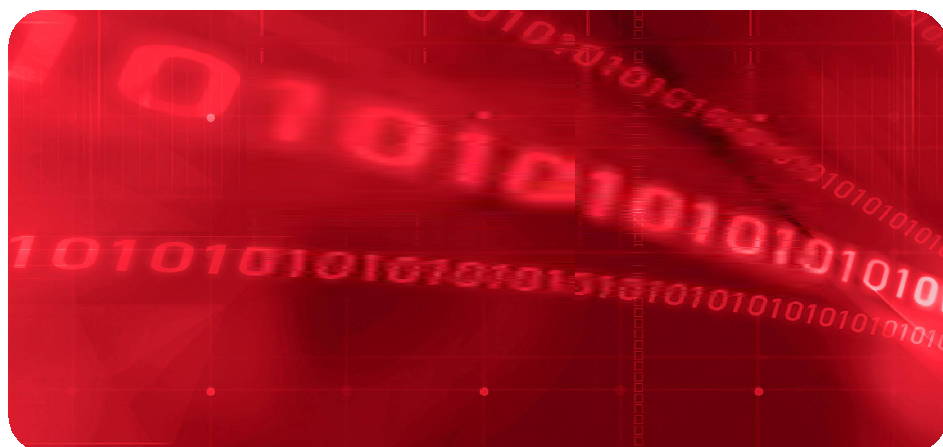




APLIKAČNÍ POSTUP

Hardwarová konfigurace řady

100V a 200V



Hardwarová konfigurace řady 100V a 200V

Abstrakt

Tento aplikační postup ukazuje na příkladu CPU 214-2BM02 hardwarovou konfiguraci VIPA CPU řad 100V a 200V ve vývojovém prostředí STEP7 od společnosti Siemens. K nahrání hardwarové konfigurace do CPU je použit tzv. zelený kabel od VIPA. Obdobným způsobem lze postupovat při použití převodníku pro MPI.

Přílohy

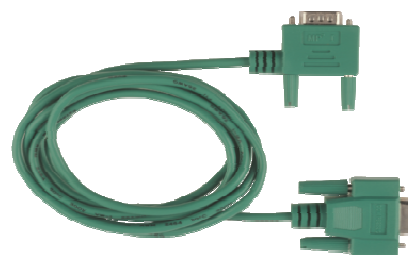
- Manuál k CPU 200V
- GSD soubory Cx000023_207.zip
- Projekt ve STEP7

HW komponenty

- CPU 214-2BM02
- Modul digitálních výstupů 222-1BH30
- Programovací kabel VIPA RS232 / MP²I – zelený kabel

