

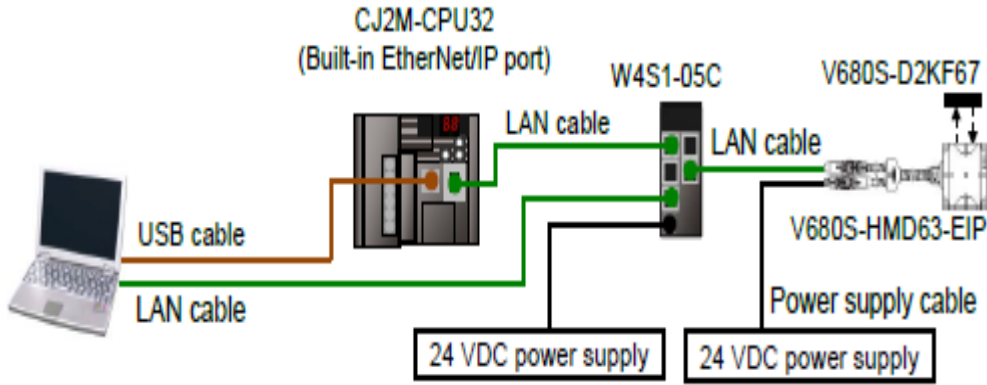
# V680S-CJ Ethernet IP Haberleşme

## İÇİNDEKİLER

- Açıklama
- RFID Elektriksel Bağlantılar
- V680S RFID Haberleşme Ayarları
- PLC Haberleşme Ayarları
- Network Configurator Ayarları
- Tag'e Kod Tanımlama ve Okuma

## Açıklama :

Bu dökümanda V680S RFID ile NJ\_NX PLC EthernetIP haberleşmesi anlatılacaktır. Aşağıdaki mimaride gösterildiği gibi bir adet V680S Reader/Writer ve bu RFID modeline bağlı bir adet RF Tag bağlanmıştır. Bu RFID Tag in verisini kontrolcüde kullanabilmek için EthernetIP üzerinden haberleşme bağlantısı gerçekleştirilmiştir.



## RFID Elektriksel Bağlantılar :

V680S RFID elektriksel bağlantıları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Pin No.	Name	Description	I/O
1	24P	+24 V	---
2	CONT	Control signal (operating mode signal) * Run Mode: Connect to +24 V and then start the Reader/Writer. Safe Mode: Connect to 0 V and then start the Reader/Writer.	IN
3	24N	0 V	---
4	-	-	---
Pin No.	Name	Description	I/O

## V680S RFID Haberleşme Ayarları :

1- V680S RFID ürününün PC bağlantısı ve elektriksel bağlantılarına aşağıdaki bağlantıdan ulaşılabilir:

<https://destek.omron.com.tr/wp-content/uploads/2020/12/V680S-RFID-PC-baglantisi.pdf>

- 2- Google Chrome üzerinden, adres çubuğuna RFID ürünün IP adresini yazarak konfigürasyon ekranına bağlanılır:

OMRON V680S RFID Reader/Writer

English

Status

Model	V680S-HMD66-EIP
Firmware version	4.00
RUN mode program	4.00
SAFE mode program	4.00
MAC address	00:00:0A:DF:B9:93
Run mode	RUN
Status	Idling
Operating time	0:20:18

Reboot

Configuration

RFID kontrolçüye bağlanmak için standart IP adresi 192.168.1.200'dür.

- 3- Ardından RFID ürününe haberleşmede erişebilmek için 192.168.250.2 IP adresi tanımlanır. Bu adresi tanımlama için aşağıdaki adımlar izlenir:

OMRON V680S RFID Reader/Writer

English

Status

Network settings

Model	V680S-HMD66-EIP
Firmware version	4.00
RUN mode program	4.00
SAFE mode program	4.00

**OMRON** V680S RFID Reader/Writer

English

**Network settings**

TCP/IP settings    Web password

Fixed setting

IP address:  1

Subnet mask:

Gateway address:

Obtain from BOOTP server

Fix at the IP address which is obtained from BOOTP server

Device name:

2

Bu uygulamada RFID ürününe 192.168.250.2 adresi verilmiştir.

- 4- Set butonuna basıldıktan sonra gelen uyarı ekranından “ Yes” butonuna basılır. Ve haberleşme için ilgili IP adresi atanmış olunur.

192.168.1.200 web sitesinin mesajı

If these values are incorrect, it may be impossible to communicate. Do you want to set them?

192.168.1.200 web sitesinin mesajı

Setting has been completed. The new settings will become effective after rebooting the Reader/Writer.

- 5- Tag her geldiğinde RFID ürününün okuması için “RF Tag Communication Settings” menüsünden aşağıdaki ayarlar yapılır. Bu şekilde RFID ürününde tüm ayarlar tamamlanmış olur.

