

Nastavení komunikace mezi Productivity2000 a měničem MOVIDRIVE MDX61B



Vydala firma TECON spol. s.r.o.

Nastavení komunikace mezi Productivity2000 a měničem MOVIDRIVE MDX61B

Autor: Ing. Michal Martin

Copyright © TECON spol. s.r.o., Vrchlabí, Česká republika

Tato publikace prošla jen částečnou jazykovou korekturou.
Tato publikace vznikla na základě informací dostupných v době tisku. Veškeré změny jsou vyhrazeny. Všechny ochranné známky uvedené v této knize jsou majetkem jejich vlastníků.

Žádná část této publikace nesmí být publikována a šířena žádným způsobem a v žádné podobě bez výslovného svolení autora a firmy TECON spol. s.r.o.

TECON spol. s.r.o.

Komenského 63
Pivovar-historická budova
543 01 Vrchlabí

Tel.: 499 429 100, 499 429 117

Fax: 499 422 508

e-mail: info@TECON.cz

Web: www.TECON.cz

Obsah

Konfigurace rozhraní DFE33B jako doplňkové karty v pohonovém měniči MOVIDRIVE MDX61B	4
Nastavení Productivity2000 jako Scanner (Master)	4
Čtení pomocí Explicitních zpráv	5
Nastavení I/O Message.....	8
Nejčastější chyby komunikace:	10
Poznámky:.....	11

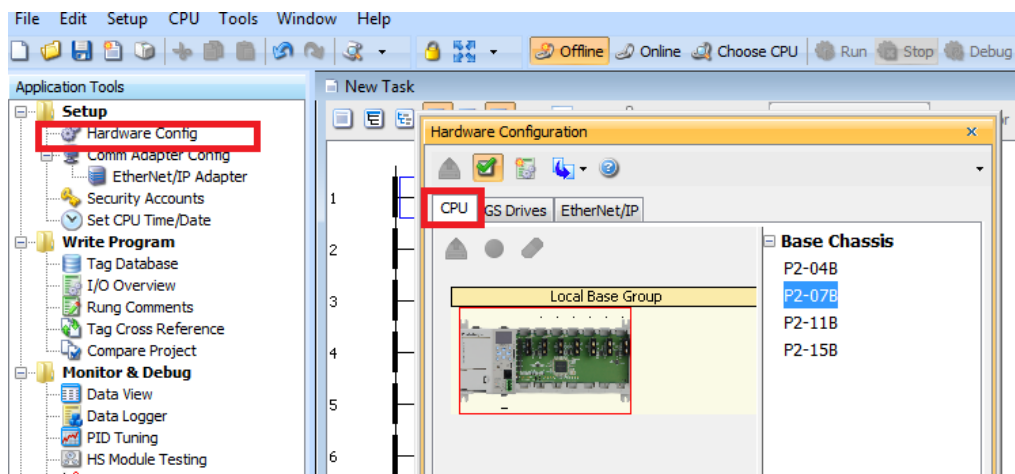
Konfigurace rozhraní DFE33B jako doplňkové karty v pohonovém měniči MOVIDRIVE MDX61B



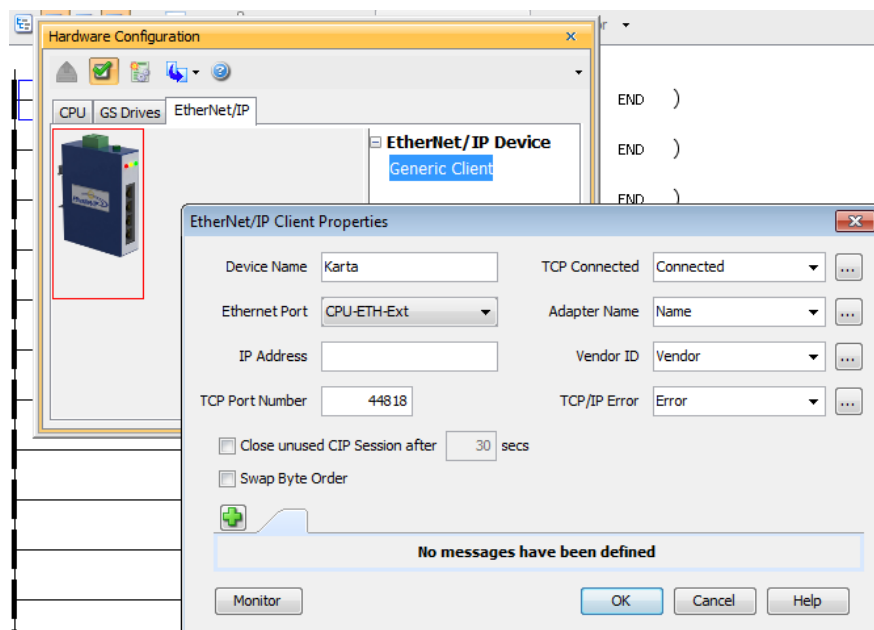
Na kartě by se nemělo nic nastavovat
Nastavení proběhne pouze v Productivity2000.