SW komponenty

- STEP7 od společnosti Siemens

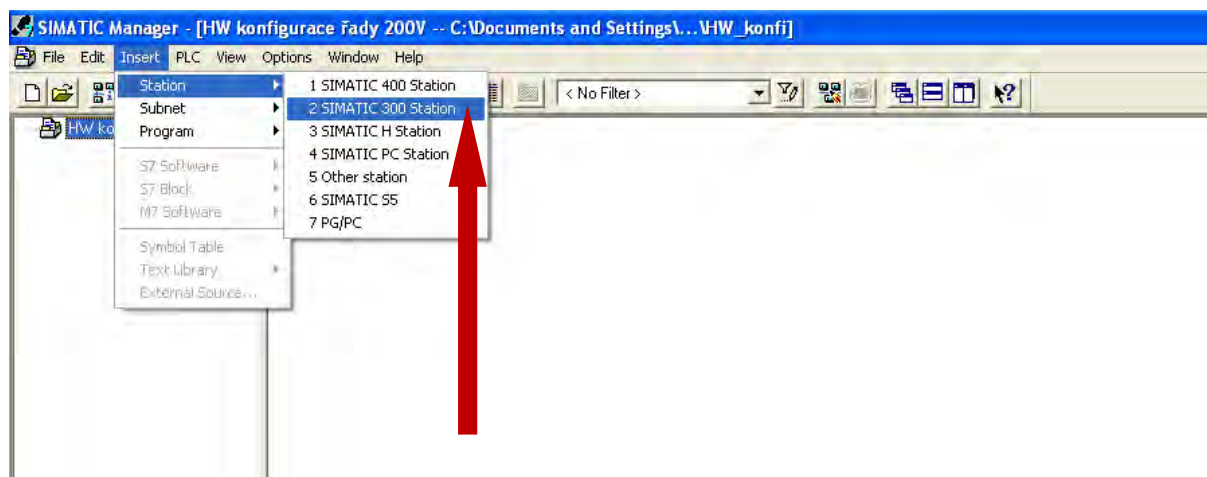


Důležitá poznámka

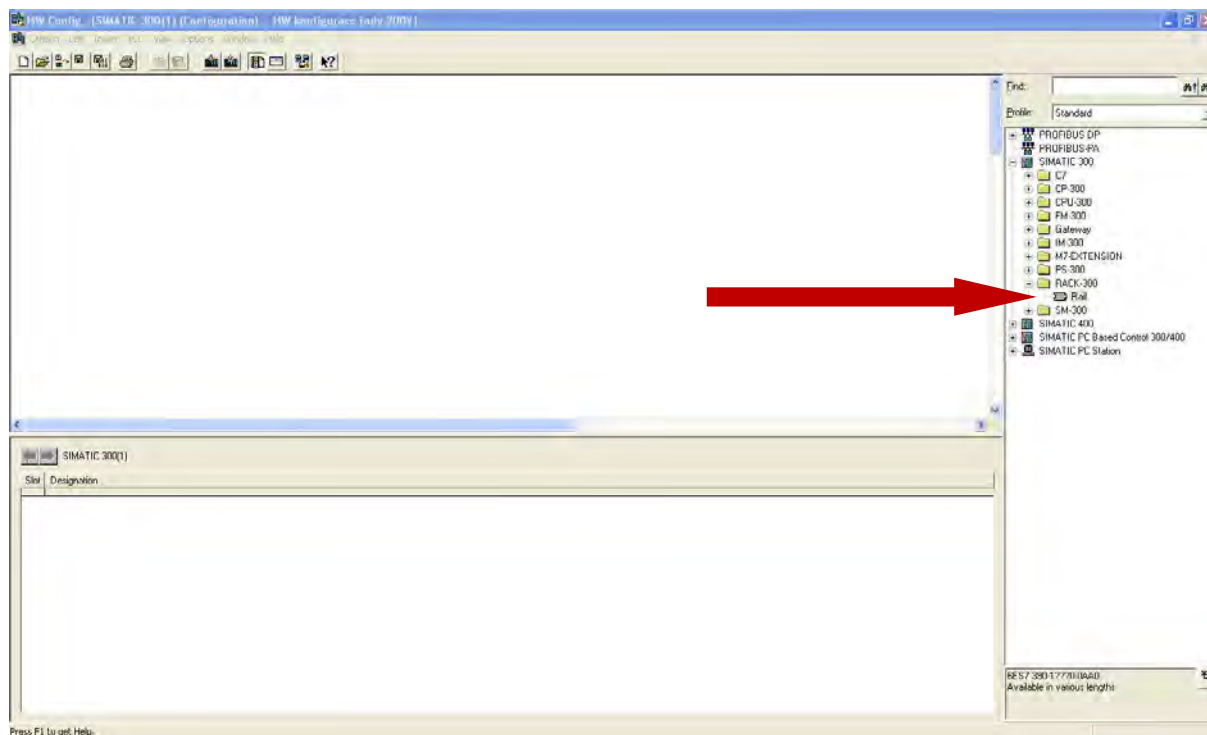
Aplikační postupy demonstrují typické úkony na konkrétních případech. Nekladou si za cíl kompletnost a v žádném případě nenahrazují návod k obsluze! Změna aplikačních postupů vyhrazena.

Postup

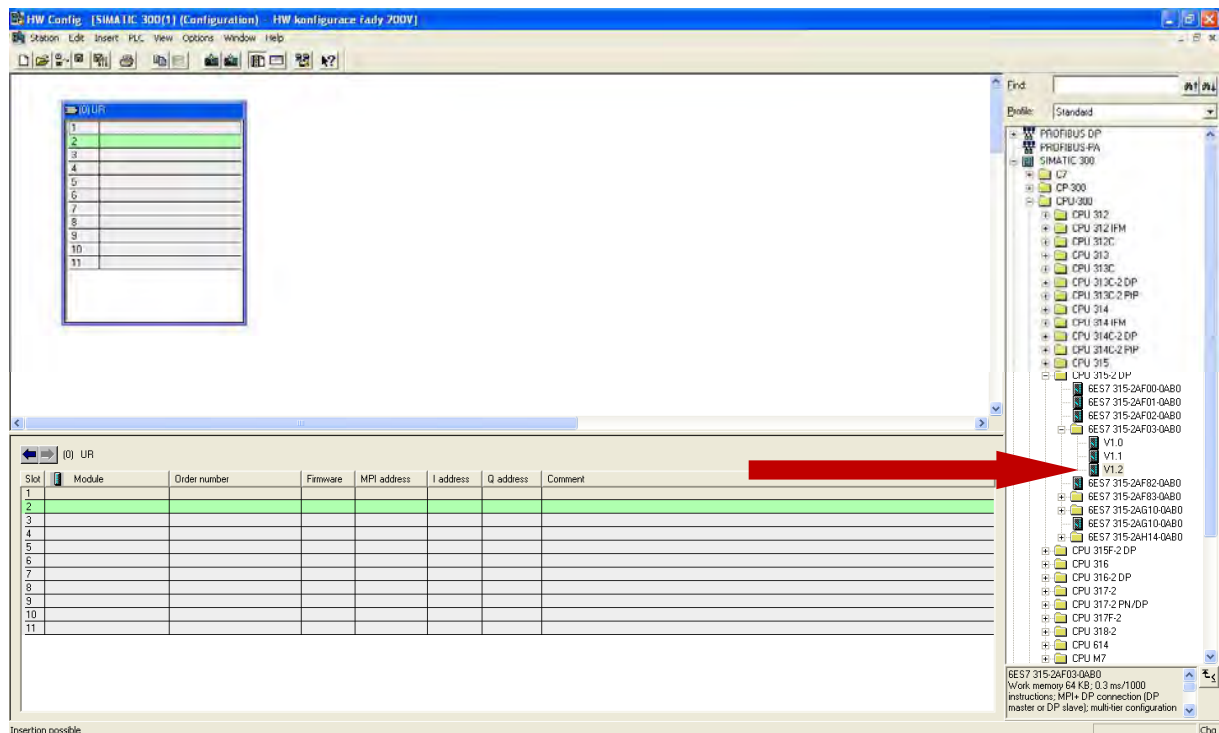
Vytvořte nový projekt ve STEP7 a přidejte novou stanici řady 300.



