

MIDAM UI 410 modbus – 1 x DI, 1 x DO, 1 x teplota analogově, 1 x teplota digitálně, LED, pípák firmware version 1

- **najednou lze vyčíst maximálně 13 wordů (tj. 26byte)**
- **bitově lze adresovat prvních 256 bitů**

název	adresa	typ	popis	poznámka
Modul LSB	1 LSB	R	identifikace modulu spodní byte	modul má identifikaci 0410hex
modul MSB	1 MSB	R	identifikace modulu vrchní byte	
firmware	2 LSB 2 MSB	R	verze firmware	verze FW (v dec vyjádření) vždy odpovídá verzi tohoto dokumentu; např: FW 13h (19dec) = dokument V 01900 první 3 číslice verze FW, druhé 2 číslice revize dokumentu
status LSB	3 LSB	R, W RAM	status modulu spodní byte bit 0 – povolí zápis do eeprom bit 4 – inicializace eeprom bit 5 – offset kalibrace bit 6 – span kalibrace bit 7 – povolí kalibraci	inicializace eeprom se provede byl-li při startu switch init zapnut, a při zápisu bitu 4 do 1 musí být switch vypnut (indikováno bitem 2 v status MSB) kalibrace je povolena byl-li při startu switch init zapnut, a při zápisu bitu 7 do 1 musí být switch vypnut (indikováno bitem 3 v status MSB) offset kalibrace se provede zapisem 0 (před tím musí být v 1) na bit 7 a zapisem 1 na bit 5 span kalibrace se provede zapisem 0 (před tím musí být v 1) na bit 7 a zapisem 1 na bit 6

status MSB	3 MSB	R	status modulu vrchní byte bit 0 - 0 normal mode - 1 init mode bit 1 - 1 při dalším zápisu dat do paměti, která se ukládá do eeprom se všechna data zapíšou do eeprom - 0 při dalším zápisu dat se přijatá data zapíšou pouze do RAM bit 2 - 1 - eeprom inicializována bit 3 - 1 - kalibrace povolena bit 4 - 0 bit 5 - 1 bit 6 - 0 bit 7 - 1	
adresa	4 LSB	R,W eeprom	adresa modulu	!! POZOR !! 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	!! POZOR !! změna se projeví až po restartu zařízení (nastavení registru proběhne hned změna rychlosti až po restartu)
latch state	5 LSB	R,W eeprom	stav který se bude zachytávat 0 - bude se zachytávat log. 0 1 - bude se zachytávat log. 1	
relay com	5 MSB	R,W eeprom	0 - na jednotlivých bitech odpovídajících relátkům znamená, že při nekomunikaci se nic neděje 1 - na jednotlivých bitech odpovídajících relátkům znamená, že při nekomunikaci se nastaví na výstup hodnota v byte state relay	bit 0 je SSR bit 1 je LED bit 2 je pípák
relay state	6 LSB	R,W eeprom	relátka se sepnou nebo rozepnou (stav udávají odpovídající bity) jestliže modul nebyl stanovený čas dotázán a v proměnné relay com je u příslušného bitu nastavena 1	bit 0 je SSR bit 1 je LED bit 2 je pípák
relay time	6 MSB	R,W eeprom	čas [s] po kterém při nekomunikaci dojde k nastavení relátek do požadovaného stavu	je-li hodnota nastavena na 0 tak se při nekomunikaci nic neděje

relay start enable	7 LSB	R,W eeprom	povolení nastavení relé při startu 0 – na jednotlivých bitech odpovídajících relátkům znamená, že při startu procesoru s jednotlivými relátky nic neděje 1 – na jednotlivých bitech odpovídajících relátkům znamená, že při startu procesoru se relátka nastaví dle hodnot v byte relay start	bit 0 je SSR bit 1 je LED bit 2 je pípák
relay start	7 MSB	R,W eeprom	stav relé po připojení napájení	bit 0 je SSR bit 1 je LED bit 2 je pípák
time LED0	8 LSB	R,W eeprom	čas periody blikání LED	1 krok=10mS rozsah 10mS – 10S
time LED1	8 MSB			
time PIP0	9 LSB	R,W eeprom	Čas periody pípání	1 krok=10mS rozsah 10mS – 10S
time PIP1	9 MSB			
relay	10 LSB	R, W RAM	zapínání/vypínání výstupů	bit 0 je SSR bit 1 je LED bit 2 je Pípák
latch enable	10 MSB	R, W RAM	zapínání funkce latchování pro jednotlivé vstupy – zápisem 1 se hodnota registru latched value 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 latched value se provede přechodem jednotlivých bitů z log. 0 do log.1 (zakázáním a opětovným povolením funkce latchování u jednotlivých bitů)
vstupy	11 LSB	R	vyčítání digitálního vstupu	bit 0 je vstup 1
latched values	11 MSB	R	zachycené hodnoty 0 - jestliže po povolení zachytávání nedošlo na jednotlivých bitech k výskytu zachycovaného stavu 1 - jestliže po povolení zachytávání došlo na jednotlivých bitech k výskytu zachycovaného stavu	bit 0 je vstup 1 vynulování jednotlivých bitů se provede zakázáním a opětovným povolením příslušných bitů – viz. registr latch enable
PT1000 temp	12 LSB 12 MSB	R	aktuální externí teplota PT1000 v setinách (s offsetem 50 °C; min. hodnota 0 ... -50.00 °C; max. hodnota 15000 ... 100.00 °C)	unsigned registr, přepočet: skutečná hodnota = (vyčtená hodnota / 100) - 50 -50.00 °C ... 0 20.00 °C ... 7000

ADT75 temp	13 LSB 13 MSB	R	aktuální interní teplota v desetínách	signed registr, přepočet: nastavená teplota = vyčtená hodnota / 10 0 °C ... 0 199.9 °C ... 1999 -0.1 °C ... 0FFFFhex -199.9 °C ... 0F831hex
------------	------------------	---	--	--

Revize:

10.2.2009 ver. 100

Výchozí verze po rozdělení celkové MB mapy.

12.1.2010 ver. 101

- oprava u reg. 12 a 13 (špatné a neúplné přepočty hodnot)

21.09. 2011 ver. 00300

- přejmenování dokumentu podle dohodnuté konvence - viz. dokument vytvoreni_dokumentu.pdf