Nastavení Productivity2000 jako Scanner (Master)

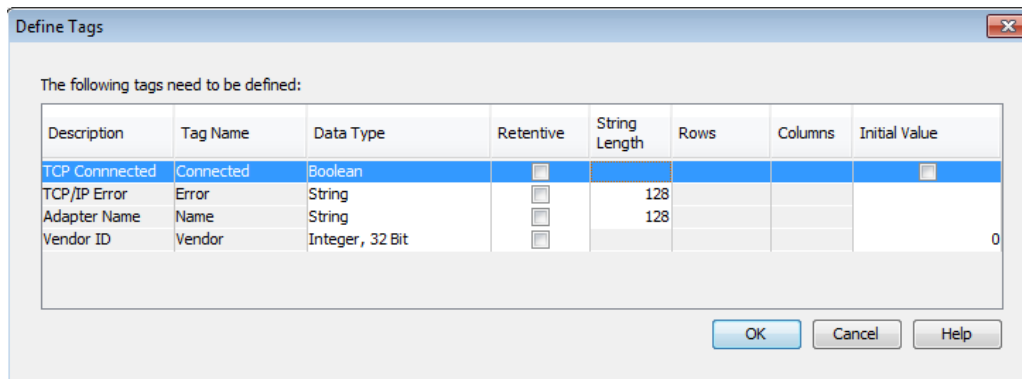
V Productivity2000 založíme nový projekt. Dále v Hardware Config. v záložce CPU, zvolte velikost rámu a veškeré moduly k němu připojené.



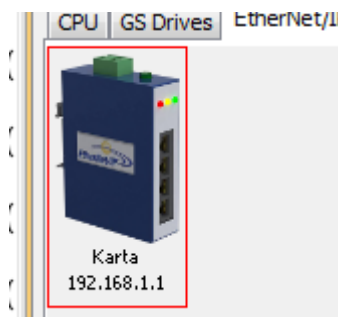
Dále v záložce EtherNet/IP nastavíme vlastnosti Scanneru (Master) spojení. Stačí dvojklik na „Generic Client“. Poté se objeví následující okno.



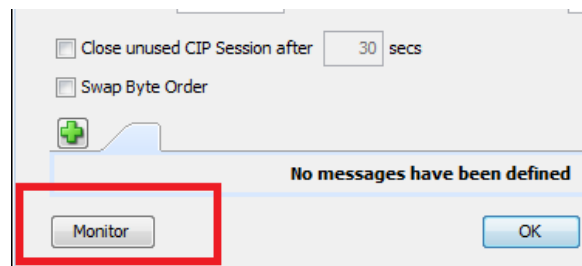
Zde vyplňte základní informace a proměnné, které budou uchovávat kontrolní hodnoty. Zadejte IP adresu Karty **DFE33B**. TCP port nechte 44818. Potvrďte toto nastavení. Zobrazí se následující okno s přidáním nových proměnných do Tag databáze. Změňte jen u proměnných typu String jeho velikost na 128.



Stiskněte OK a nové proměnné se zapíší do databáze. Pokud znovu rozkliknete ikonu na obrázku 1, tak můžete pomocí tlačítka v dolním levém rohu (Monitor) umístit tyto proměnné do Data View, do nové záložky. Takto nastavené spojení by již mělo zajistit komunikaci s kartou.