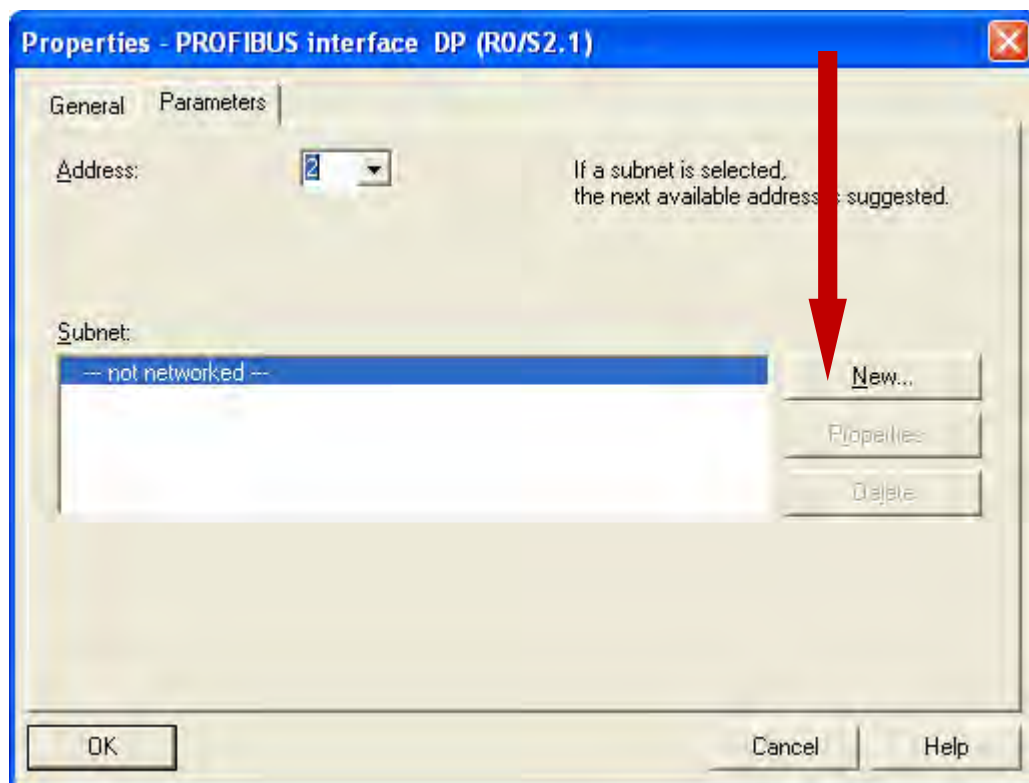
Otevřete hardwarovou konfiguraci, začněte vložením lišty Rail.



CPU VIPA řady 100V a 200V se konfigurují jako CPU 315-2DP, konkrétně 6ES7 315-2AF03 V1.2. Do lišty Rail tedy vložte 6ES7 315-2AF03 V1.2.



