

CANopen

سمت چپ PLC می توان 8 مازول قرار داد، بر اساس اینکه مازول CANopen چندمین مازول اضافه شده در سمت چپ plc باشد، رجیسترهای خاص اختصاص داده شده به این مازول متفاوت خواهد بود.

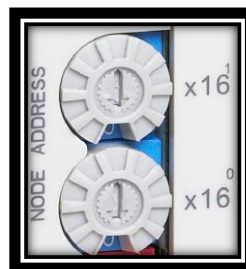
Mapping area Position	Message Request Area of SDO, NMT, Emergency	Message Response Area of SDO, NMT, Emergency	RxPDO Mapping Area	TxPDO Mapping Area
1	D6250~D6281	D6000~D6031	D6282~D6476	D6032~D6226
2	D6750~D6781	D6500~D6531	D6782~D6976	D6532~D6726
3	D7250~D7281	D7000~D7031	D7282~D7476	D7032~D7226
4	D7750~D7781	D7500~D7531	D7782~D7976	D7532~D7726
5	D8250~D8281	D8000~D8031	D8282~D8476	D8032~D8226
6	D8750~D8781	D8500~D8531	D8782~D8976	D8532~D8726
7	D9250~D9281	D9000~D9031	D9282~D9476	D9032~D9226
8	D9750~D9781	D9500~D9531	D9782~D9976	D9532~D9726



نمایش وضعیت مازول

آدرس دهی به هر مازول
1~127

تنظیم سرعت ارتباط

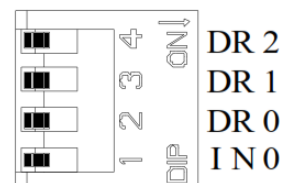


نحوه تنظیم آدرس دهی مازول :

آدرس دهی در شبکه CANopen در بازه 1~127 می تواند اختصاص یابد. در مازول DVP-COPM-SL آدرس دهی توسط سویچ چرخان انجام می شود.

سرعت شبکه توسط 3 میکروسوییچ انجام می شود.

DR2	DR1	DR0	Baud rate (bps)	Max. communication distance (m)
OFF	OFF	OFF	10k	5,000
OFF	OFF	ON	20k	2,500
OFF	ON	OFF	50k	1,000
OFF	ON	ON	125k	500
ON	OFF	OFF	250k	250
ON	OFF	ON	500k	100
ON	ON	OFF	800k	50
ON	ON	ON	1M	25



دپ سوئیچ IN0 :

در ارتباط بین MASTER , SLAVE ابتدا پیام NMT ارسال می شود و پس از گذشت زمانی، دستورات SDO ارسال می شود.

اگر دپ سوئیچ ON باشد، این زمان 100 میلی ثانیه و اگر دپ سوئیچ OFF باشد این زمان 1 ثانیه خواهد بود.

بوسیله نرم افزار CANopen Builder و با استفاده از com های سریال ، ماژول CANOpen را تنظیم کرد.



مثال (می خواهیم دو PLC دلتا از طریق دو مازول DVP-COPM-SL ارتباط برقرار کرده و اطلاعات چند رجیستر را ارسال و دریافت کنیم.

