



Moduly MicroUnit serie

**MU-470, MU-471, MU-472
MU-473, MU-474**

nápověda programu

W_mu470 v. 3.00

Program W_mu470 je určen ke konfiguraci a kontrole modulů MU-470, MU-471, MU-472, MU-473 a MU-474 verze 3.00 a vyšší z MicroUnit serie. Moduly obsahují podle typu až čtyři digitální vstupy napojené na 32bit. čítače a až čtyři digitální výstupy typu OC, viz. tabulka.

<i>typ</i>	<i>DIN</i>	<i>DOU</i>
MU-470	4	0
MU-471	3	1
MU-472	2	2
MU-473	1	3
MU-474	0	4

Moduly jsou vybaveny komunikačním rozhraním RS-485. Komunikace probíhá volitelně pomocí protokolu AIBus-2 či Modbus RTU.

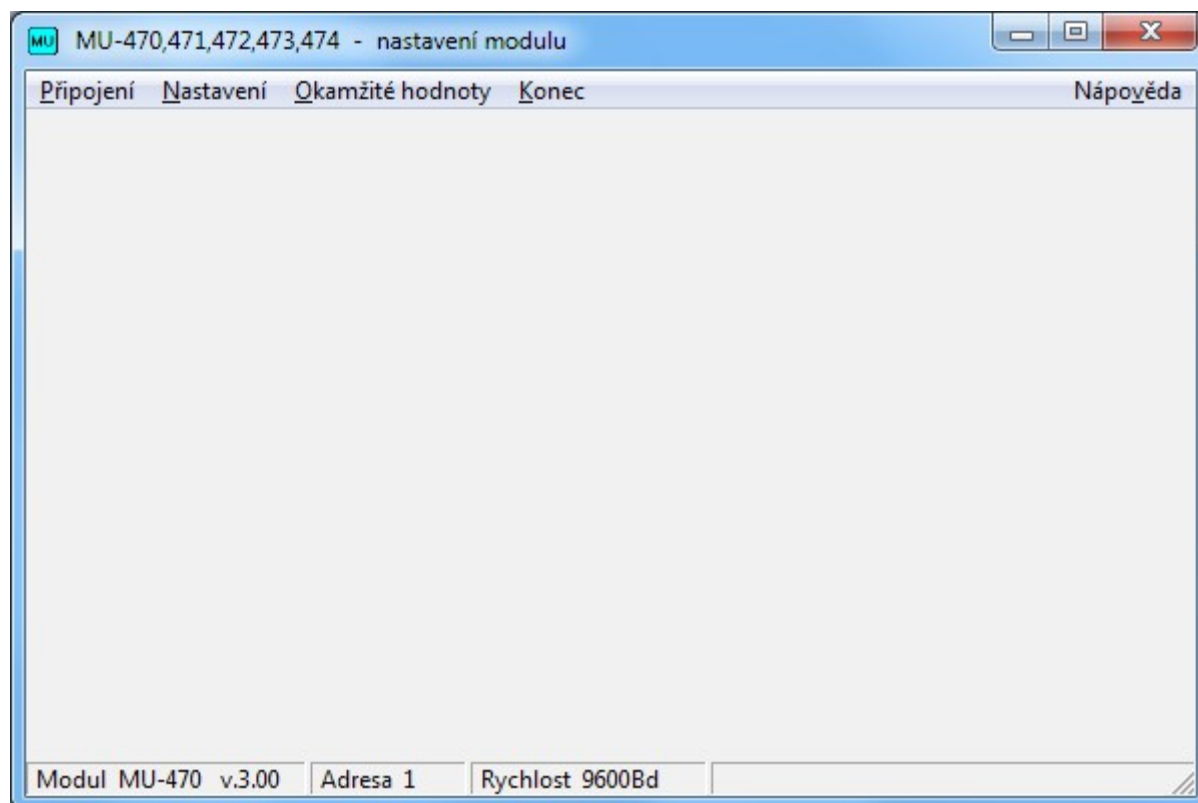
Konfigurace modulů se provádí softwarově po komunikační lince RS-485. Konfigurační data jsou uložena v modulu v paměti typu EEPROM. Tuto paměť je možno přepínačem SW1.1=ON hardwarově uzamknout proti přepisu (rušením či nechtěným zápisem). Pro konfiguraci modulu konfiguračním programem je nutno mít konfigurační paměť odemčenou (SW1.1=OFF).

