

Registr 0x0008 ** (změna žádané teploty tlačítkem ▲ nebo ▼):

0x0000; 0dek (beze změny) 0x0001; 1dek (stlačeno ▲) 0x0002; 2dek (stlačeno ▼)

Tato hodnota je automaticky přepisována na „0“, je-li 4x přečtena příkazem po sériové lince.

Formáty čísel datových registrů:

Měřená teplota a žádání korekce jsou přenášeny ve formě 16-bitového čísla se znaménkem (signed integer) relativně vynásobeného konstantou 10. Tedy např. teplota 0x00FF je $255/10 = 25,5^{\circ}\text{C}$, teplota 0xFFFF je $-1/10 = -0,1^{\circ}\text{C}$. Ostatní hodnoty jsou ve formátu unsigned integer.

** Při přenosu jsou adresy registrů indexovány od nuly, tj. registr 0x0008 se fyzicky po sběrnici vyšle jako 0x0007... (zero based addressing).

Konfigurace ovladače pomocí programu REGMET MBSer :

Ovladač je možné konfigurovat pouze tehdy, pokud je před připojením napájecího napětí (resetem) vložen jumper J6 (povolení zápisu konfiguračních hodnot) a jumper J7 (nastavení pevné adresy ovladače 255 a nastavení komunikační rychlosti 19200 Bd - tyto síťové proměnné jsou vyhrazeny jen pro konfiguraci a pokud bude nastavena požadovaná adresa 255, ovladač ji automaticky změní na 254). Pokud je vložen pouze jumper J7, je možné pracovat s pevně definovanou adresou a rychlostí bez přepisu konfiguračních parametrů.

Po spuštění programu REGMET MBSer se otevře základní okno, ve kterém je možné provést obecné nastavení programu. Nejdříve příkazem **Nastavení**→**Sériový přenos** zvolí port, na který je připojeno komunikační rozhraní RS485.



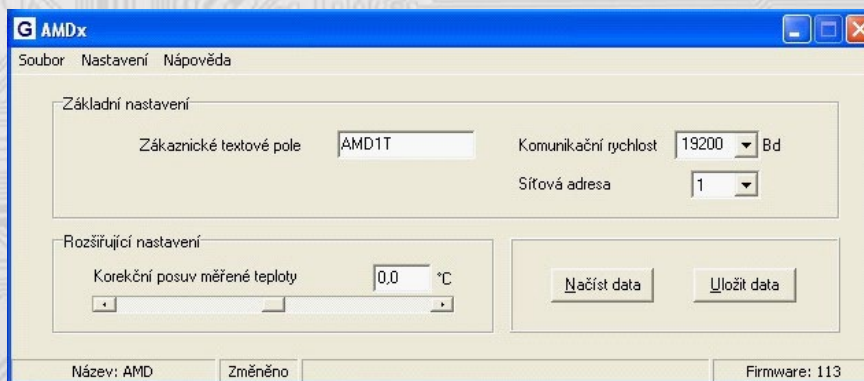
Další možnosti nastavení:

Nastavení→**Automaticky rozpoznat komponentu při startu programu** – pokud je před spuštěním programu na linku připojen funkční zařízením s vloženými jumpery J6 a J7 (nebo alespoň J7), program jej rozpozná a automaticky se otevře konfigurační okno tohoto zařízení.

Nastavení→**Načíst uloženou konfiguraci při spuštění** – při každém spuštění programu se nastaví parametry nastavení sériového přenosu zvolené **Nastavení**→**Sériový přenos**.

Nastavení→**Zobrazovat plovoucí nápovědu** – při najetí šipkou na nějakou konfigurační hodnotu se objeví nápověda k tomuto nastavení.

Nastavení→**Výběr komponenty** – výběrem komponenty AMDx z rozbalovacího menu se otevře konfigurační okno zařízení.



Popis konfiguračních hodnot (v závorce je uveden název byte příslušného registru pro možnost nastavení ovladače pomocí jiného software než REGMET MBSer – viz mapa X RAM) :

Zákaznické textové pole (ZD_TEXT) – určeno pro zákaznickou identifikaci ovladače (název, umístění...).

