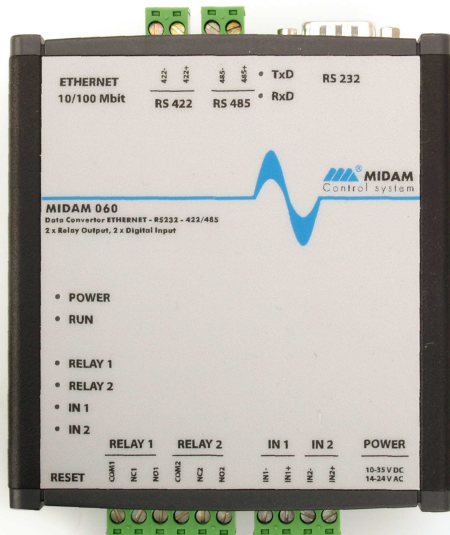




MIDAM

MIDAM 060 Data Converter ETHERNET to RS232 / RS422 / RS485 with 2x Relay Outputs, 2x Digital Inputs



Modul **MIDAM 060** v sobě sdružuje tři zařízení – datový převodník mezi Ethernet a sériovým rozhraním (RS232/RS422/RS485), reléové výstupy a digitální vstupy. Jeho vlastnosti ho předurčují pro měřicí a regulační účely malého rozsahu. V případě požadavku většího počtu vstupů a výstupů, lze použít modul **MIDAM MyIO** a rozšiřující moduly **MIDAM**.

Převodník RS 232 / 422 / 485 <-> ETHERNET

K modulu je dodáván patentovaný software RealPort COM/TTY port redirection. Po jeho instalaci se daném počítači vytvoří virtuální COM port. Pomocí takto vytvořeného virtuálního COM portu může jakýkoli software komunikovat se vzdáleným zařízením připojeným na převodník **MIDAM 060** prostřednictvím sítě Ethernet. Software je dodáván pro operační systémy **Microsoft Windows, UNIX a LINUX**. Modul **MIDAM 060** komunikuje rychlostí až 230.400 bps. Sériová sběrnice RS422/485 je plně galvanicky oddělena. Tok dat na sériové lince je indikován RxD a TxD LED. V případě, že je modul na sběrnici RS422/485 umístěn jako koncový, je nutné

přepnout DIP přepínače 422 resp. 485 do pozice ON (připojení zakončovacích odporů na sběrnici). Modul se instaluje na lištu DIN nebo je volně ležící.

Dva moduly **MIDAM 060** zapojené do sítě Ethernet lze nakonfigurovat do módu bridge – prodloužení sériové sběrnice RS232/422/485 prostřednictvím sítě Ethernet. Konfigurace komunikačních parametrů probíhá pomocí protokolu SNMP nebo přes webové rozhraní (HTTP/HTTPS).

Postup pro konfiguraci modulu **MIDAM 060** je předmětem dokumentu „Postup nastavení převodníků **MIDAM 020, 030, 040, 050 a 060**“.

Reléové výstupy, digitální vstupy

Modul je vybaven **dvěma reléovými výstupy** (přepínací kontakty) a **dvěma digitálními vstupy** pro bezpotenciálový kontakt. Reléové výstupy jsou napávány na signály sériové linky **RTS** a **DTR** a digitální vstupy jsou napávány na signály **CD** a **DSR**. Čtení vstupů a ovládání výstupů je možné provádět dvěma způsoby. První možnost je použít terminál nebo zákaznický program na ovládání COM portu a druhou možností je použít webové rozhraní modulu, kde se nastaví příslušné piny na vstupy a výstupy a manuálně se ovládají a vyčítají (pozor: po resetu si modul nepamatuje nastavení výstupních pinů a je potřeba je nastavit znovu!). Linka RS232 tedy neobsahuje řídicí signály, ale pouze datové signály RxD a TxD.

Modul je vybaven dvěma obvody typu **WATCHDOG**, které dohlížejí na správný běh programu v procesoru (1x SW, 1x HW).

Technické údaje

Napájení	10 V ÷ 35 V ss, 14 V ÷ 24 V st, libovolná polarita
Příkon	max. 2 W
Pracovní teplota	-30° ÷ 80°C
Sériová komunikace	RS232 nebo galvanicky oddělená RS485 / RS422 se SW řízením toku, pouze RxD a TxD; přenos. rychlost RS232 / RS422 až 230.400 bps; RS 485 - 1200, 2400, 4800, 9600 nebo 19200 bps
ETHERNET	automaticky 10 nebo 100 Mbps univerzální přiřazení IP adresy (statická IP nebo DHCP) robustní IP stack s podporou protokolů TCP, UDP, DHCP, SNMP, SSL / TLS, HTTP, SMTP, ICMP, IGMP a ASR
Zabezpečení	založené na SSL V3.0 / TLS V1.0 (DES 56 Bit, 3DES 168Bit, AES 128 / 256 Bit)
Konfigurace	zabezpečená web konfigurace (HTTP / HTTPS) nebo pomocí SNMP
Procesor	32-bit NET+ARM – výkonný RISC procesor @55MHz, 2MB Flash, 8MB RAM

