

### MIDAM 420 modbus – 16 digitálních vstupů

- **najednou lze vyčíst maximálně 11 wordů (tj. 22byte)**
- **bitově lze adresovat prvních 176 bitů (tj. celý rozsah lze bitově adresovat)**

název	adresa	typ	popis	poznámka
modul LSB	1 LSB	R	identifikace modulu spodní byte	modul má identifikaci 0042hex
modul MSB	1 MSB	R	identifikace modulu vrchní byte	
firmware LSB	2 LSB	R	verze firmware spodní byte	verze FW (v dec vyjádření) <b>vždy</b> odpovídá verzi tohoto dokumentu; např: <b>FW 13h (19dec) = dokument V 01900</b> první 3 číslice verze FW druhé 2 číslice revize dokumentu
firmware MSB	2 MSB	R	verze firmware vrchní byte	
status LSB	3 LSB	R, W RAM	status modulu spodní byte <b>bit 0</b> – povolí zápis do eeprom	
status MSB	3 MSB	R	status modulu vrchní byte <b>bit 0</b> - 0 normal mode - 1 init mode <b>bit 1</b> - 1 při dalším zápisu dat do paměti, která se ukládá do eeprom se <b>všechna</b> data zapíšou do <b>eeprom</b> - 0 při dalším zápisu dat se <b>přijatá</b> data zapíšou <b>pouze do RAM</b> <b>bit 2</b> <b>bit 3</b> <b>bit 4</b> - 0 <b>bit 5</b> - 1 <b>bit 6</b> - 0 <b>bit 7</b> - 1	
adresa	4 LSB	R,W eeprom	adresa modulu	<b>!! POZOR !!</b> změna se projeví až po restartu zařízení (nastavení registru proběhne hned změna adresy až po restartu)
baud rate (přenosová rychlost)	4 MSB	R,W eeprom	komunikace bez parity 10dec ... 1 200bps 11dec ... 2 400bps 12dec ... 4 800bps 13dec ... 9 600bps 14dec ... 19 200bps 15dec ... 38 400bps 16dec ... 57 600bps 17dec ... 115 200bps	<b>!! POZOR !!</b> změna se projeví až po restartu zařízení (nastavení registru proběhne hned změna rychlosti až po restartu)
vstupy low	5 LSB	R	vyčítání jednotlivých vstupů	bit 0 je vstup 1 ... bit 7 je vstup 8
vstupy high	5 MSB	R	vyčítání jednotlivých vstupů	bit 0 je vstup 9 ... bit 7 je vstup 16

latched value low	6 LSB	R	zachycené hodnoty <b>0</b> - jestliže po povolení zachytávání <b>nedošlo</b> na jednotlivých bitech k výskytu zachycovaného stavu <b>1</b> - jestliže po povolení zachytávání <b>došlo</b> na jednotlivých bitech k výskytu zachycovaného stavu	vynulování jednotlivých bitů se provede zakázáním a opětovným povolením příslušných bitů – viz registr <b>latch enable</b> bit 0 je vstup 1 ... bit 7 je vstup 8
latched value high	6 MSB	R	zachycené hodnoty <b>0</b> - jestliže po povolení zachytávání <b>nedošlo</b> na jednotlivých bitech k výskytu zachycovaného stavu <b>1</b> - jestliže po povolení zachytávání <b>došlo</b> na jednotlivých bitech k výskytu zachycovaného stavu	vynulování jednotlivých bitů se provede zakázáním a opětovným povolením příslušných bitů – viz registr <b>latch enable</b> bit 0 je vstup 9 ... bit 7 je vstup 16
latch state low	7 LSB	R,W eeprom	stav který se bude zachytávat <b>0</b> – bude se zachytávat log. <b>0</b> <b>1</b> – bude se zachytávat log. <b>1</b>	bit 0 je vstup 1 ... bit 7 je vstup 8
latch state high	7 MSB	R,W eeprom	stav který se bude zachytávat <b>0</b> – bude se zachytávat log. <b>0</b> <b>1</b> – bude se zachytávat log. <b>1</b>	bit 0 je vstup 9 ... bit 7 je vstup 16
latch enable	8 LSB	R,W RAM	zapínání funkce latchingu pro jednotlivé vstupy – zápisem <b>1</b> se hodnota registru <b>latched value</b> u daného bitu změní na log. 0 a zůstane v nule do doby zachycení požadované hodnoty po RESETU je nastaven na celý registr na hodnotu 0	vynulování jednotlivých zachycených bitů v registru <b>latched value</b> se provede přechodem jednotlivých bitů z log. 0 do log.1 (zakázáním a opětovným povolením funkce latchingu u jednotlivých bitů) bit 0 je vstup 1 ... bit 7 je vstup 8
latch enable	8 MSB	R,W RAM	zapínání funkce latchingu pro jednotlivé vstupy – zápisem <b>1</b> se hodnota registru <b>latched value</b> u daného bitu změní na log. 0 a zůstane v nule do doby zachycení požadované hodnoty po RESETU je nastaven na celý registr na hodnotu 0	vynulování jednotlivých zachycených bitů v registru <b>latched value</b> se provede přechodem jednotlivých bitů z log. 0 do log.1 (zakázáním a opětovným povolením funkce latchingu u jednotlivých bitů) bit 0 je vstup 9 ... bit 7 je vstup 16
up time 1	9 LSB	R	čas v [s] chodu modulu od připojení napájení nebo od resetu modulu	LSB
up time 2	9 MSB	R		
up time 3	10 LSB	R		
up time 4	10 MSB	R		MSB

number EE values 1	11 LSB	R	počet zápisů do eeprom – adresa, BR, rozsah ...	počítadlo 0 ... FFFeh, počítadlo nerotuje dokola, zastaví se na hodnotě FFFeh
number EE values 2	11 MSB	R		

**Revize:**

10.2.2009 ver. 100

Výchozí verze po rozdělení celkové MB mapy.

14.9.2011 V 00300

Prídány registry up time1, up time2, up time3, up time4.

Prídány registry number EE values 1, number EE values 2

16.1.2012 V 00300

V mapě (v tomto souboru) chyběly registry up time1, up time2, up time3, up time4,  
number EE values 1, number EE values 2 - doplněno