Přepínač SW1.2 definuje komunikační protokol a komunikační parametry použité po zapnutí modulu. Pokud je modul zapnut s přepínačem SW1.2=OFF, je pro komunikaci použit protokol a parametry nastavené v konfigurační paměti. Při zapnutí modulu s přepínačem SW1.2=ON je odpočítán čas 5 sekund. Po uplynutí této doby je opět otestován přepínač SW1.2. Pokud zůstal v poloze ON, je nastaven komunikační protokol AIBus-2 s default komunikačními parametry (adresa 0, rychlost 9600Bd). Pokud byl přepínač SW1.2 během 5 sekund po zapnutí přepnut do polohy OFF, nastaví se komunikační protokol Modbus s default komunikačními parametry (adresa 247, rychlost 9600Bd, sudá parita).

Program se skládá z následujících souborů:

- W_mu470 .exe – vlastní konfigurační program
- W_mu470 .ini – inicializační parametry programu
- W_mu470_Napoveda.pdf – nápověda programu (tento soubor)
- Tcom052.dll – komunikační knihovna
- Tmcom052.dll – komunikační knihovna
- Tmu1052.dll – komunikační knihovna
- Tpci052.dll – komunikační knihovna
- Tpci1052.dll – komunikační knihovna
- Tusb1052.dll – komunikační knihovna
- Tpci1054u.dll – komunikační knihovna

Hlavní okno programu.