Obrázek 1



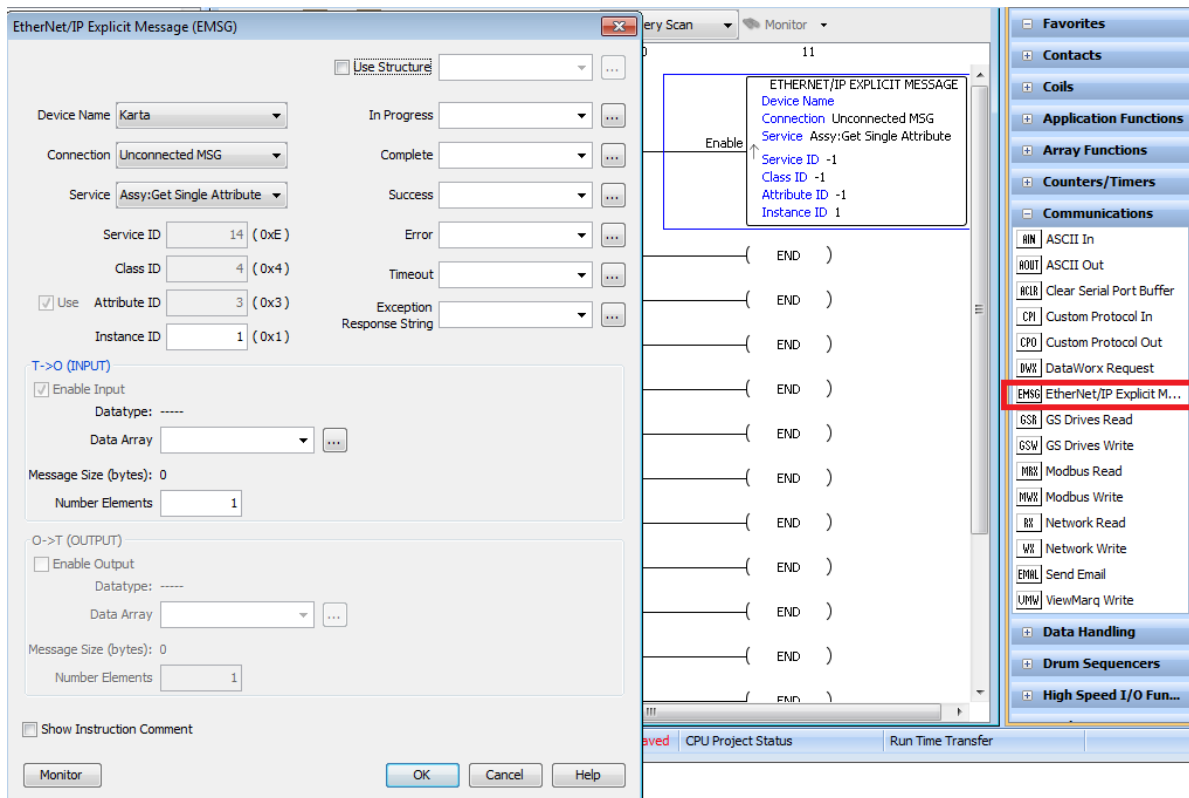
Připojíme-li tedy kartu k Productivity2000, měly by se dané proměnné naplnit údaji z karty (Name, Vendor). V případě, že nikoli, vyzkoušíme komunikaci pomocí Explicitních zpráv. (čtení vnitřních registrů karty)

Čtení pomocí Explicitních zpráv

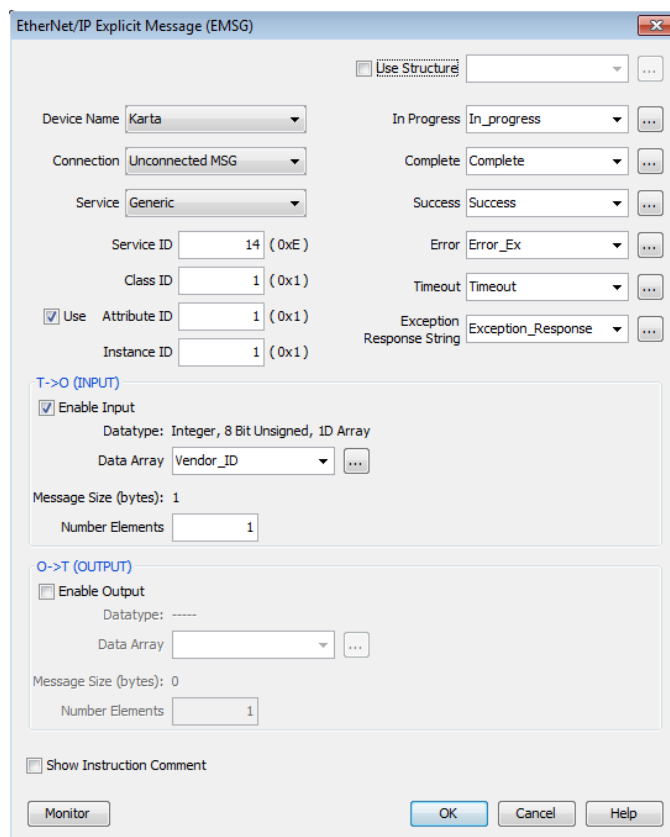
Do liniového diagramu přidáme instrukci Explicit Message. Daná instrukce by měla dokázat vyčíst z Karty, některou uloženou informaci. My se zaměříme na Vendor ID informaci. Ta by měla být zapsána podle tabulky (PDF o kartě str. 53) :