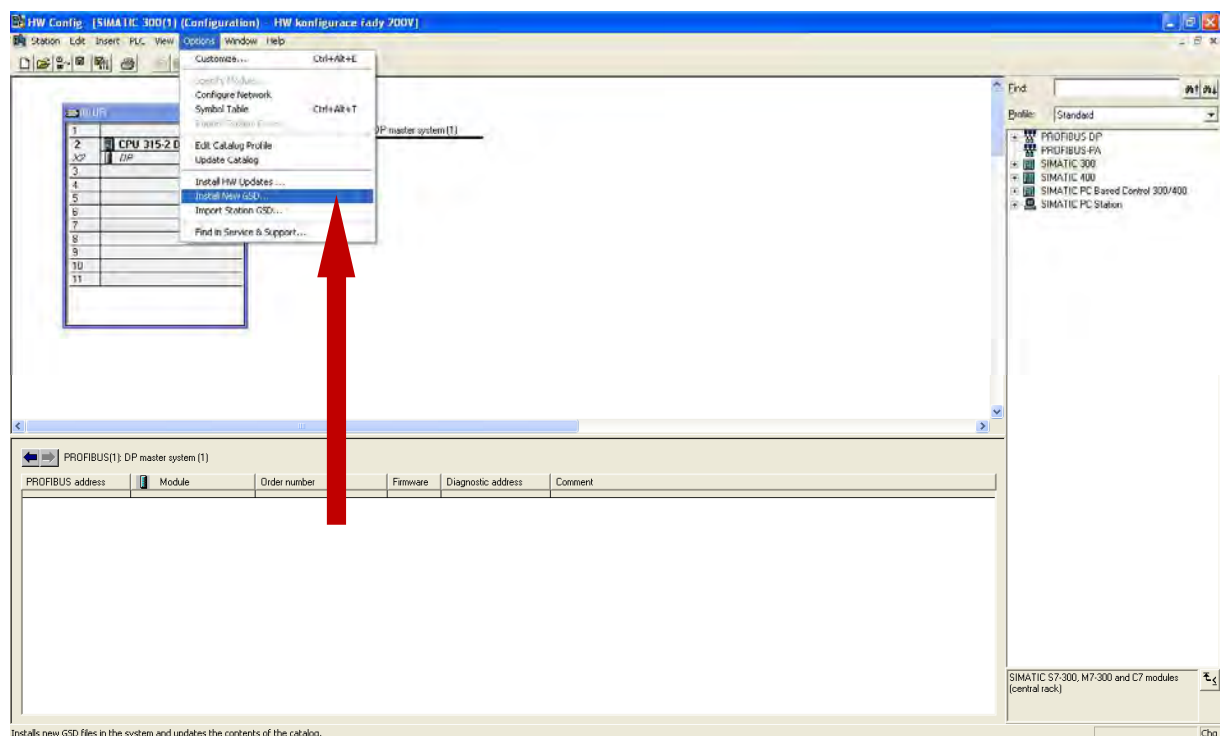
Po vložení CPU STEP7 ukáže okno s konfigurací sítě PROFIBUS. Klikněte na tlačítko „New...“ pro novou síť PROFIBUS. Jde o virtuální síť PROFIBUS, díky které bude možno nakonfigurovat rozšiřující moduly pro CPU a částečně i CPU.



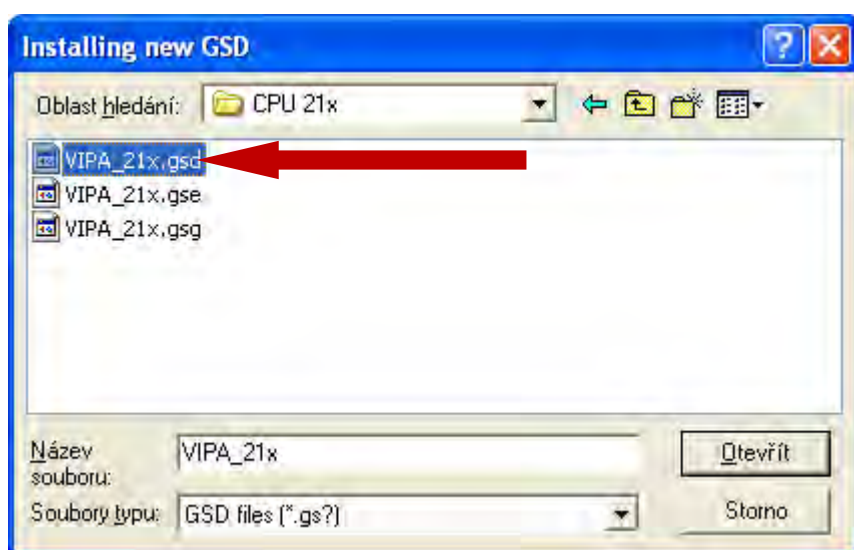
Následující okno pouze potvrďte pomocí OK a též přes OK zavřete původní okno s konfigurací.

Konfigurace rozšiřujících modulů řady 100V a 200V a částečně i CPU se provádí přes virtuální síť PROFIBUS ve SLAVE stanici s adresou 1. K tomu potřebujete do vývojového prostředí STEP7 nainstalovat GSD soubory pro řadu 100V a 200V. Aktuální GSD soubory pro řídicí systémy VIPA naleznete zdarma ke stažení na webových stránkách společnosti VIPA www.vipa.de. Můžete použít i GSD soubory přiložené k tomuto aplikačnímu postupu.