Komunikační rychlost (SK_SPD) – volba komunikační rychlosti v rozsahu 1200 ÷ 19200 Bd pro provoz ovladače na sériové lince.

Síťová adresa (SK_ADR) – volba síťové adresy v rozsahu 1 ÷ 254 pro provoz snímače na sériové lince.

Korekční posuv měřené teploty (ZD_OFF) – možnost korekce teploty (offsetu).

Načíst data – načte aktuální nastavenou konfiguraci z paměti ovladače.

Uložit data – uloží do paměti ovladače konfiguraci nastavenou v programu REGMET MBSer.

Soubor → Uložit konfiguraci – uloží konfiguraci nastavenou v konfiguračním okně jako soubor s příponou .ini.

Soubor → Načíst konfiguraci – nastaví hodnoty v konfiguračním okně podle zvoleného souboru.

Mapa X RAM (EXTENDED REGISTERS):

Rozšířené registry EXTENDED REGISTERS je možné modifikovat pouze tehdy, pokud je před připojením napájecího napětí ovladače (resetem) vložen jumper J6 (povolení zápisu konfiguračních hodnot) a jumper J7 (nastavení pevné adresy ovladače 255 a nastavení komunikační rychlosti 19200 Bd - tyto síťové proměnné jsou vyhrazeny jen pro konfiguraci a pokud bude nastavena požadovaná adresa 255, ovladač ji automaticky změní na 254). Pokud je vložen pouze jumper J7, je možné pracovat s pevně definovanou adresou a rychlostí bez nebezpečí přepisu konfiguračních parametrů.

Zápis konfigurace se provádí příkazem 16 (0x10 Preset Multiple Registers).

Změny se zapíše a konfigurace se ukončí vyjmutím jumperů J6 a J7. Pro správnou funkci už není nutný reset.

X Reg = 8 bytů, tedy 4 registry MODBUSu.

	Rozsah adres X Reg **	
X Reg	[hex]	[dek]
X Reg 0	0x2001 ÷ 0x2004	8193 ÷ 8196
X Reg 1	0x2005 ÷ 0x2008	8197 ÷ 8200
X Reg 2	0x2009 ÷ 0x200C	8201 ÷ 8204

	Obsah X Reg							
X Reg	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	Byte 6	Byte 7
X Reg 0	-	-	ZD_TEXT/0	ZD_TEXT/1	ZD_TEXT/2	ZD_TEXT/3	ZD_TEXT/4	ZD_TEXT/5
X Reg 1	ZD_TEXT/6	ZD_TEXT/7	ZD_TEXT/8	ZD_TEXT/9	-	-	ZD_OFF/Hi	ZD_OFF/Lo
X Reg 2	-	-	SK_ADR	SK_SPD	-	-	-	-

ZD_TEXT Zákaznické textové pole. Rozsah 10 bytů. Je určeno pro zákaznickou identifikaci ovladače.

ZD_OFF Korekční posuv měřené teploty. Rozsah je 2 byty, formát čísla signed integer relativně násobené konstantou 10. 0x0001 = 0,1°C, 0xFFFF = -0,1°C.

SK_ADR Síťová adresa ovladače. Rozsah je 1 byte. Nabývá hodnoty 0 ÷ 255, přičemž adresa 0 je vyhrazena pro broadcast a ovladač na ni neodpovídá, adresa 255 je vyhrazena pro konfiguraci ovladače. Formát čísla je unsigned integer. Rozsah použitelných adres je tedy 0x01 = 1 až 0xFE = 254.

SK_SPD Komunikační rychlost. Rozsah je 1 byte. Nabývá hodnoty 0 ÷ 4. Formát čísla je unsigned integer.

hodnota SK_SPD [hex]	0x00	0x01	0x02	0x03	0x04
hodnota SK_SPD [dek]	0	1	2	3	4
rychlost [Bd]	1200	2400	4800	9600	19200

** Při přenosu jsou adresy registrů indexovány od nuly, tj. registr 0x2001 se fyzicky po sběrnici vyšle jako 0x2000 (8193dek jako 8192dek) ... (zero based addressing).

Příklad zapojení ovladačů do systému (obr.2)