Class Code: 01_{hex}
Attribute: 01_{hex}
Service ID: 0E_{hex}
Instance: 01_{hex}

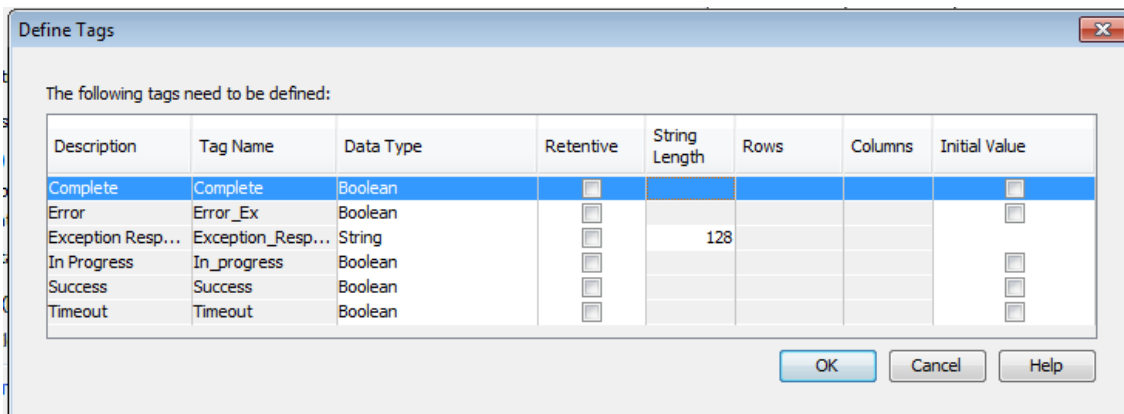
Hodnota Vendor ID bude 8bitový integer. V případě, že byste chtěli načítat jiné informace, stačí se podívat do PDF souboru o kartě (od 53. strany) a můžete pomocí Class Code, Attribute a Instance načíst co bude potřeba.



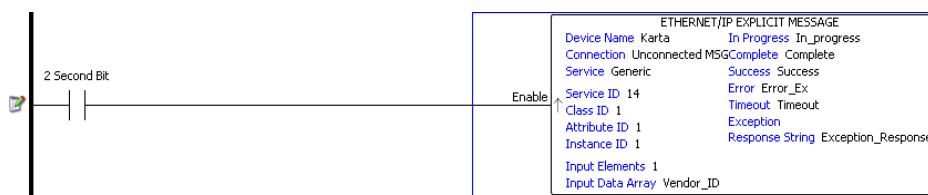
Nastavení instrukce bude tedy vypadat následovně:



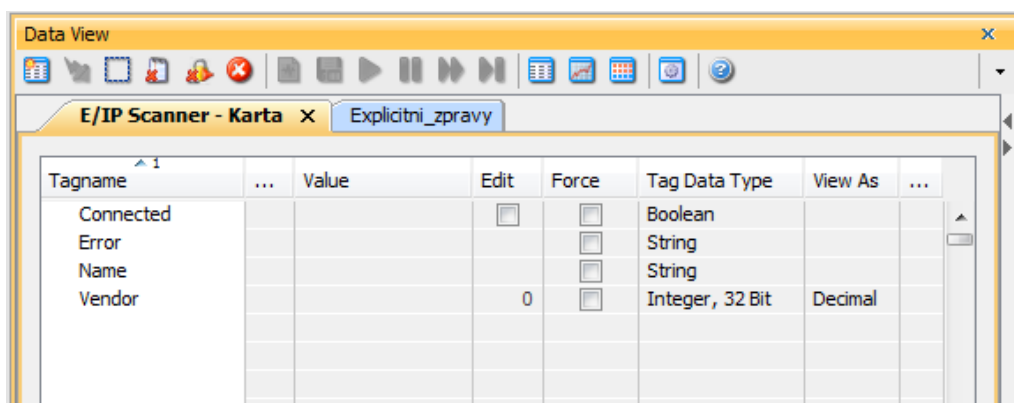
Samozřejmě znovu přidáme jednotlivé proměnné do Tag databáze. Opět, když znovu rozklikneme vytvořenou instrukci, můžeme pomocí tlačítka v dolním levém rohu přidat všechny proměnné této instrukce do nové záložky v Data View.