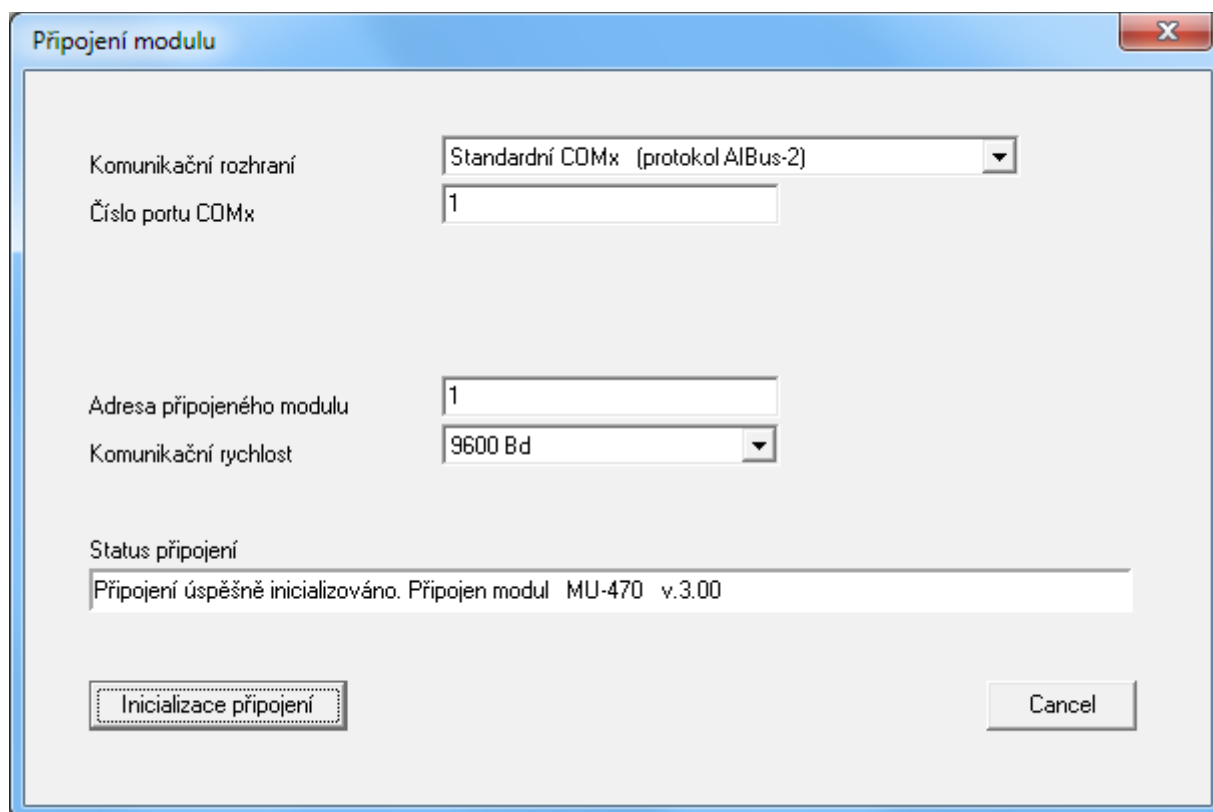


Hlavní menu programu.

<u>Připojení</u>	<u>Nastavení</u>	<u>Okamžité hodnoty</u>	<u>Konec</u>	<u>Nápověda</u>
	Adresa, rychlost	Digitální vstupy		O programu
	Digitální vstupy	Digitální výstupy		Nápověda
	Digitální výstupy	Čítače		
	Restart modulu	Status registr		

Menu *Připojení*

Před konfigurací je nutno inicializovat spojení s daným konfigurovaným modulem.



Komunikační rozhraní – volba komunikačního rozhraní

Adresa připojeného modulu – komunikační adresa modulu

Komunikační rychlost – komunikační rychlost modulu

Status připojení – informace o aktuálním připojení

Inicializace připojení – tlačítko pro inicializaci spojení s modulem

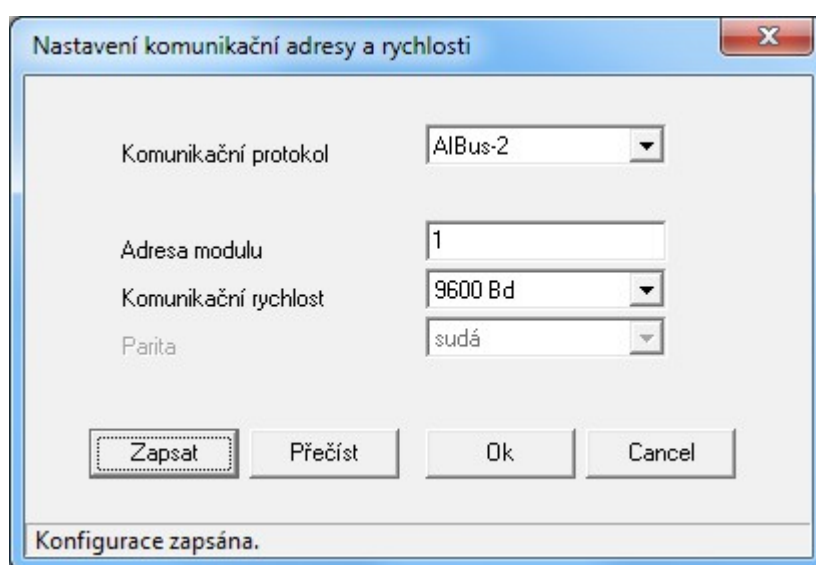
Cancel – tlačítko pro uzavření okna

Pozn.

Parametry rozhraní (např. Číslo portu COMx a další) jsou specifické pro jednotlivá komunikační rozhraní.

Menu *Nastavení / Adresa, rychlost*

Nastavuje komunikační parametry modulu. Nové nastavení je akceptováno až po restartu modulu. Při zapnutí modulu se sepnutým spínačem SW1.2=ON jsou nastavené konfigurační parametry ignorovány a modul použije default komunikační parametry. U protokolu AIBus-2 je default adresa 0 a rychlost 9600Bd, u protokolu Modbus je adresa 247, rychlost 9600Bd a sudá parita.



