

## MIDAM UT 100 modbus – 1x AI (odporové cidlo PT1000, není součástí modulu)

- **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 0014 <sub>hex</sub>
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 <b>bit 4</b> – inicializace eeprom <b>bit 5</b> – offset kalibrace <b>bit 6</b> – span kalibrace <b>bit 7</b> – povolí kalibraci	<b>inicializace eeprom</b> 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) <b>kalibrace</b> 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) <b>offset kalibrace</b> se provede zápisem 0 (před tím musí být v 1) na bit 7 a zápisem 1 na bit 5 <b>span kalibrace</b> se provede zápisem 0 (před tím musí být v 1) na bit 7 a zápisem 1 na bit 6

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> - 1 - eeprom inicializována <b>bit 3</b> - 1 - kalibrace povolena <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 ... 1200bps 11dec ... 2400bps 12dec ... 4800bps 13dec ... 9600bps 14dec ... 19200bps	<b>!! POZOR !!</b> změna se projeví až po restartu zařízení (nastavení registru proběhne hned změna rychlosti až po restartu)
vstupní rozsah pro	5 LSB	R,W eeprom	1 ... Pt 1000 (rozsah -50°C až 150°C)	bit 0 - bit 3... kanál 1
not used	5 MSB	R,W		
naměřená analogová hodnota kanál 1	6 LSB	R	Hodnota teploty +50,00°C vynásobená 100  0000 hex = 0 dec ... -50.00°C 3A98 hex = 15000 dec ... 100.00°C 4E20 hex = 20000 dec ... 150,00°C	naměřené hodnoty na vstupním kanále
	6 MSB	R		
up time 1	7 LSB	R	čas v [s] chodu modulu od připojení napájení nebo od resetu modulu	LSB
up time 2	7 MSB	R		
up time 3	8 LSB	R		
up time 4	8 MSB	R		MSB
number EE values 1	9 LSB	R	počet zápisů do eeprom - adresa, BR, rozsah ...	počítadlo 0 .... FFFEh, počítadlo nerotuje dokola, zastaví se na hodnotě FFFEh
number EE values 2	9 MSB	R		
number EE cal 1	10 LSB	R	počet zápisů do eeprom - kalibrace	počítadlo 0 .... FFFEh, počítadlo nerotuje dokola, zastaví se na hodnotě FFFEh
number EE cal 2	10 MSB	R		
correction 1	11 LSB	R,W eeprom	korekce teploty	

correction 2	11 MSB		je 16 bitové číslo udávající korekci teploty vynásobené 100  maximální povolená korekce je v rozsahu: od - 10.00 (-1000) do +10.00 (1000)  záporná hodnota má bit 15 (nejvyšší bit) nastaven do logické 1	<b>korekce se od teploty odecita</b> Pozor: jestliže je potřeba korekci přicíst, číslo korekce musí být záporné
--------------	--------	--	--	---

**Revize:**

12.2.2015 ver. 01800

Výchozí verze. Odvozeno od M100 v17.