**OMRON** V680S RFID Reader/Writer

English ▾

Status

Network settings

RF Tag communication settings

Multi Reader/Writer settings

RF Tag communications

Log view

Noise monitor

RF Analyzer

Reboot

Configuration

### RF Tag communication settings

RF Tag communications option: Once 1

RF Tag communications condition: High speed

RF Tag communications speed: High speed

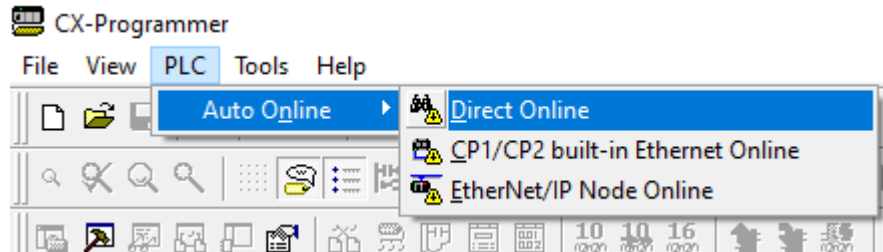
Write verify

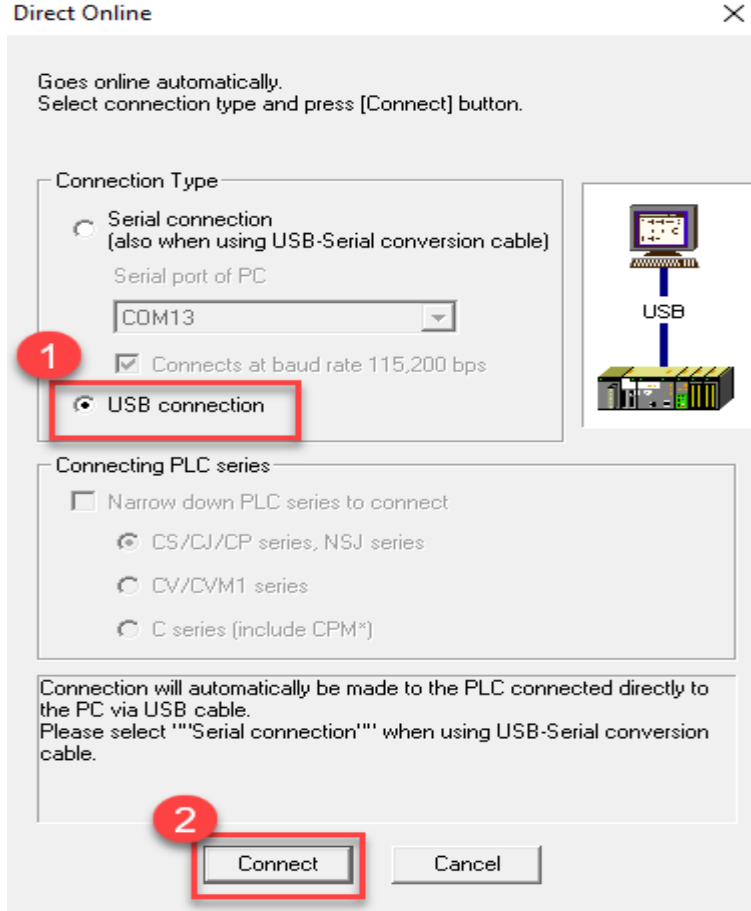
RF Communication Diagnostics:  Enable  Disable

Set 2

## PLC Haberleşme Ayarları :

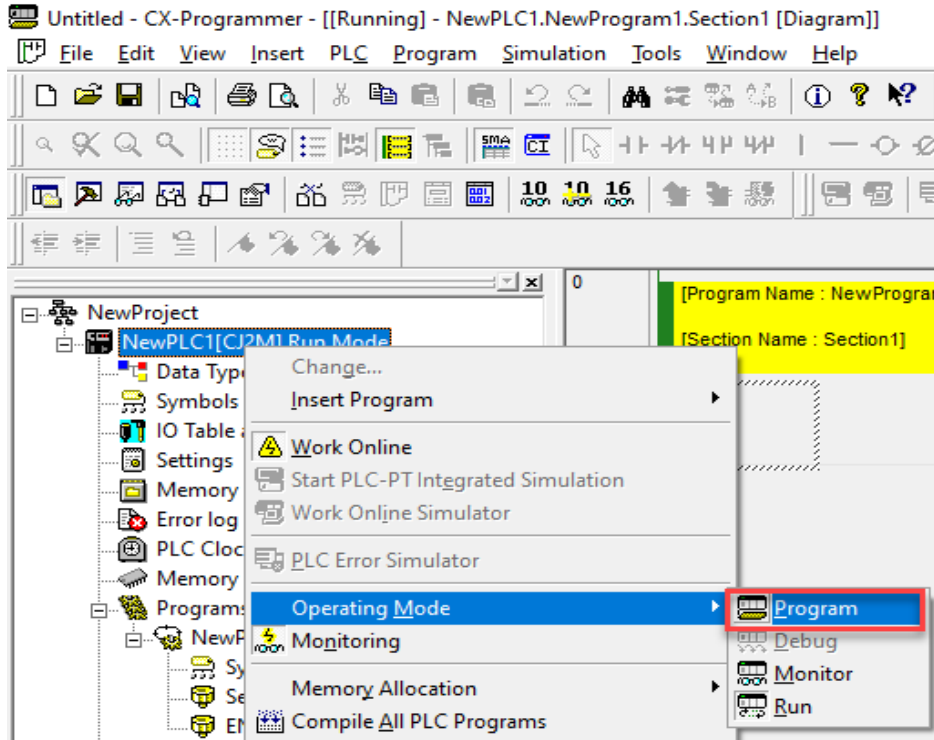
- 1- CX-Programmer programında PLC ye “PLC” menüsünden “Auto Online” bölümünden “Direct Online” yöntemi ile bağlanılır:



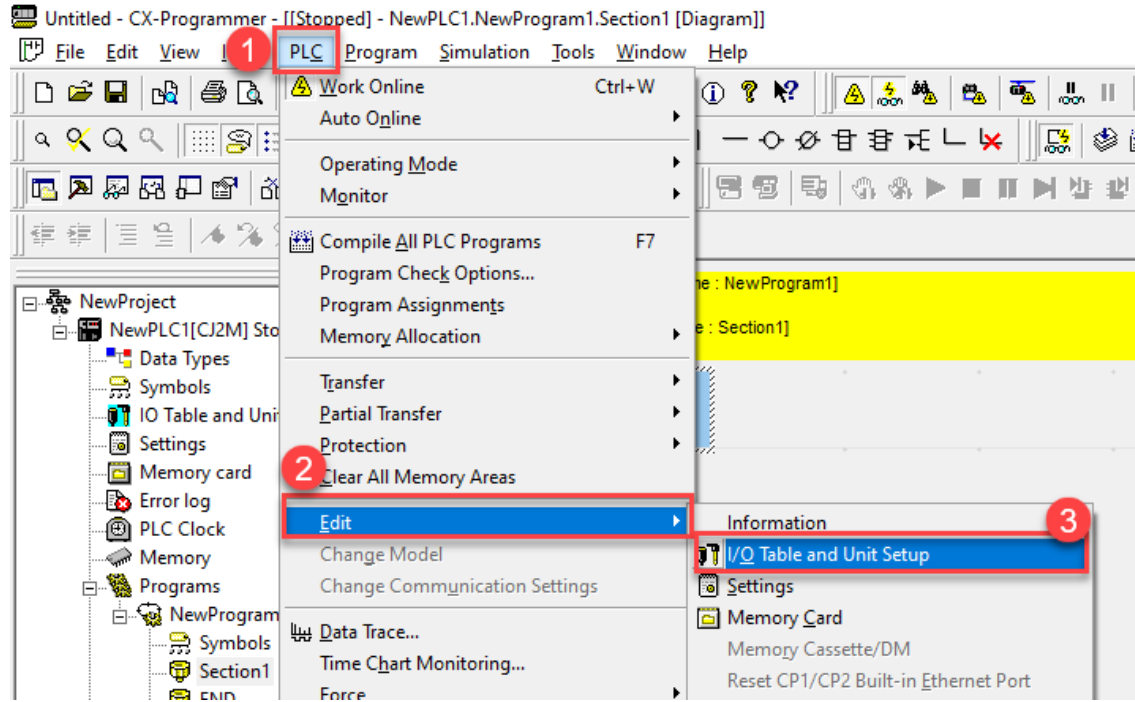


Not: Bu uygulamada PLC ye USB kablosu ile bağlanılmıştır.

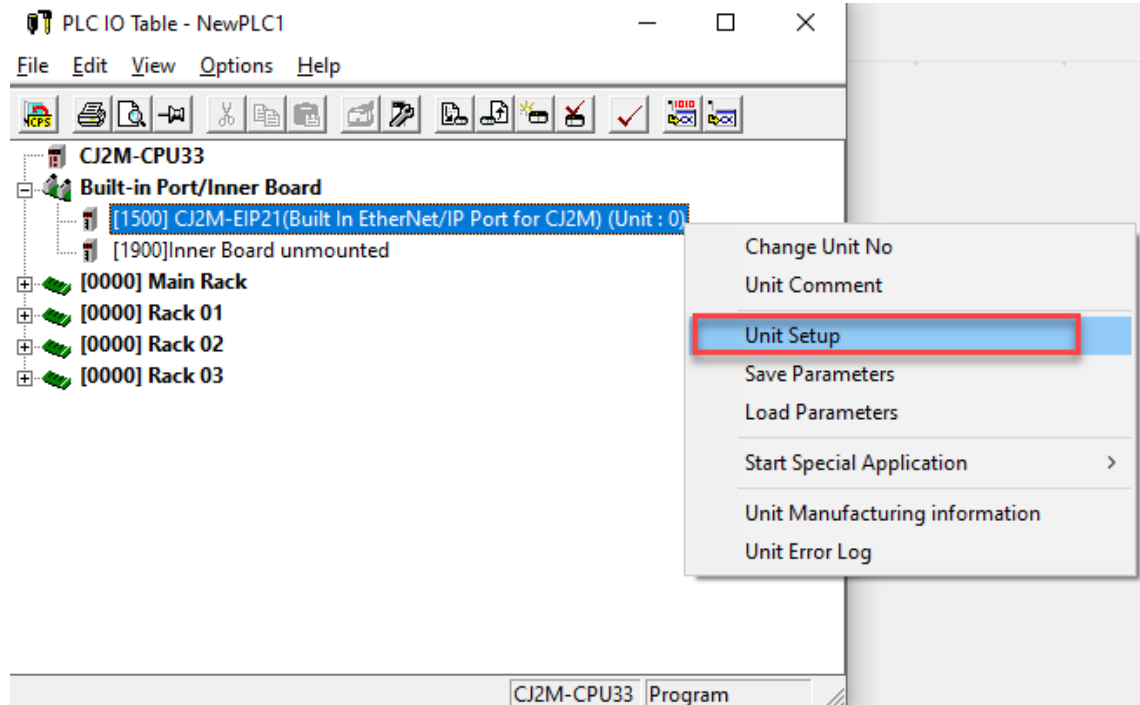
2- Ardından PLC program moda geçirilir:



3- Daha sonra IO Table and Unit Setup menüsü açılır:



4- Daha sonra IO Table menüsü açıldıktan sonra, PLC ye IP adresi tanımlamak için gelen menüden CJ2M-EIP21 PLC üzerindeyken farenin sağ tuşuna basarak Unit Setup menüsüne girilir:



- 5- Açılan haberleşme ayarları menüsünden TCP/IP sekmesinden IP adresi 192.168.250.1 olacak şekilde ayarlanır ve Transfer (PC to Unit) yöntemi ile PLC ye gönderilir:

CJ2M-EIP21 [Edit Parameters]

TCP/IP | Ethernet | FINS/UDP | FINS/TCP | FTP | Auto Adjust Time | Status Area | SNMP | SNMP Trap

IP Address

Use the following address

IP Address: 192 . 168 . 250 . 1

Sub-net Mask: 255 . 255 . 255 . 0

Default Gateway: 0 . 0 . 0 . 0

Get IP address from the BOOTP server

The BOOTP setting is valid only for next unit restart (power restoration). Then, the BOOTP setting will be cleared. The obtained IP address will be automatically saved as system setting in the unit.

Broadcast

All 1 (4.3BSD)

All 0 (4.2BSD)

Not use DNS

Use DNS

Primary DNS Server: 0 . 0 . 0 . 0

Secondary DNS Server: 0 . 0 . 0 . 0

Domain Name:


IP Router Table

IP Address	Gateway Address	
		Insert
		Delete

Transfer[Unit to PC] | **Transfer[PC to Unit]** | Compare | Restart



Set Defaults | OK | Cancel

Edit Parameters

 Parameters will be transferred to Unit. Do you want to continue?


**Yes** | No

Edit Parameters


Transfer successful | Close

Edit Parameters

 It is necessary to restart the unit to do the transferred setting effectively. Do you wish to restart the unit?

Yes | **No**

Edit Parameters

 The unit was restarted.

**OK**



6- Bu işlem bittikten sonra Compare butonu ile girilen IP adresi doğrulanır:

CJ2M-EIP21 [Edit Parameters]

TCP/IP | Ethernet | FINS/UDP | FINS/TCP | FTP | Auto Adjust Time | Status Area | SNMP | SNMP Trap

IP Address

Use the following address

IP Address: 192 . 168 . 250 . 1

Sub-net Mask: 255 . 255 . 255 . 0

Default Gateway: 0 . 0 . 0 . 0

Get IP address from the BOOTP server

The BOOTP setting is valid only for next unit restart (power restoration). Then, the BOOTP setting will be cleared. The obtained IP address will be automatically saved as system setting in the unit.

Broadcast

All 1 (4.3BSD)

All 0 (4.2BSD)

Not use DNS

Use DNS

Primary DNS Server: 0 . 0 . 0 . 0

Secondary DNS Server: 0 . 0 . 0 . 0

Domain Name:

IP Router Table

IP Address	Gateway Address	
		Insert
		Delete

Transfer[Unit to PC] | Transfer[PC to Unit] | **Compare** | Restart

Set Defaults | OK | Cancel

Edit Parameters

Compare successful

Close

CJ2M-EIP21 [Edit Parameters]

TCP/IP | Ethernet | FINS/UDP | FINS/TCP | FTP | Auto Adjust Time | Status Area | SNMP | SNMP Trap

IP Address

Use the following address

IP Address: 192 . 168 . 250 . 1

Sub-net Mask: 255 . 255 . 255 . 0

Default Gateway: 0 . 0 . 0 . 0

Get IP address from the BOOTP server

The BOOTP setting is valid only for next unit restart (power restoration). Then, the BOOTP setting will be cleared. The obtained IP address will be automatically saved as system setting in the unit.

Broadcast

All 1 (4.3BSD)

All 0 (4.2BSD)

Not use DNS

Use DNS

Primary DNS Server: 0 . 0 . 0 . 0

Secondary DNS Server: 0 . 0 . 0 . 0

Domain Name:

IP Router Table

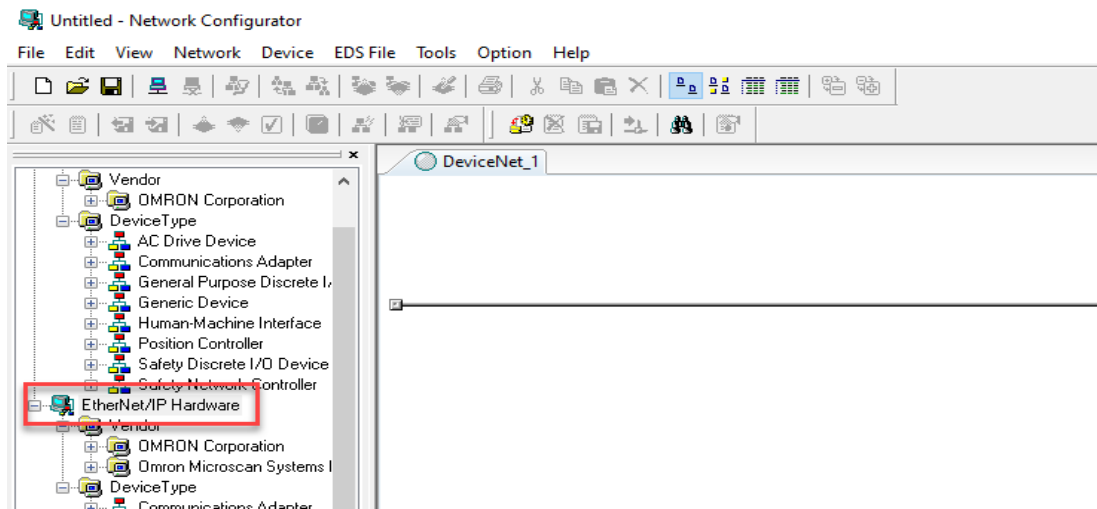
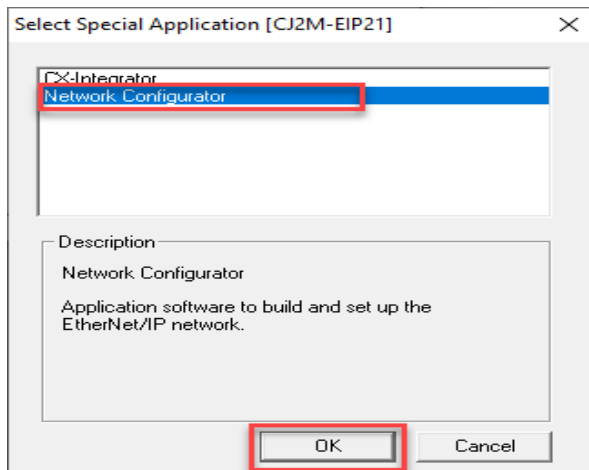
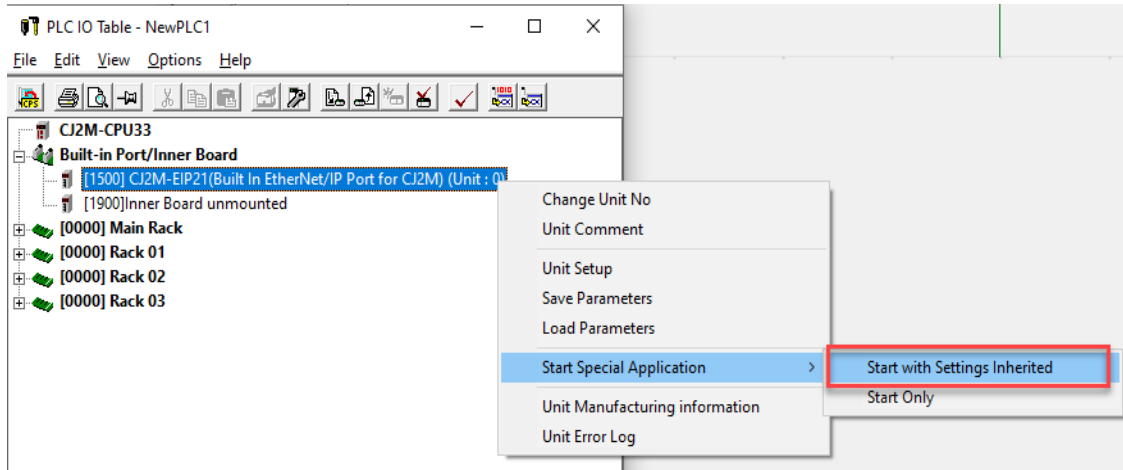
IP Address	Gateway Address	
		Insert
		Delete

Transfer[Unit to PC] | Transfer[PC to Unit] | Compare | Restart

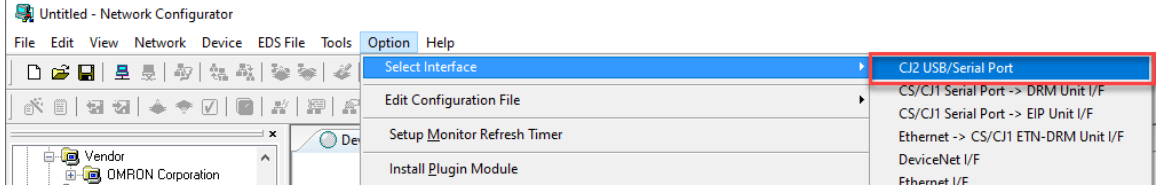
Set Defaults | **OK** | Cancel

## Network Configurator Ayarları :

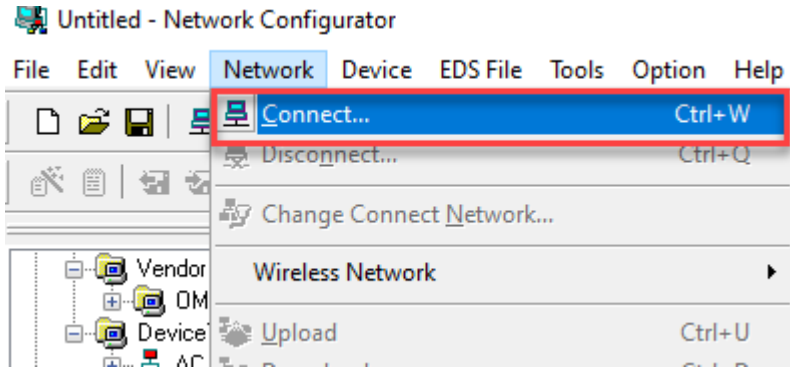
- 1- Network Configurator ayarlarını yapabilmek için IO Table menüsünden Start with Settings Inherited menüsünden Network Configurator seçilerek Network Configurator menüsüne girilir:



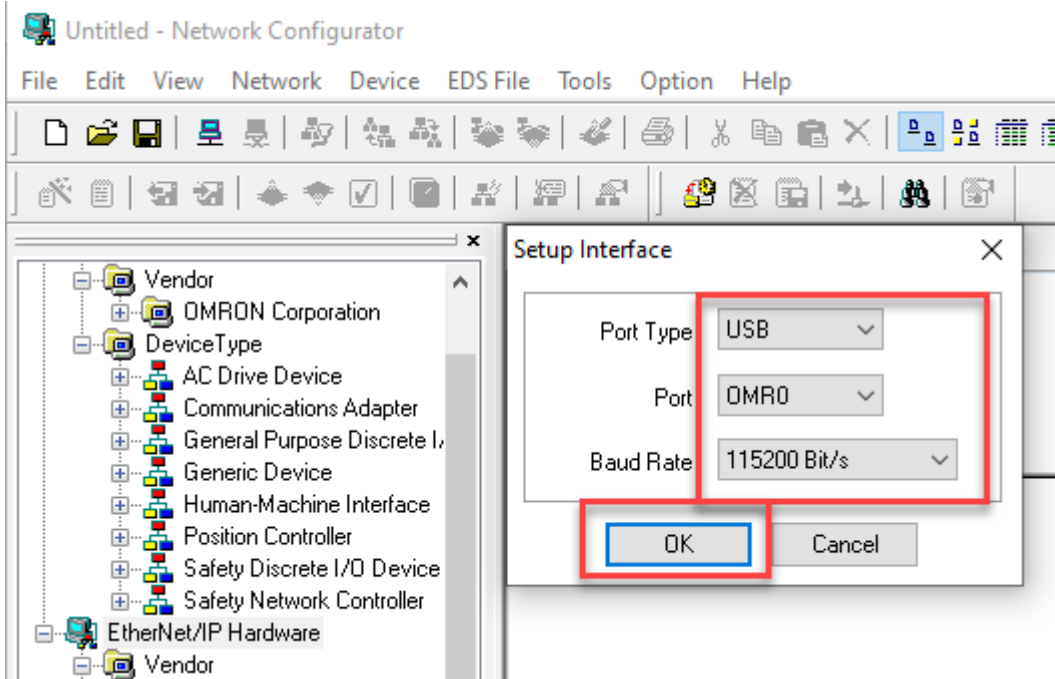
- 2- Network Configurator başlatıldıktan sonra Option menüsünden CJ2M PLC'ye USB portundan bağlanılacağı seçilir:



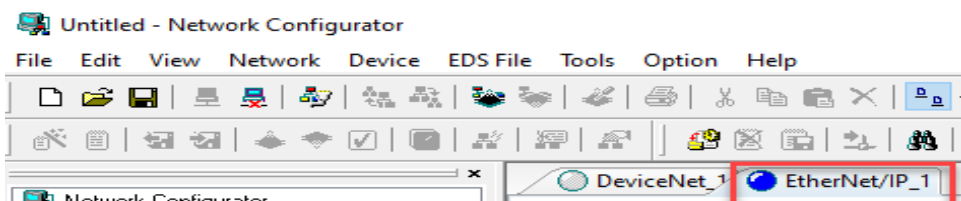
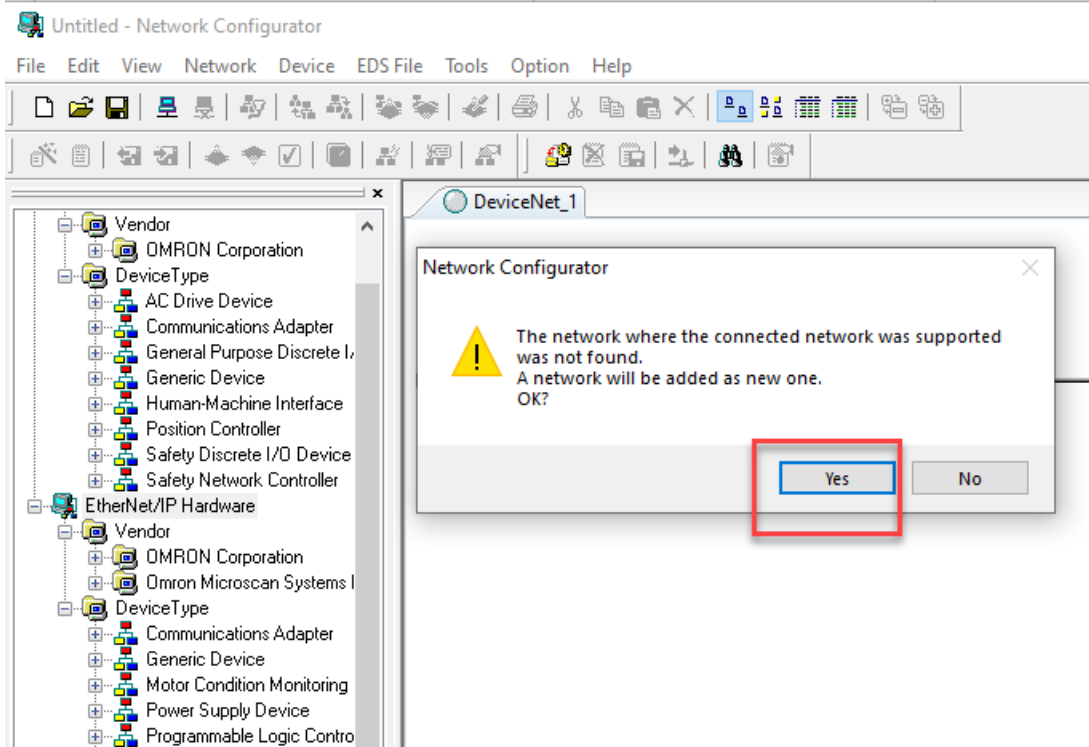
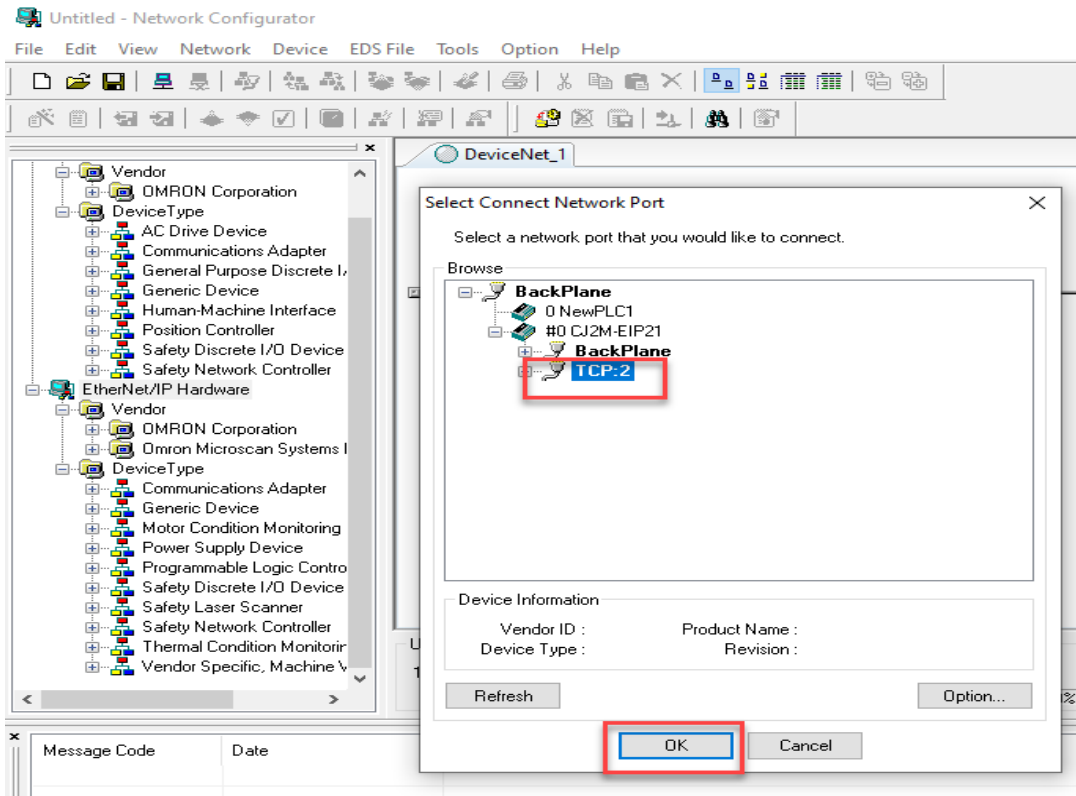
- 3- Ardından CJ2M PLC ye bağlanabilmek için Network menüsünden Connect butonuna basılır:



- 4- Daha sonra USB portu seçilerek Ok butonuna basılır:

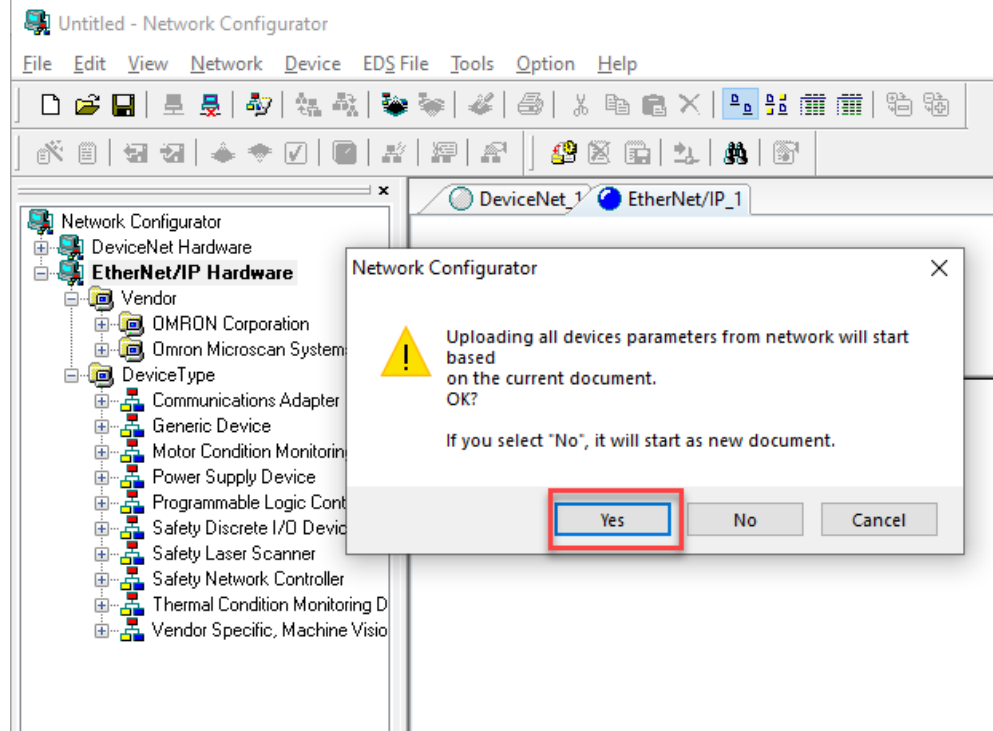
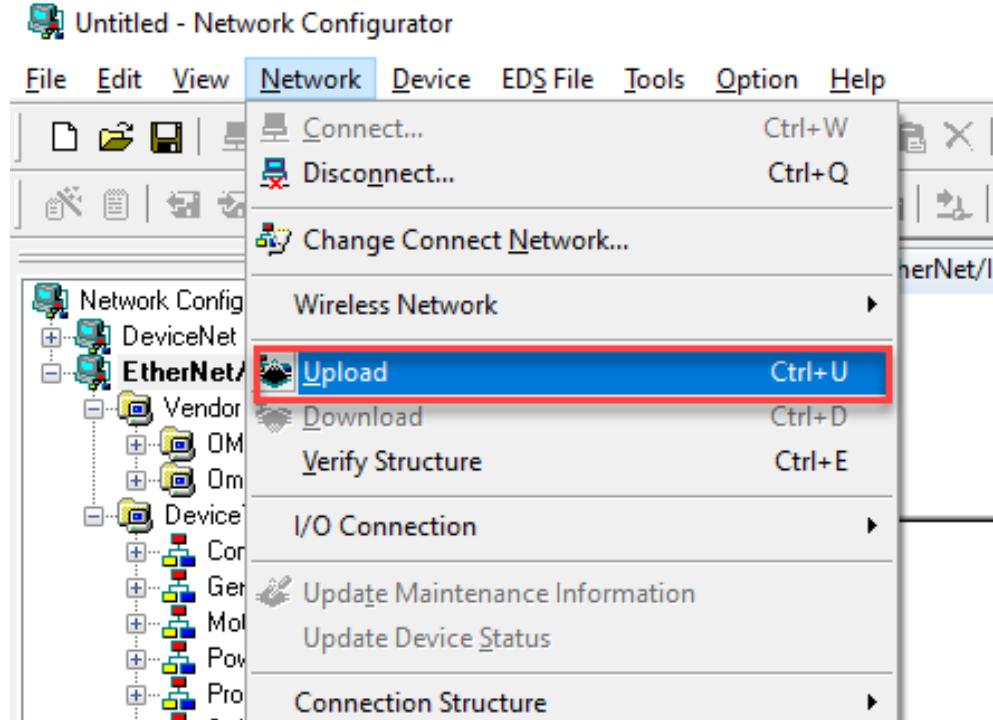