Na levou část liniového diagramu jsem vložil jako spínání instrukce k poslání Explicitní zprávy systémový bit „2 Second bit“. Ten nám zajistí zaslání zprávy každou sekundu.



Nyní si otevřeme Data View. Nalezneme zde naše vytvořené záložky, které budou obsahovat veškeré proměnné, které jsme si nadefinovali.



Nyní můžeme nahrát program do Productivity2000 a pomocí Data View sledovat, zda se naváže spojení s kartou. Kontrolní proměnné v záložce E/IP Scanner – Karta, by se měli naplnit údaji z Karty.

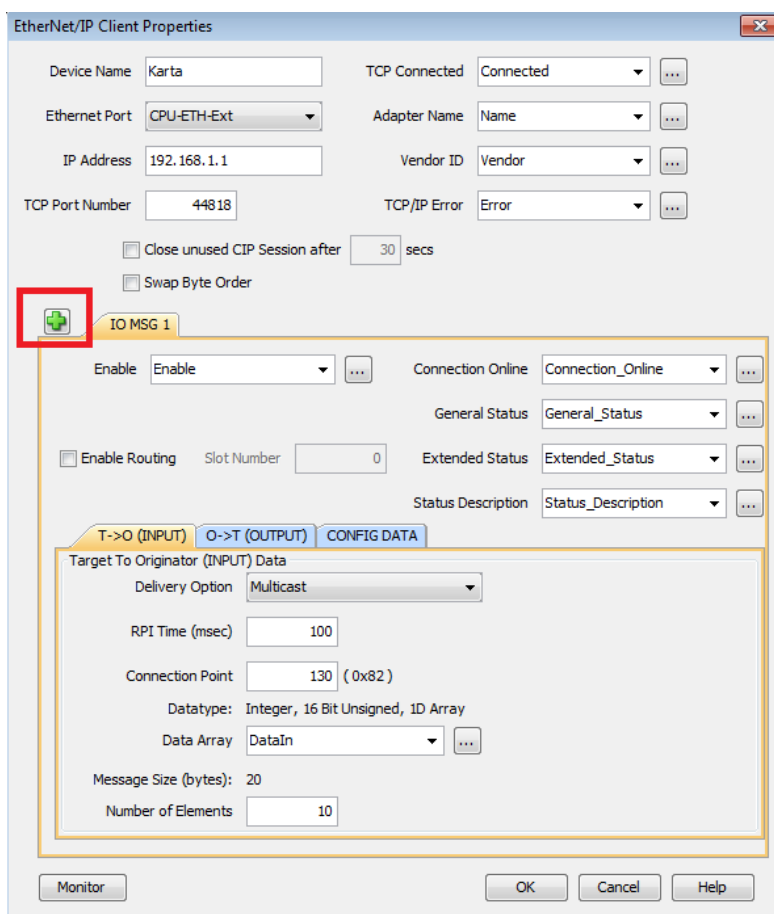


V případě, že se nepovedlo navázat spojení, zkontrolujte IP adresu Karty a Productivity2000.

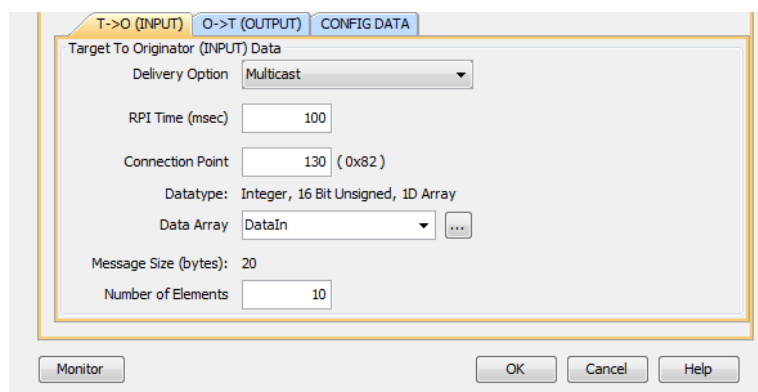
Pokud se spojení zdaří a získáte požadované informace, nakonfigurujeme I/O Message, které budou sloužit k přenosu dat mezi Productivity2000 a Kartou.