آدرس مازول: ۱

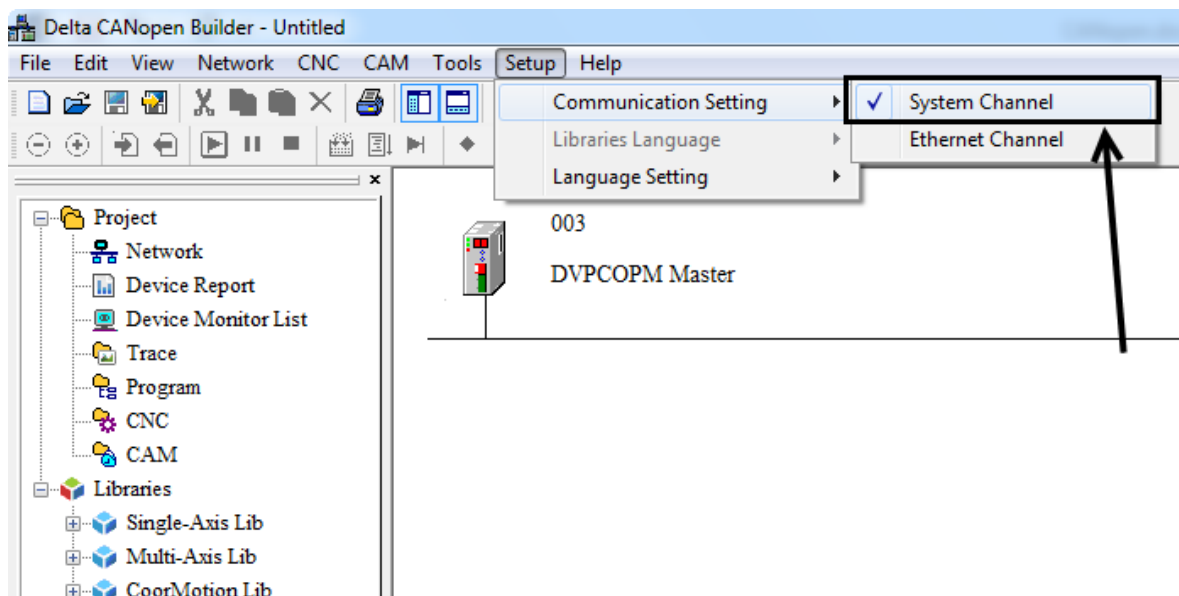


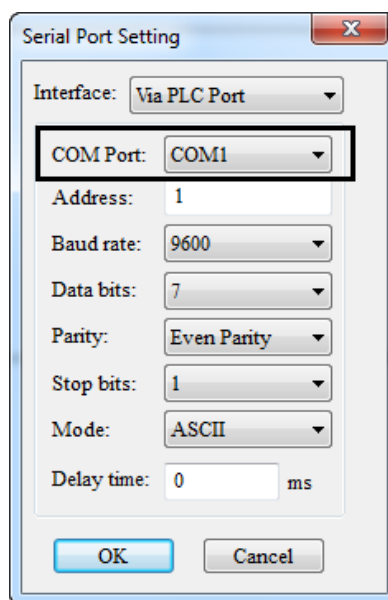
آدرس مازول: ۳



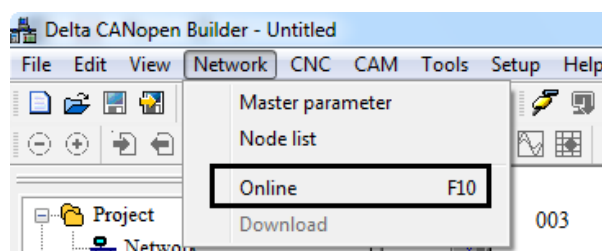
تنظیمات در PLC ایی که بعنوان SLAVE می باشد :

ابتدا کابل RS-232 پروگرام را به PLC که می خواهیم بعنوان SLAVE باشد متصل می کنیم، سپس از قسمت SYSTEM CHANNEL شماره COM مربوط به کامپیوتر را تعیین می کنیم.

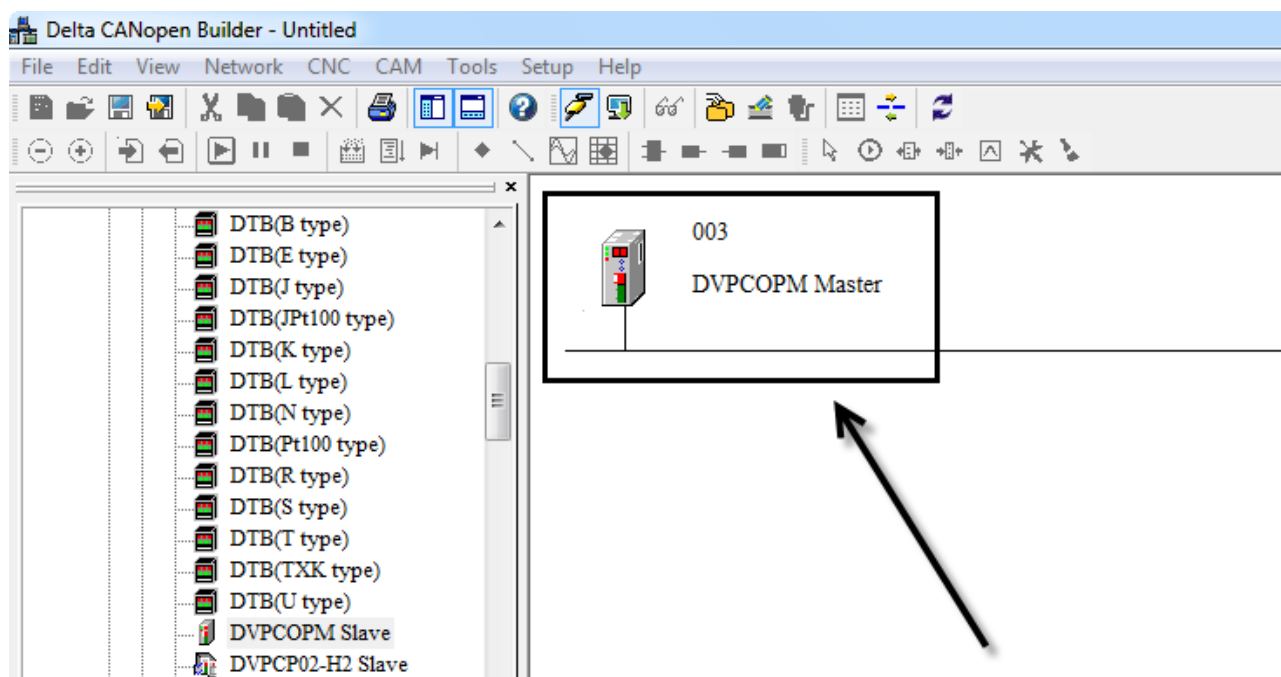




با استفاده از گزینه  ، یا از منوی NETWORK و گزینه Online می توان به ماژول CANopen متصل شد.