Digitální vstupy	2x pro bezpotenciálový kontakt (zatižen 12V, 4mA), indikace sepnutí pomocí LED vstupní úroveň „0“ ... max. 5V _≈ , 5V _≈ vstupní úroveň „1“ ... 18 až 30 V _≈ , 18 až 26V _≈ (I _{max} = 7mA)
Digitální výstupy	2x relé, přepínací, jmen. zátěž 8A / 250VAC / 24VDC, max. spínaný výkon 2000VA, 192W, typ zátěže AC1, indikace sepnutí pomocí LED
Watchdog	1x SW, 1x HW
Rozměry	104 (š) x 110 (v) x 55 (h) mm

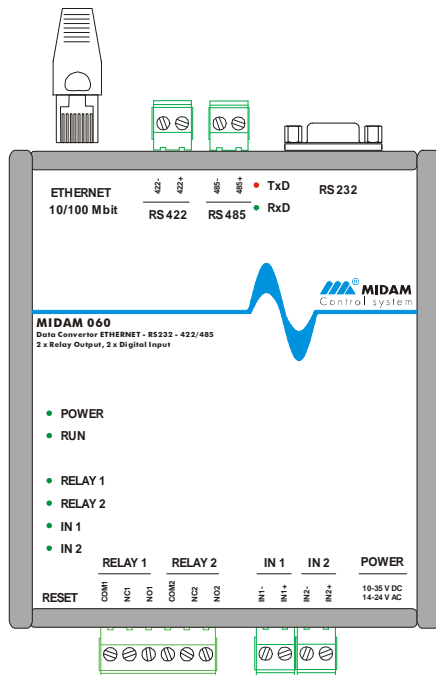
Popis konektorů

ETHERNET	RJ45
RELAY1, 2	dvě trojice odnímatelných šroubovacích svorek
IN1, IN2	dvě dvojice odnímatelných šroubovacích svorek
RS232	Canon 9M
RS485, RS422	dvě dvojice odnímatelných šroubovacích svorek
POWER	kulatý napájecí souosý konektor

Popis LED

POWER	svítí, když je přítomno napájecí napětí
RUN	bliká, pokud modul pracuje korektně
TxD, RxD	přenos dat po sériové lince
RELAY 1, 2	indikace sepnutí digitálního výstupu 1, 2
IN 1, 2	indikace sepnutí digitálního vstupu 1, 2

Rozmístění konektorů



Zapojení propojek

Rychlost RS485	Propojka JP1			
	1	2	3	4
1200				
2400	x			
4800		x		
9600	x	x		
19200			x	

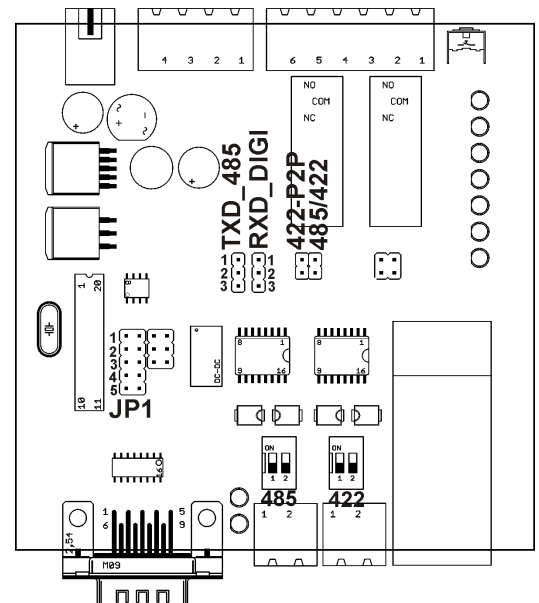
Režim převodníku	zkratované propojky
232	RXD_DIGI 1-2
485	TXD_485 2-3
	RXD_DIGI 1-2
	422-P2P x
	485/422 x
422 P2P	RXD_DIGI 1-2
	TXD_485 1-2
422P2M	RXD_DIGI 2-3
	TXD_485 2-3
	422-P2P x

Režim RS485	JP1 pin č. 5
485SW8	
485SW9	x

Koncový modul na sběrnici RS422/485	
DIP přepínač 422	ON
DIP přepínač 485	ON

Vysvětlivky:

- 232 – RS232
- 485SW8 – softwarově řízená RS485 8 bitů
- 485SW9 – softwarově řízená RS485 9 bitů
- 422 P2P – sběrnice RS422 point to point
- 422 P2M – sběrnice RS422 point to multi point
- x – zkratovaná dvoupínová propojka
- 1-2 – zkratované piny vícepínové propojky



Mapování vstupů a výstupů

Číslo pinu (web. rozhraní)	Svorka	Signál sériového portu
1	IN 2	CD
3	IN 1	DSR
4	REALLY 1	RTS
5	REALLY 2	DTR