Nastavení I/O Message

Znovu si rozklikneme EtherNet/IP klienta (Obrázek 1) v Hardware Config. -> Záložka EtherNet/IP. V tomto okně klikneme na „+“ a zvolíme Add I/O message. Vyplníme veškeré potřebné proměnné. V dolních třech záložkách poté vyplníme údaje, které nám umožní datový přenos s kartou (podle PDF str. 30).



Záložka „T->O(Input)“ bude vypadat následovně:



Záložka „O->T(Output)“ bude vypadat následovně:

T->O (INPUT) O->T (OUTPUT) CONFIG DATA

Originator To Target (OUTPUT) Data

RPI Time (msec) 100

Connection Point 120 (0x78)

Datatype: Integer, 16 Bit Unsigned, 1D Array

Data Array DataOut

Message Size (bytes): 20

Number of Elements 10

Include Status Header

Záložka „Config Data“ bude vypadat následovně:

T->O (INPUT) O->T (OUTPUT) CONFIG DATA

Configuration Data

Enable Configuration Data

Connection Point 1 (0x1)

Datatype: Integer, 8 Bit Unsigned, 1D Array

Data Array Config

Message Size (bytes): 0

Number of Elements 0

Opět potvrdíme vložení nových proměnných do Tag databáze a pomocí tlačítka Monitor si přidáme nově vzniklé proměnné do již vytvořené záložky „E/IP Scanner“ - Karta v Data View.

Monitor in Dataview

Create New Tab

E/IP Scanner - Karta

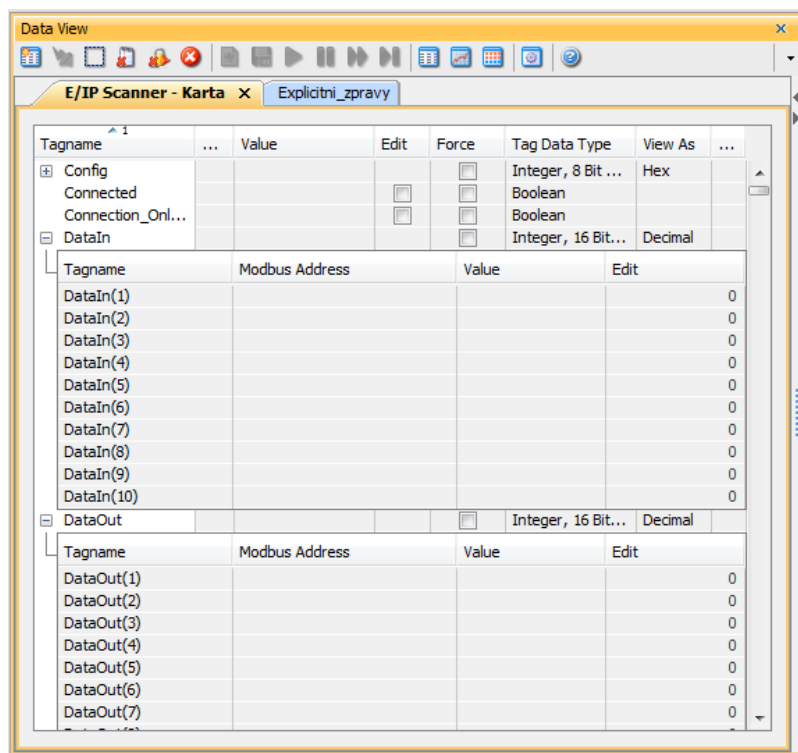
Append to Existing Tab

E/IP Scanner - Karta

Explicitni_zpravy

OK Cancel

Nyní bychom měli mít v této záložce veškeré proměnné. Nyní pomocí proměnné **Enable** spustíme I/O message. V proměnné DataIn by se poté měla zobrazovat příchozí data z Karty.



Komunikace se spustí pomocí bitu **Enable**, který je součástí IO message.

Nejčastější chyby komunikace:

General Status	Extended status	Name	Description
0x01	0x315	Invalid Segment in Connection Path	K této chybě dochází, pokud cílové zařízení nemůže pochopit typ segmentu nebo hodnotu segmentu v Connection Path. K této chybě může dojít, pokud je zadán Connection Point větší než 255
0x04	x	Path Segment Error	Nenalezený správný segment v cílovém zařízení. Špatně zadané I/O message
0x05	x	Path Destination Error	Class, Instance nebo Attribute v Explicitní zprávě je chybně zadán

Poznámky: