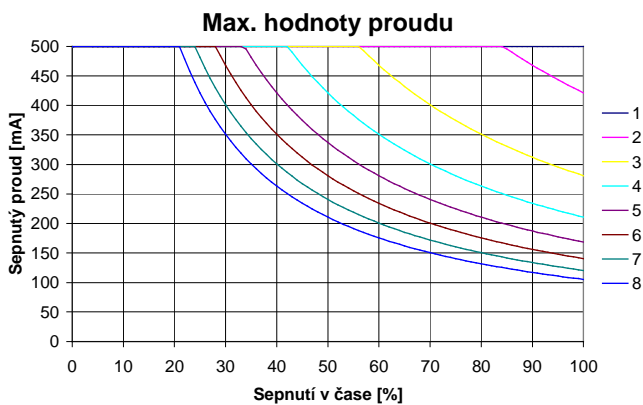
Modul se instaluje na lištu DIN.

Technické údaje

Napájecí napětí	10 V ÷ 35 V stejnosměrné nestabilizované 14 V ÷ 24 V střídavé
Příkon	1 W
Přípustná pracovní teplota uvnitř modulu	0° ÷ 70°C
Komunikační vlastnosti	komunikace po sběrnici RS 485 přenos. rychlosti 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps max. délka segmentu 1200 m, asynchronní přenos 256 / 127 (ARION) modulů na jeden sériový port
Komunikační protokol	MODBUS RTU, ADAM (Advantech) nebo ARION (Amit)
Počet výstupů	16
Typ výstupu	otevřený kolektor
Parametry výstupních tranzistorů	$U_{\max} = 50 V_{ss}^{1)}$ $I_{\max} = 500 mA_{ss}^{1)}$
Celkový ztrátový výkon všech tranzistorů	$P_{\text{tot}} = 2250 \text{ mW}$ při $T_{\text{uvnitř modulu}} = 25^{\circ}\text{C}^{1)}$

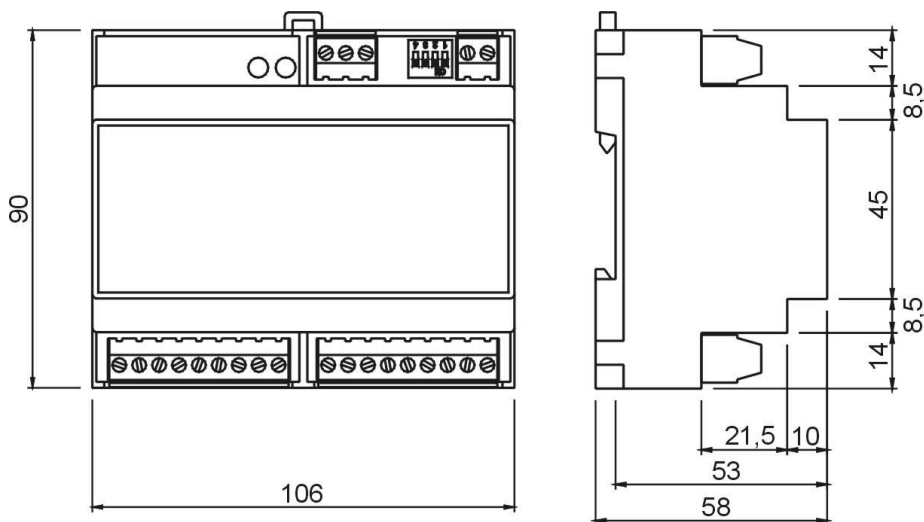
Pozn.: 1) Tyto výstupní parametry jsou mezní, maximální provozní parametry jsou uvedeny v grafu 1 na následující straně – platí pro osmici výstupů (1-8 a 9-16)

Maximální spínaný proud

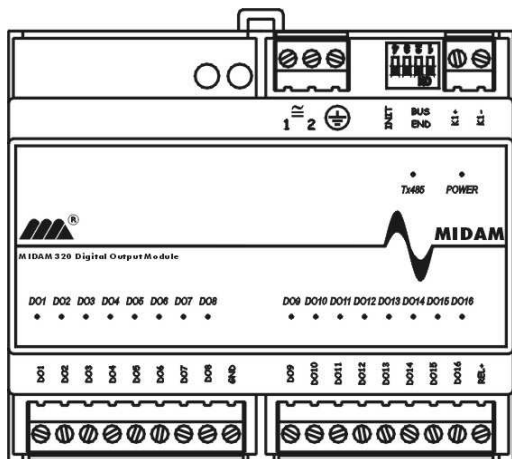


Graf 1: Závislost výstupního proudu jednotlivých spínačů na poměru sepnutí v čase a počtu sepnutých výstupů – platí pro osmici výstupů (1-8 a 9-16)

Rozměry modulu



Zapojení svorek



Popis svorek

Onačení	Popis
DO1 až DO16	Digitální výstupy typu otevřený kolektor
REL +	Svorky pro připojení ⊕ napájecího zdroje při spínání indukční zátěže
GND	Svorka pro připojení GND napájecího zdroje pro otevřené kolektory
1,2	Napájení (polarita libovolně)
K1+	Datová sběrnice 485+
K1-	Datová sběrnice 485-
BUS END	připojení zakončovacího odporu na sběrnici DIP - SW 1 a 2 přeprnot 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

Na přání zákazníka je možné do modulu implementovat jiný komunikační protokol.