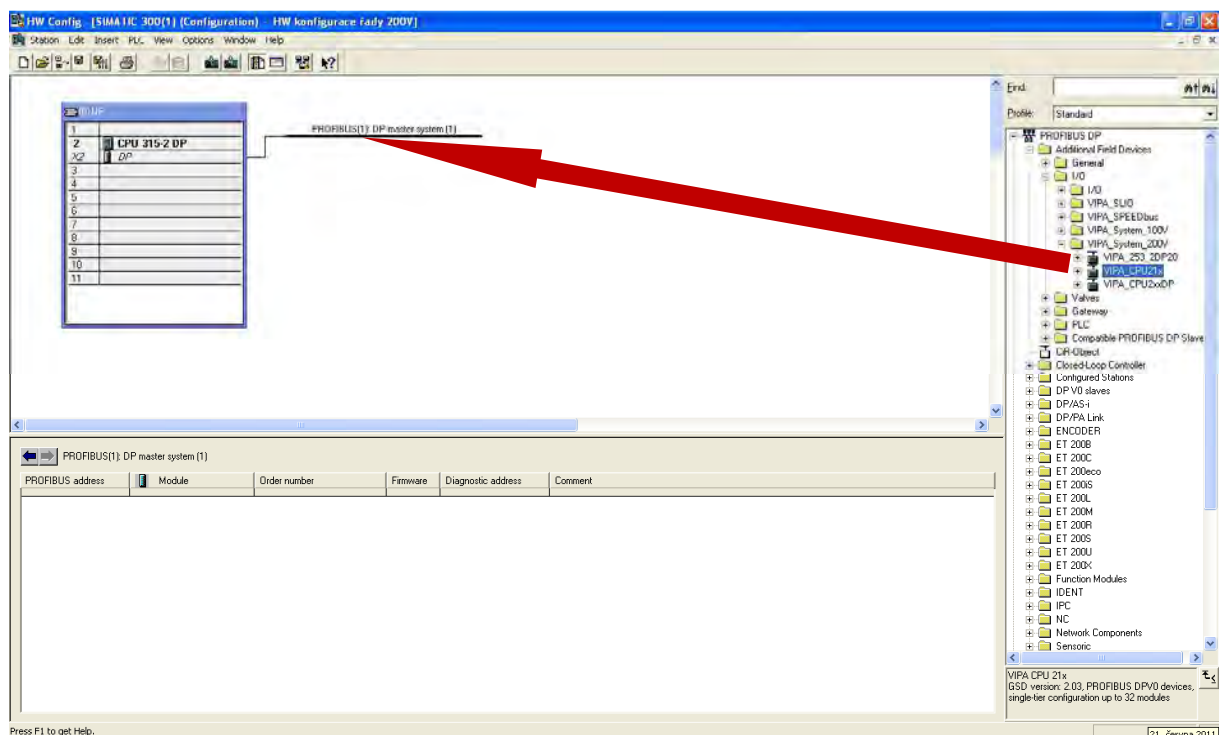
Rozbalte ZIP archiv s GSD soubory. V hardwarové konfiguraci vyberte v menu položku „Options“ a zvolte „Install New GSD...“



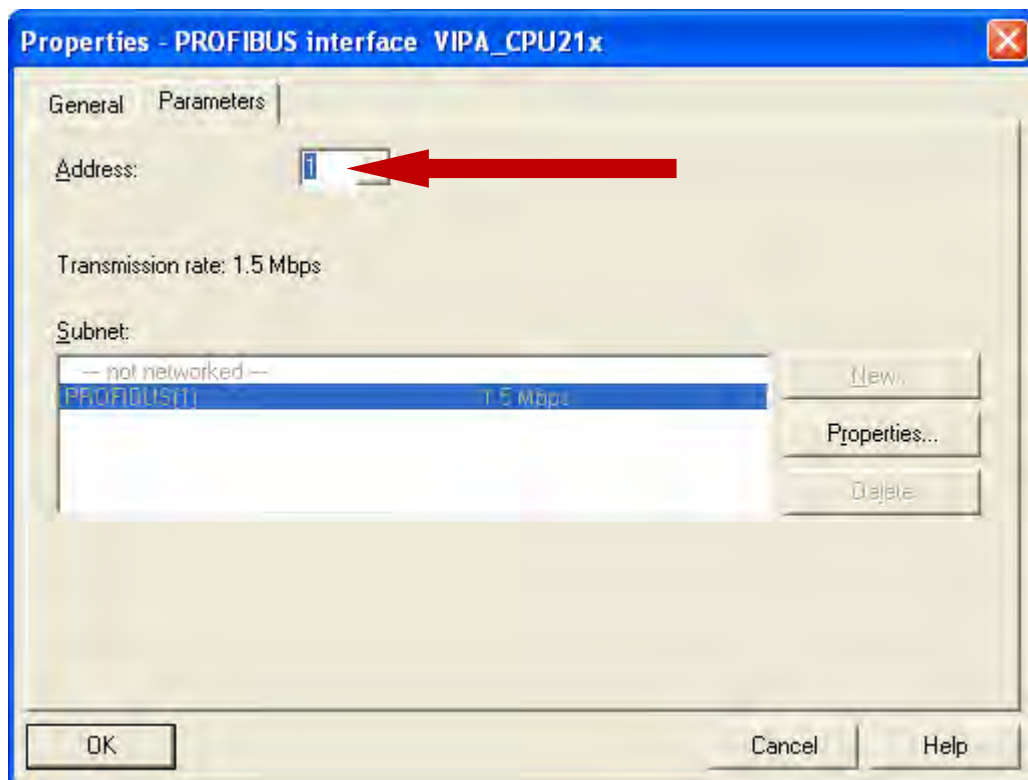
Najděte rozbalený archiv s GSD soubory a pro CPU 214-2BM02 zvolte VIPA_21x.gsd.