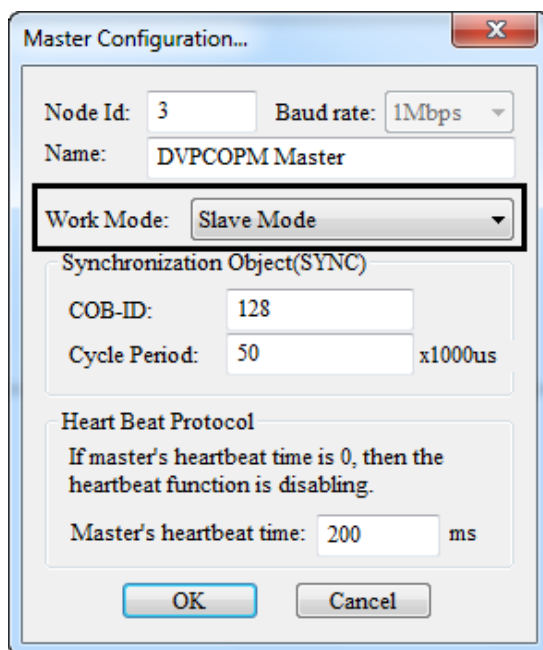


بعد از اتصال به ماژول (حالت Online) ، مطابق شکل زیر ، نمایی از ماژول ظاهر می شود

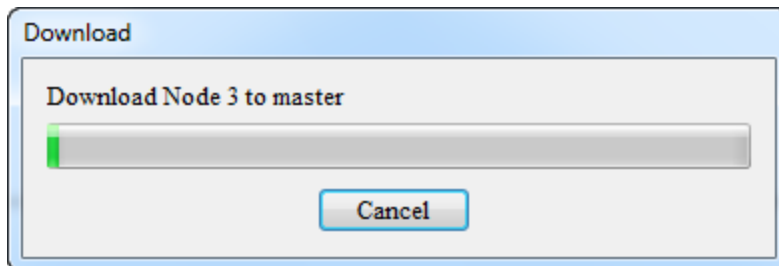
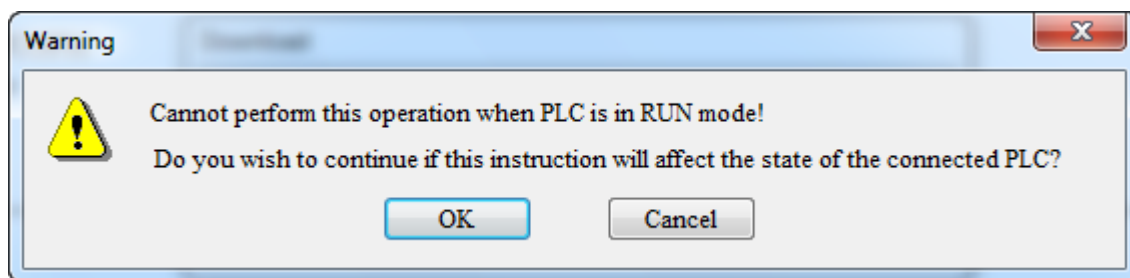
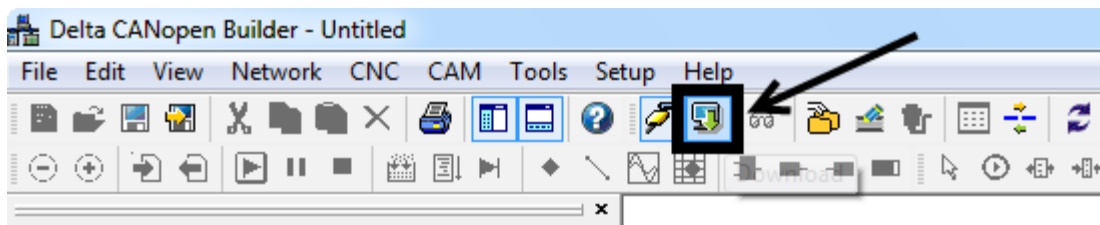


با دوبار کلیک کردن بر روی ماژول، صفحه مشخصات آن باز می شود.

در این صفحه، قسمت Work Mode را بر روی Slave Mode تنظیم می کنیم.

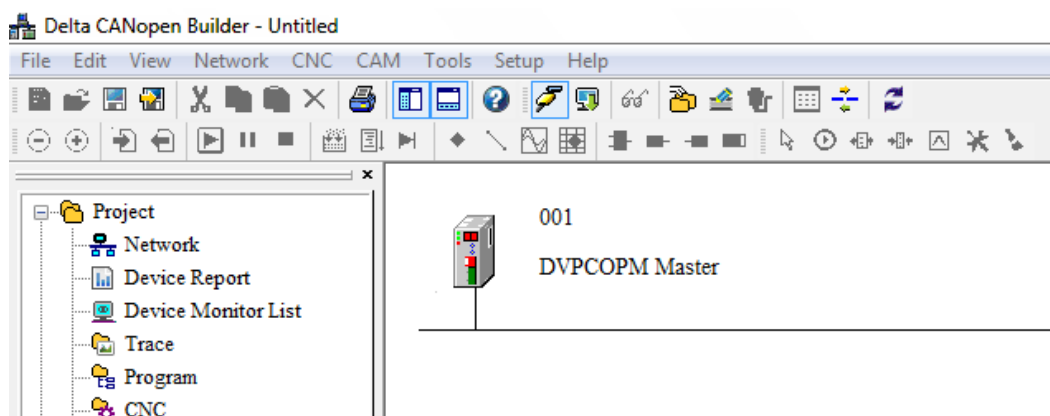


سپس با انتخاب گزینه دانلود، تغییر انجام شده به ماژول CANopen ارسال می شود.

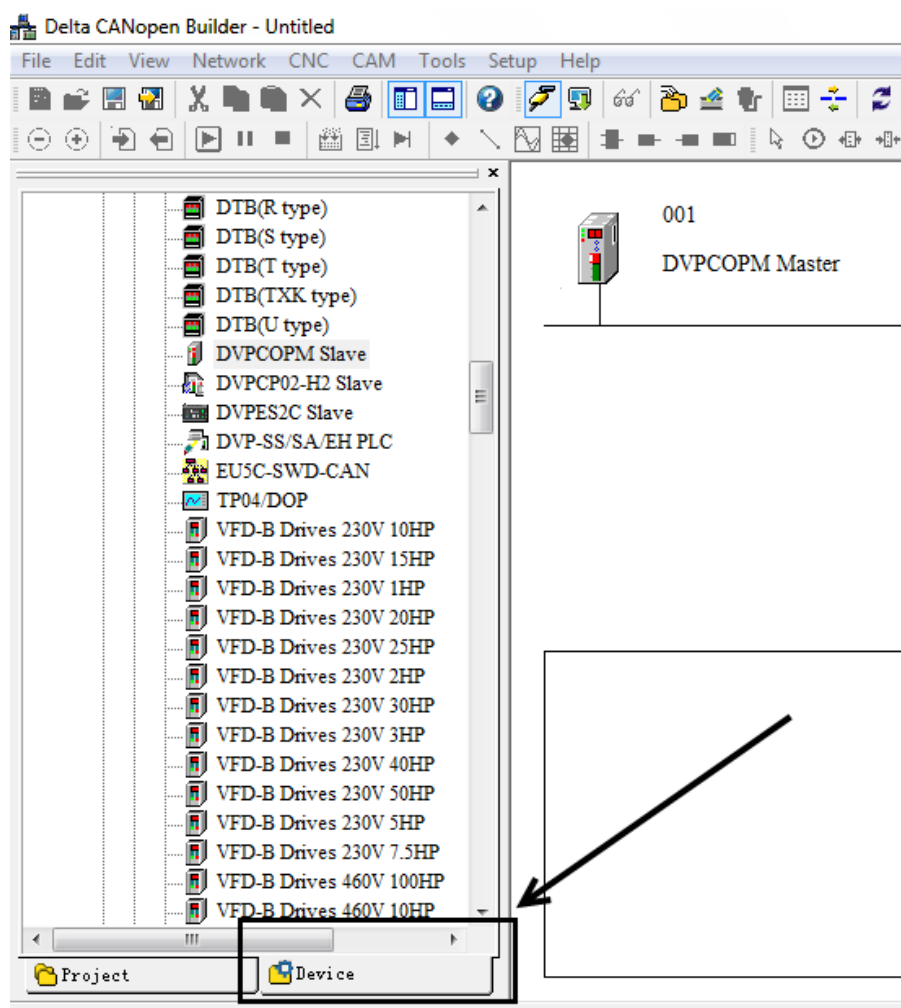


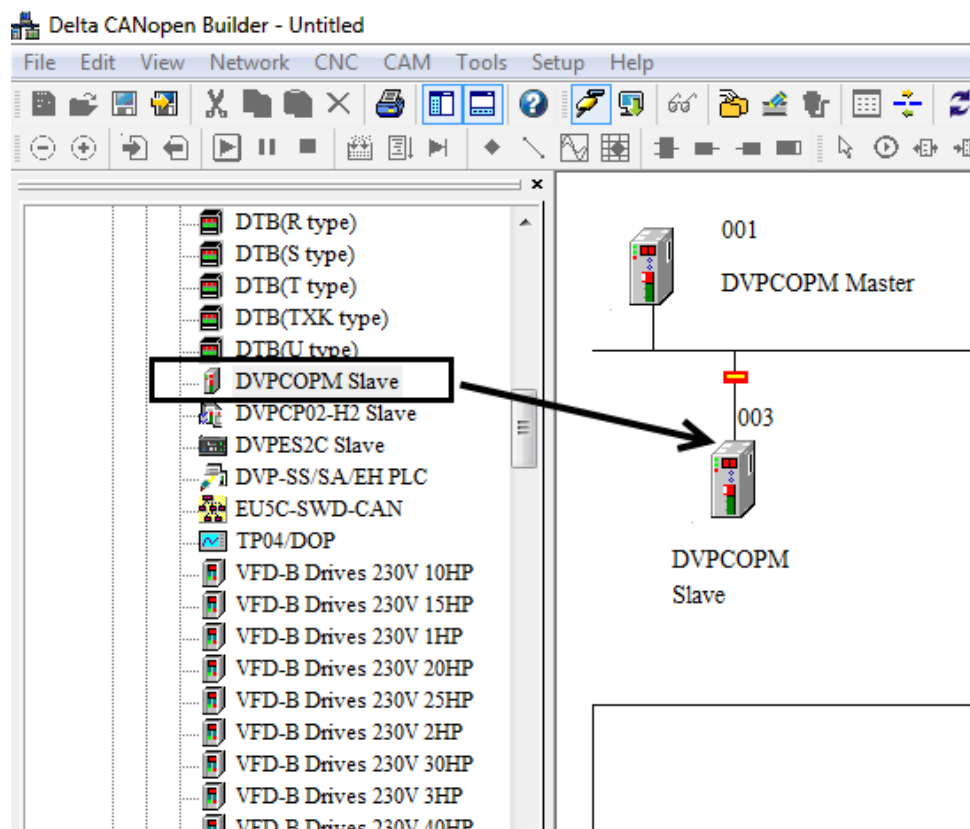
تنظیمات در PLC ایی که بعنوان MASTER می باشد :

با اتصال کابل RS-232 به PLC که بعنوان MASTER می باشد، و انتخاب گزینه Online تمام موارد بالا تکرار می شود :



در این مرحله باید PLC که بعنوان Slave است را به MASTER اضافه کنیم.

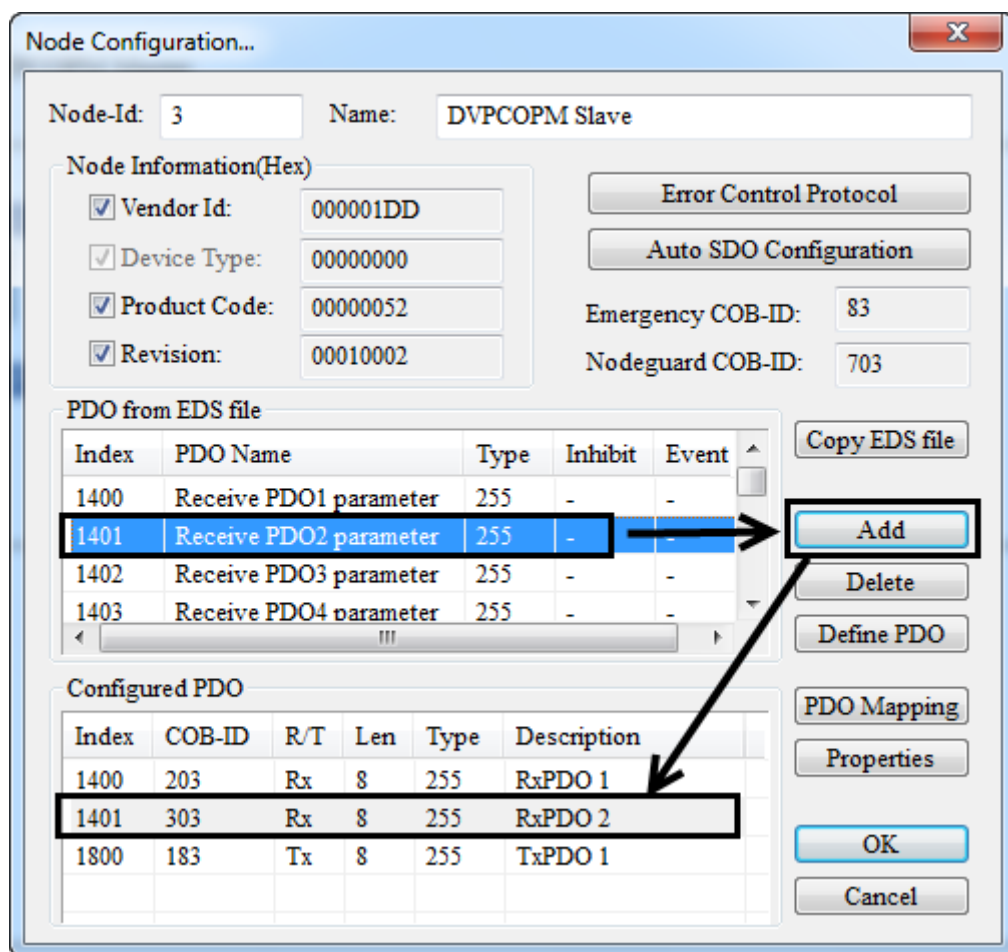




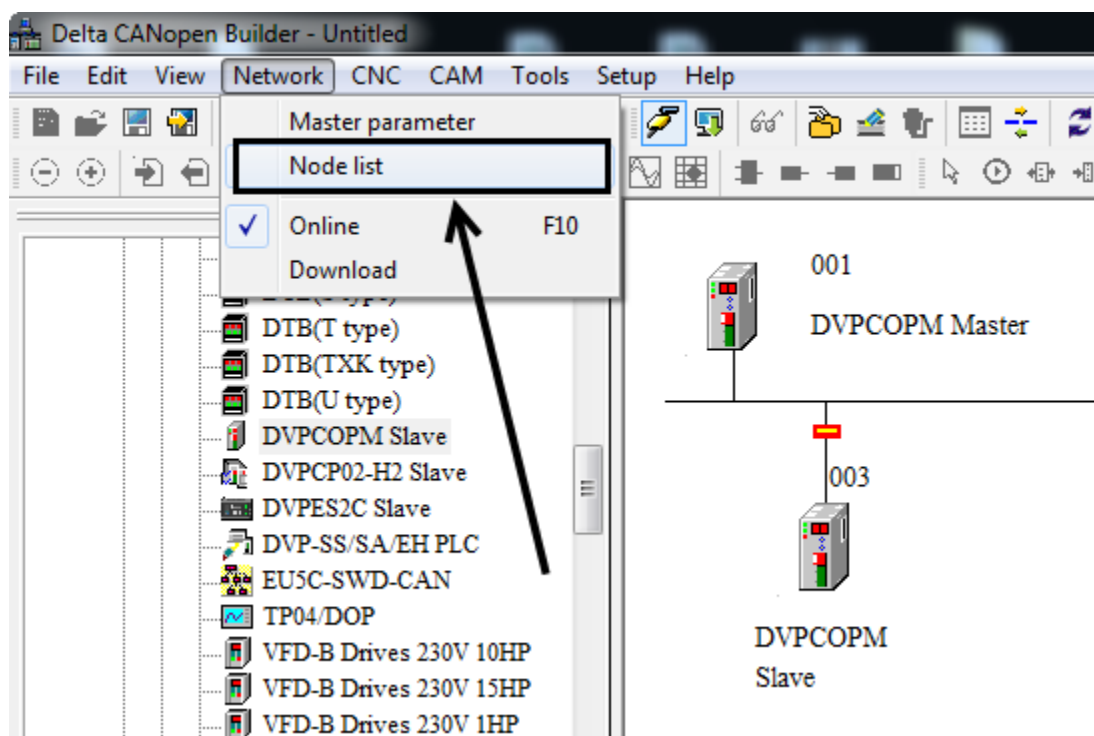
با دو بار کلیک بر روی دیوایس اضافه شده، صفحه مشخصات آن باز می شود.

هر PDO شامل 8 بایت می باشد (4 رجیستر 16 بیتی). با اضافه کردن هر PDO می توان 4 رجیستر را برای ارسال (Tx) و یا دریافت (Rx) به شبکه اضافه کرد.

با انتخاب PDO و کلیک بر روی گزینه ADD می توان آنرا به لیست PDO ها اضافه کرد.



با انتخاب گزینه Node list از منوی Network می توان رجیسترهای ارسالی یا دریافتی به node مربوطه را مشاهده کرد.



Node List Setting

List Setting

Available Nodes:

Node-ID	Node Name
003	DVPCOPM Slave

Node List:

Node-ID	Node Name

Output Table

Device	Device Image
D6282_L	
D6282_H	
D6283_L	
D6283_H	
D6284_L	
D6284_H	
D6285_L	
D6285_H	
D6286_L	
D6286_H	
D6287_L	
D6287_H	
D6288_L	
D6288_H	

Input Table

Device	Device Image
D6032_L	
D6032_H	
D6033_L	
D6033_H	
D6034_L	
D6034_H	
D6035_L	
D6035_H	
D6036_L	
D6036_H	
D6037_L	
D6037_H	
D6038_L	
D6038_H	

Unit ID: 1

OK Cancel

Node List Setting

List Setting

Available Nodes:

Node-ID	Node Name

رجیسترهای ارسال شونده

Node List:

Node-ID	Node Name
003	DVPCOPM Slave

رجیسترهای دریافت شده

Output Table

Device	Device Image
D6282_L	[003]RxPDO-Rx_DATA0
D6282_H	[003]RxPDO-Rx_DATA0
D6283_L	[003]RxPDO-Rx_DATA1
D6283_H	[003]RxPDO-Rx_DATA1
D6284_L	[003]RxPDO-Rx_DATA2
D6284_H	[003]RxPDO-Rx_DATA2
D6285_L	[003]RxPDO-Rx_DATA3
D6285_H	[003]RxPDO-Rx_DATA3
D6286_L	[003]RxPDO-Rx_DATA4
D6286_H	[003]RxPDO-Rx_DATA4
D6287_L	[003]RxPDO-Rx_DATA5
D6287_H	[003]RxPDO-Rx_DATA5
D6288_L	[003]RxPDO-Rx_DATA6
D6288_H	[003]RxPDO-Rx_DATA6

Input Table

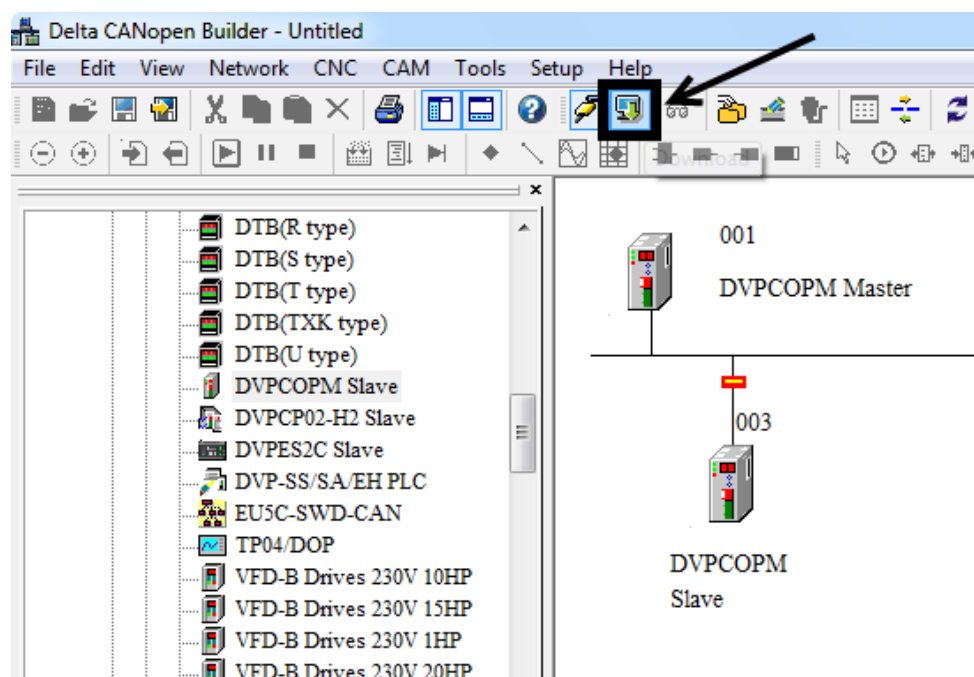
Device	Device Image
D6032_L	[003]TxPDO-Tx_DATA0
D6032_H	[003]TxPDO-Tx_DATA0
D6033_L	[003]TxPDO-Tx_DATA1
D6033_H	[003]TxPDO-Tx_DATA1
D6034_L	[003]TxPDO-Tx_DATA2
D6034_H	[003]TxPDO-Tx_DATA2
D6035_L	[003]TxPDO-Tx_DATA3
D6035_H	[003]TxPDO-Tx_DATA3
D6036_L	
D6036_H	
D6037_L	
D6037_H	
D6038_L	
D6038_H	

Unit ID: 1

OK Cancel

Output Table : مقدار محتوای این رجیسترها به Slave مورد نظر ارسال می شود.

Input Table : مقادیر دریافت شده از Slave مورد نظر در این رجیسترها ذخیره می شود.



دانلود برنامه نوشته شده به ماستر MASTER