Komunikační protokol – výběr komunikačního protokolu

Adresa modulu – komunikační adresa modulu (viz. poznámka)

Komunikační rychlost – komunikační rychlost modulu

Parita – volba komunikační parity (pouze u protokolu Modbus RTU)

Zapsat – tlačítko pro uložení aktuálních parametrů do modulu

Přečíst – tlačítko pro načtení aktuálních parametrů z modulu

Ok – tlačítko pro uzavření okna s uchováním aktuálních parametrů

Cancel – tlačítko pro uzavření okna bez uchování aktuálních parametrů

Pozn.

Nově zapsané parametry budou akceptovány až po restartu modulu.

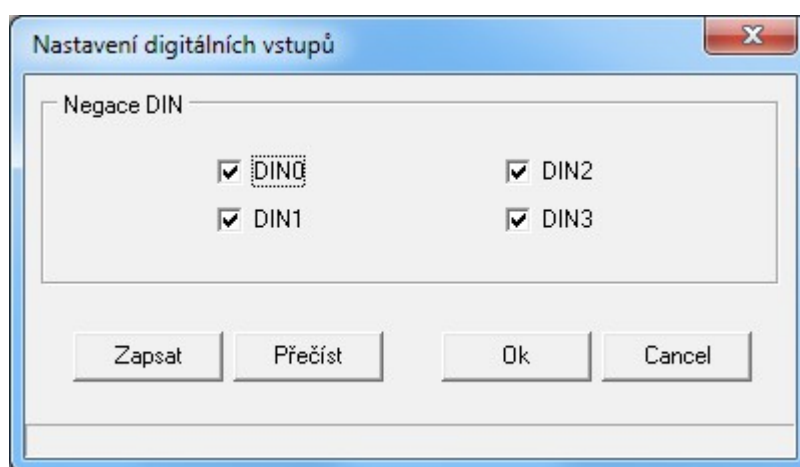
Rozsah parametru Adresa modulu je závislý na zvoleném protokolu. U protokolu AIBus-2 je povolený rozsah 0 až 254 (adresa 0 default při SW1.2=ON), u protokolu Modbus je povolený

rozsah 1 až 247 (adresa 247 default při SW1.2=ON).

Menu **Nastavení** / **Digitální vstupy**

Provede konfiguraci digitálních vstupů modulu.

Negace DIN invertuje vstupní hodnotu signálu. U následně napojených čítačů se tímto zároveň definuje aktivní hrana čítání.



Negace DIN – invertování vstupního signálu

Zapsat – tlačítko pro uložení aktuálních parametrů do modulu

Přečíst – tlačítko pro načtení aktuálních parametrů z modulu

Ok – tlačítko pro uzavření okna s uchováním aktuálních parametrů

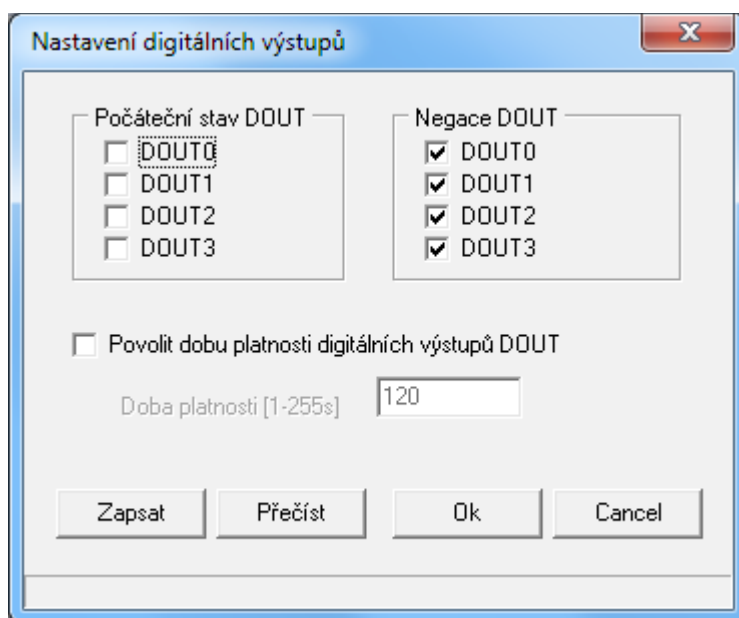
Cancel – tlačítko pro uzavření okna bez uchování aktuálních parametrů

Menu *Nastavení* / *Digitální výstupy*

Provede konfiguraci digitálních výstupů modulu.

Negace DOUT invertuje výstupní hodnotu signálu. Počáteční stav DOUT definuje stav výstupu DOUT po zapnutí resp. restartu modulu.

Pro digitální výstupy lze povolit časovač platnosti zapsaných hodnot na výstupu. Časovač je nulován každým zápisem na DOUT. Po uplynutí doby platnosti jsou výstupy přenastaveny do počátečního stavu DOUT.



Negace DOUT – invertování výstupního signálu

Počáteční stav DOUT – stav po zapnutí resp. restartu modulu

Povolit dobu digitálních výstupů DOUT – povolení časovače timeout platnosti zapsané hodnoty

Doba platnosti (1-255s) – zápisem na DOUT doba přenesena do časovače timeout, po vypršení doby je na výstup zapsána hodnota „Počáteční stav DOUT“

Zapsat – tlačítko pro uložení aktuálních parametrů do modulu

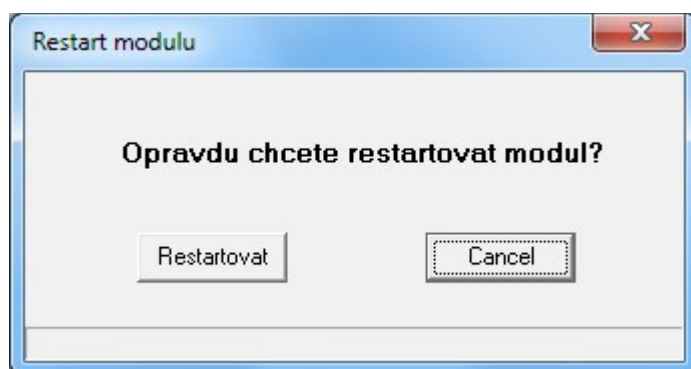
Přečíst – tlačítko pro načtení aktuálních parametrů z modulu

Ok – tlačítko pro uzavření okna s uchováním aktuálních parametrů

Cancel – tlačítko pro uzavření okna bez uchování aktuálních parametrů

Menu *Nastavení* / *Restart modulu*

Provede vzdálený restart modulu. Restart je nutno provést po změně nastavení modulu.

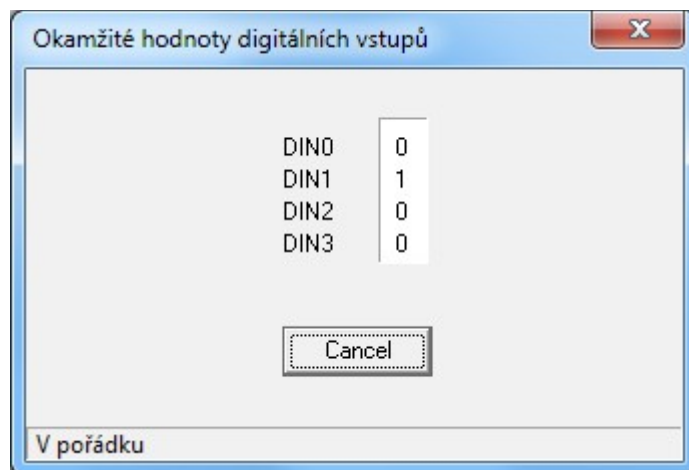


Restart – tlačítko pro restartování modulu, budou aktualizována všechna nová nastavení

Cancel – tlačítko pro uzavření okna

Menu *Okamžité hodnoty / Digitální vstupy*

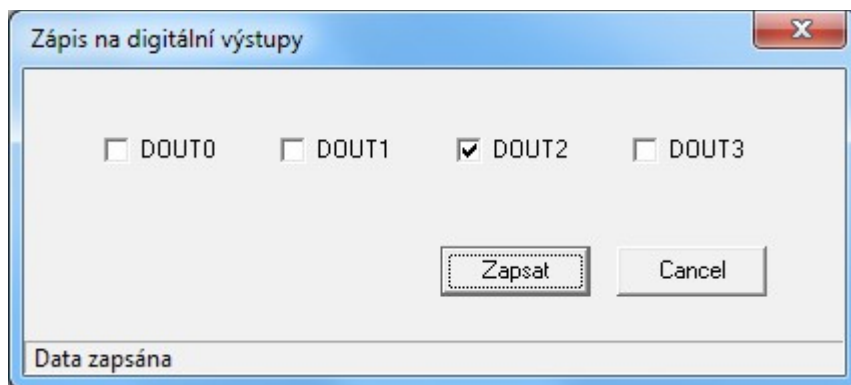
Zobrazuje aktuální stav digitálních vstupů.



Cancel – tlačítko pro uzavření okna

Menu *Okamžité hodnoty / Digitální výstupy*

Zápis na digitální výstupy.



Zapsat – tlačítko pro zápis nových hodnot na DOUT

Cancel – tlačítko pro uzavření okna

Menu *Okamžité hodnoty / Čítače*

Zobrazuje aktuální stav čítačů.



	Aktuální hodnota	Přednastavení	Stop	Vynulovat	Nastavit
CNT0	108	0			
CNT1	15	0			
CNT2	0	0			
CNT3	2	0			

Cancel

V pořádku

Aktuální hodnota – aktuální stav hodnoty 32bit. binárního čítače

Přednastavení – hodnota zapisovaná do čítače po stisku tl. Nastavit

Start/Stop – tlačítko pro spuštění/zastavení čítání

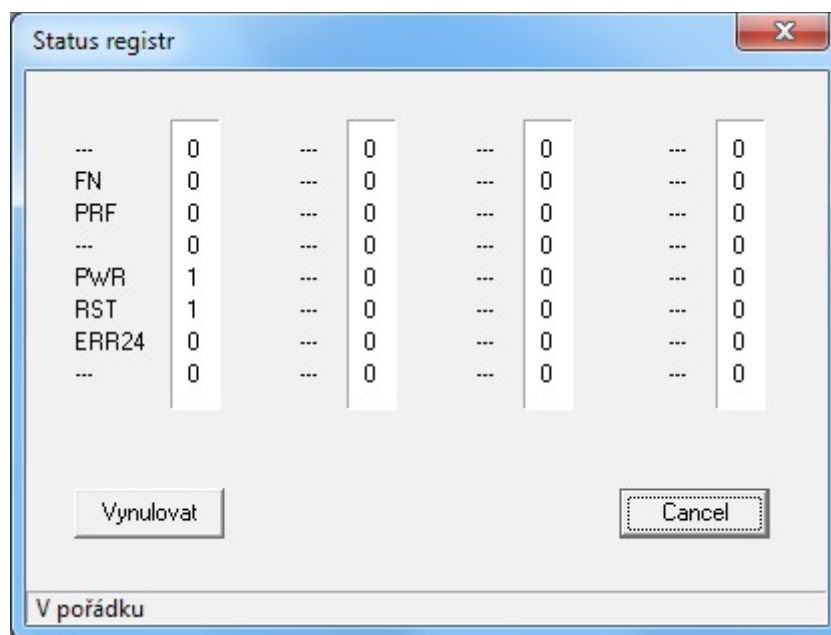
Vynulovat – tlačítko pro vynulování hodnoty čítače

Nastavit – tlačítko pro přednastavení hodnoty čítače

Cancel – tlačítko pro uzavření okna

Menu *Okamžité hodnoty / Status registr*

Zobrazuje aktuální stav Status registru modulu.



Vynulovat – tlačítko pro vynulování hodnoty Status registru

Cancel – tlačítko pro uzavření okna

Menu *Konec*

Ukončení programu.

Menu *Nápověda*

Zobrazí informace o programu a obsah tohoto souboru popisu programu.