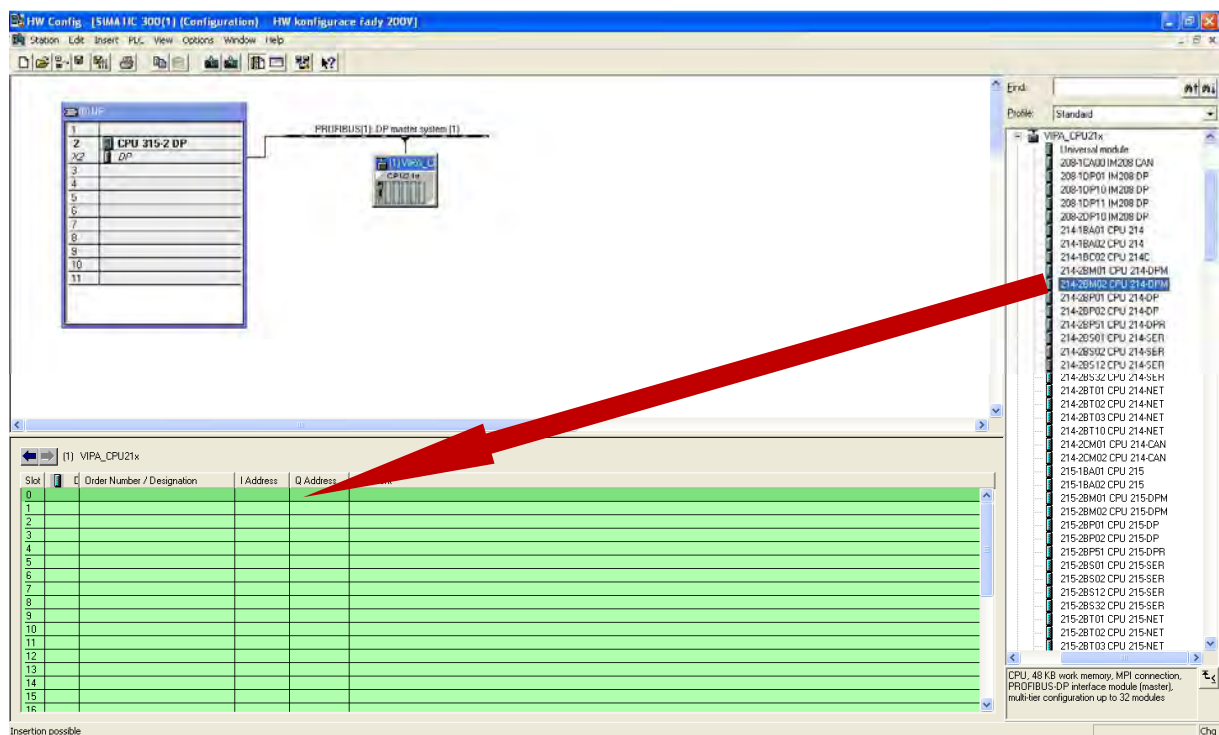
Jednotlivé moduly řady 200V nyní naleznete v katalogu standardně na pravé straně obrazovky, konkrétně pod PROFIBUS DP \ Additional Field Devices \ I/O \ \ VIPA_System_200V \ VIPA_CPU21x. Nejdříve je ale třeba myší přetáhnout modul VIPA_CPU21x na síť PROFIBUS v projektu.



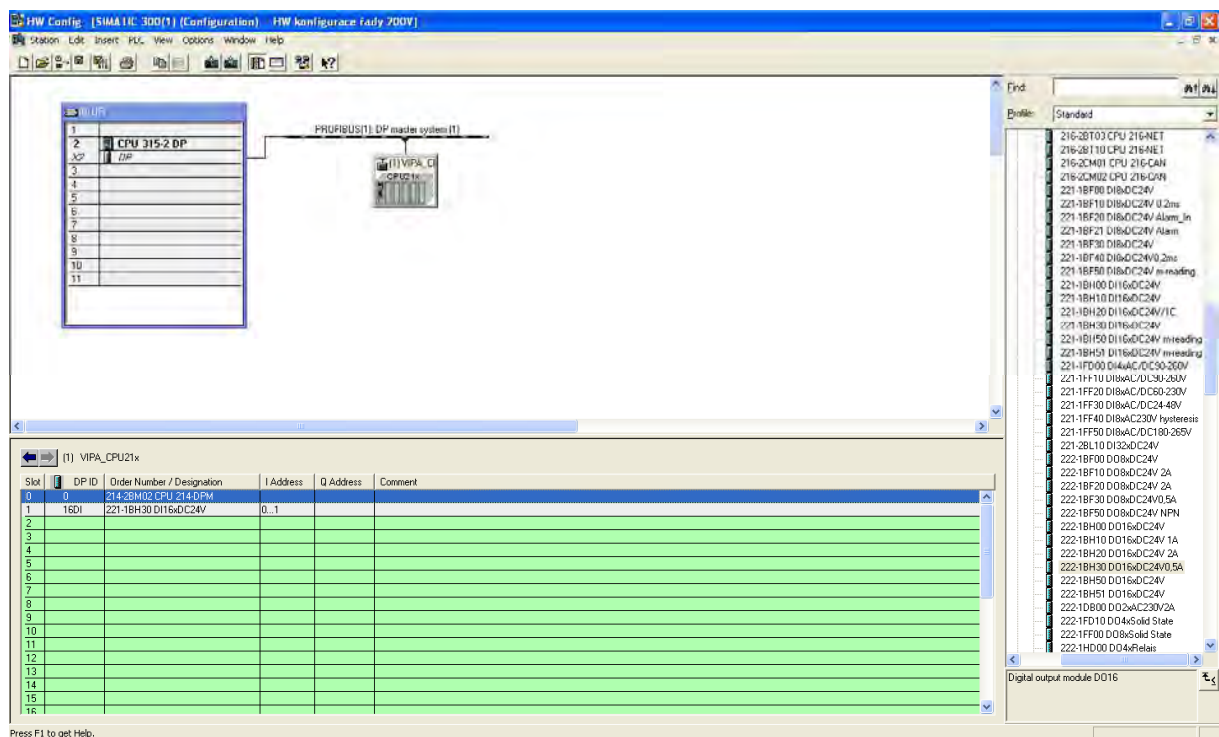
Po přetáhnutí tohoto modulu STEP7 ukáže okno s vlastnostmi modulu, kde je třeba zvolit adresu. Je nutno zvolit adresu 1, protože právě na této adrese očekává CPU hardwarovou konfiguraci.




Do jednotlivých slotů tohoto PROFIBUS slave modulu nejdříve přetáhněte konkrétní CPU, které používáte a pak příslušné rozšiřující moduly dle vaší konfigurace. V tomto případě nejdříve přetáhněte CPU 214-2BM02 a za něj rozšiřující modul s 16 digitálními vstupy 222-1BH30.

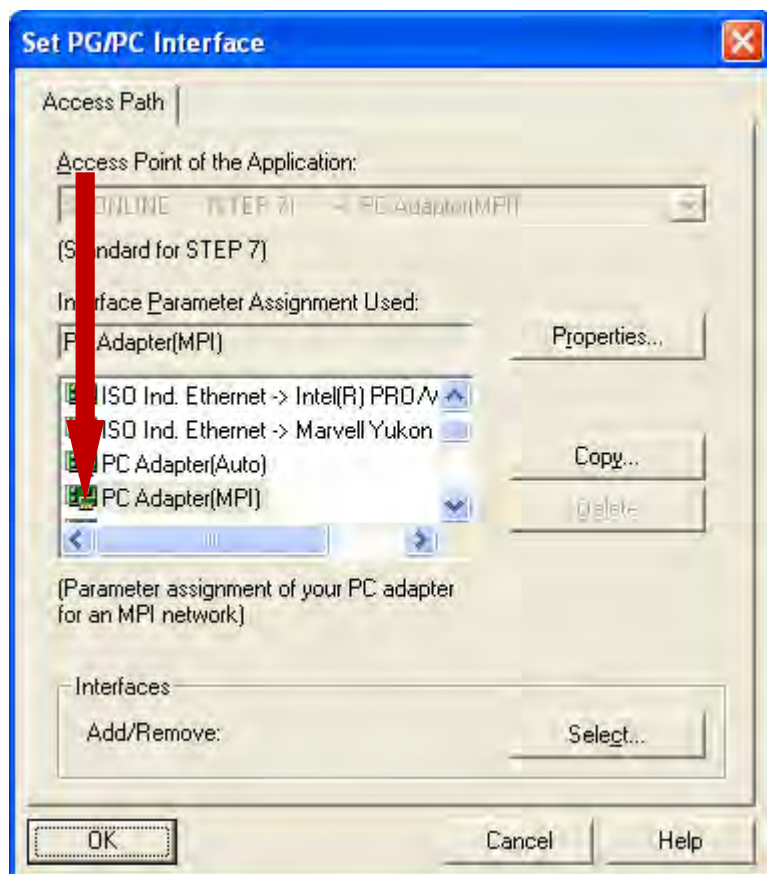


Výsledná hardwarová konfigurace bude v tomto případě vypadat následovně:

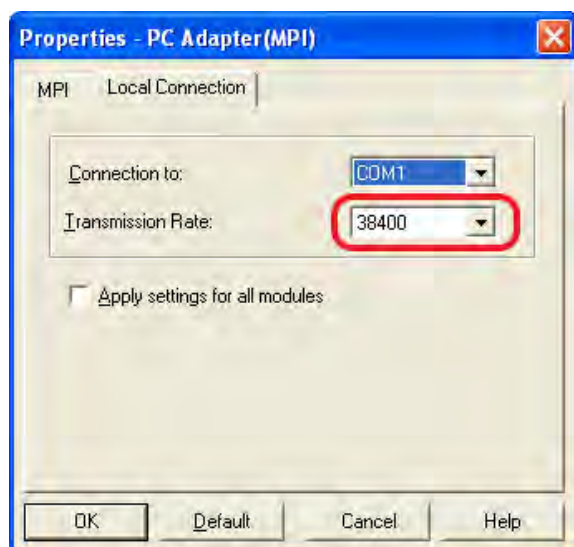




Hardwarovou konfiguraci můžeme zkompilevat pomocí tlačítka  na horní liště a nahrát do CPU. Pro programování PLC VIPA řad 100V a 200V můžete použít tzv. zelený kabel VIPA. Tento kabel obsahuje propojku, která přepne MP2I rozhraní na CPU 100V a 200V z MPI na RS232 a umožní programovat CPU bez nutnosti převodníku na MPI. Zelený kabel připojujete pouze k řadě 100V nebo 200V, nikdy ne k řadě 300S. Abyste mohli CPU programovat přes zelený kabel, nastavte v Simatic Manageru v Set PG/PC Interface volbu PC Adapter(MPI).



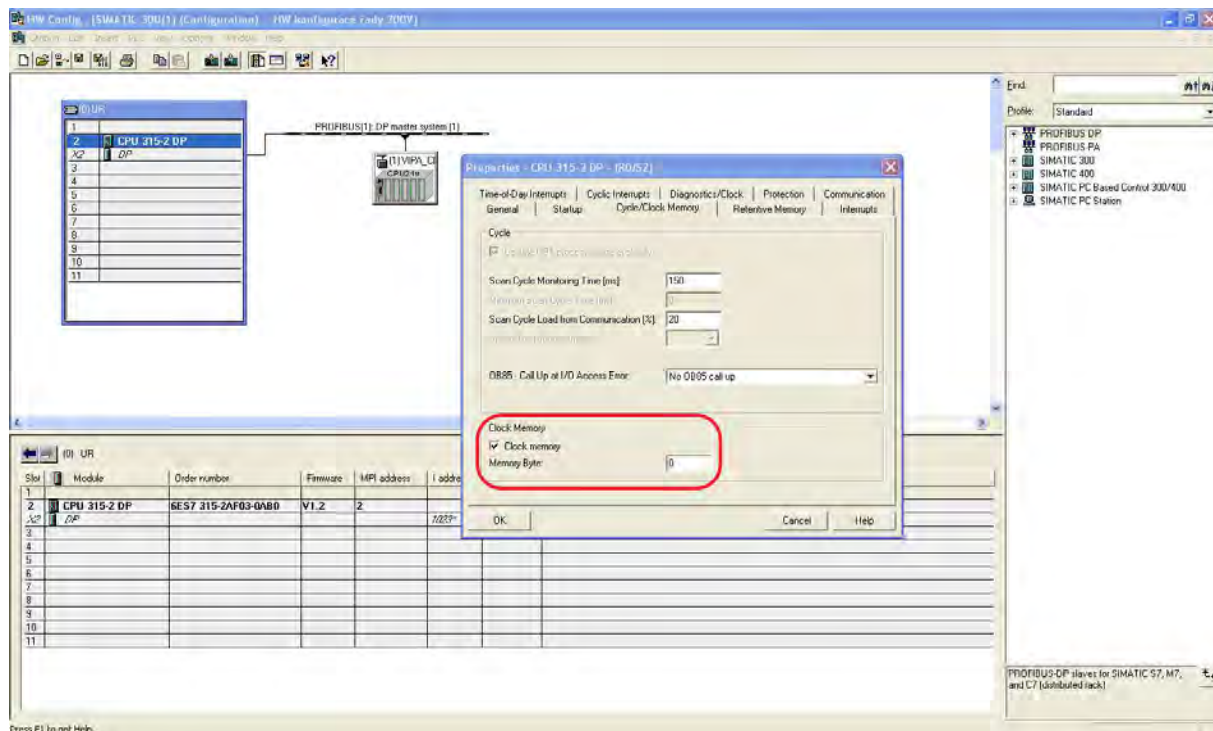
Pod tlačítkem „Properties“ pak komunikační rychlost 38400 Baud.



Test funkčnosti výstupní karty

Výstupní kartu můžete otestovat tímto způsobem:

Na kartě zapojte 24 V DC na svorku L+ a nulu na svorku F. Dále v parametrech CPU zvolte např. MB0 pro Clock Memory.



Pomocí jednoduchého programu níže např. v OB1 pak můžete MB0 poslat na modul digitálních výstupů. Upravenou hardwarovou konfiguraci a OB1 pak nahrajte do CPU.