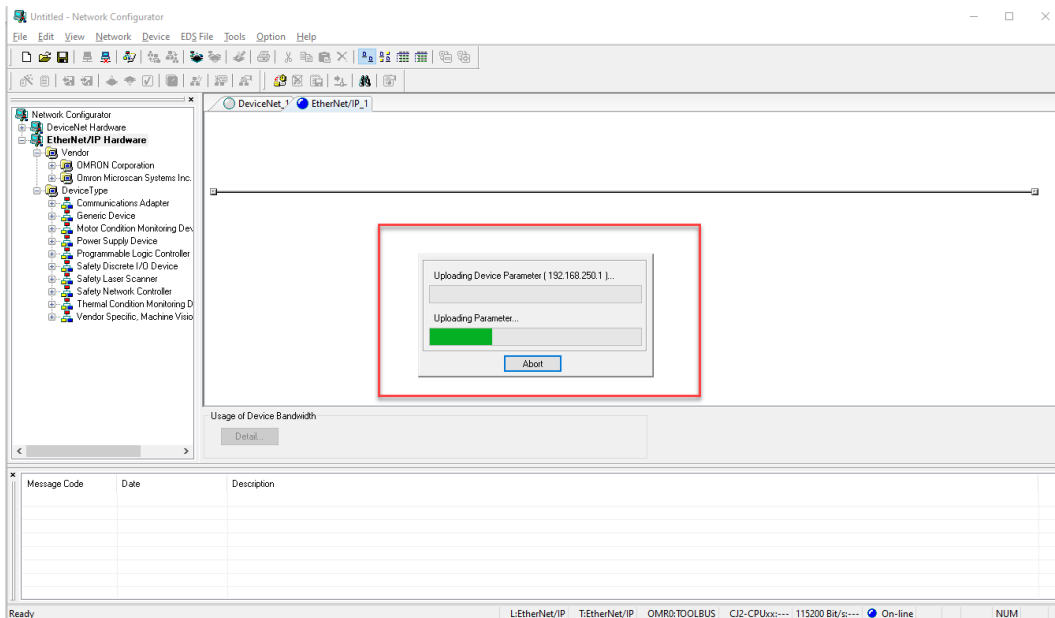
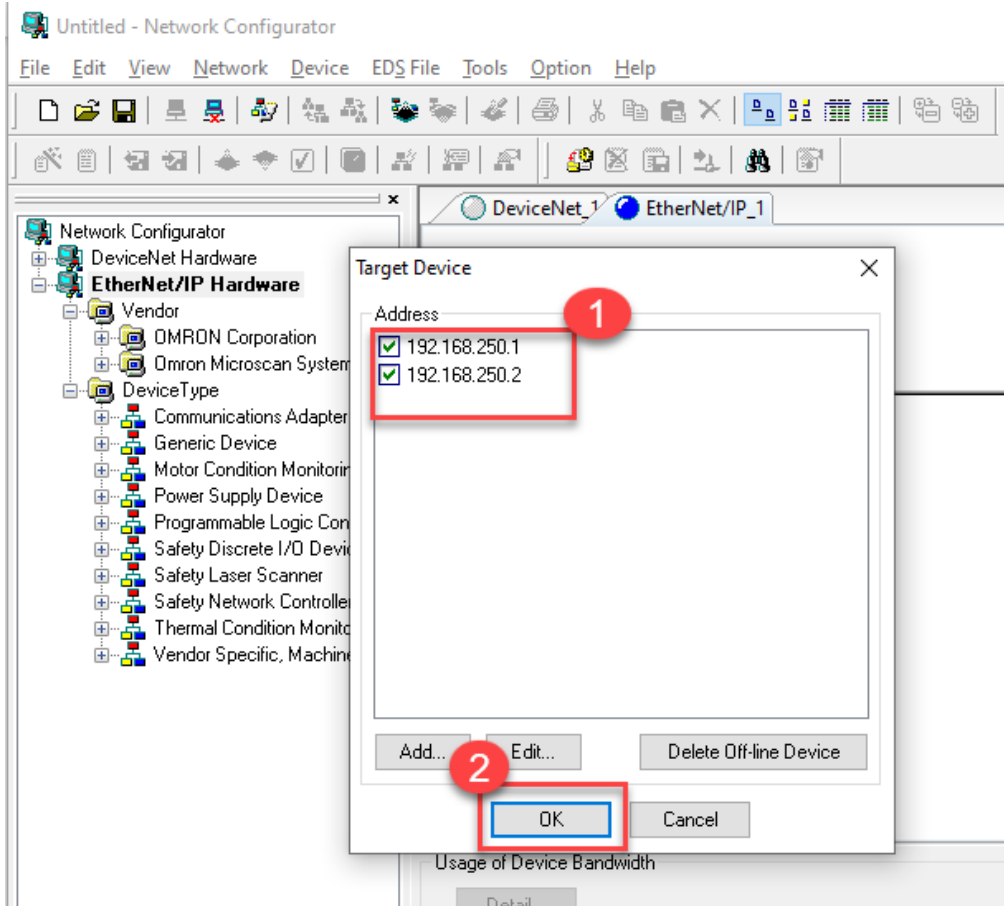
- 5- Beliren ekrandan CJ2M-EIP21 PLC seçilerek, TCP:2 bölümüne tıklanarak Ok butonuna basılır:

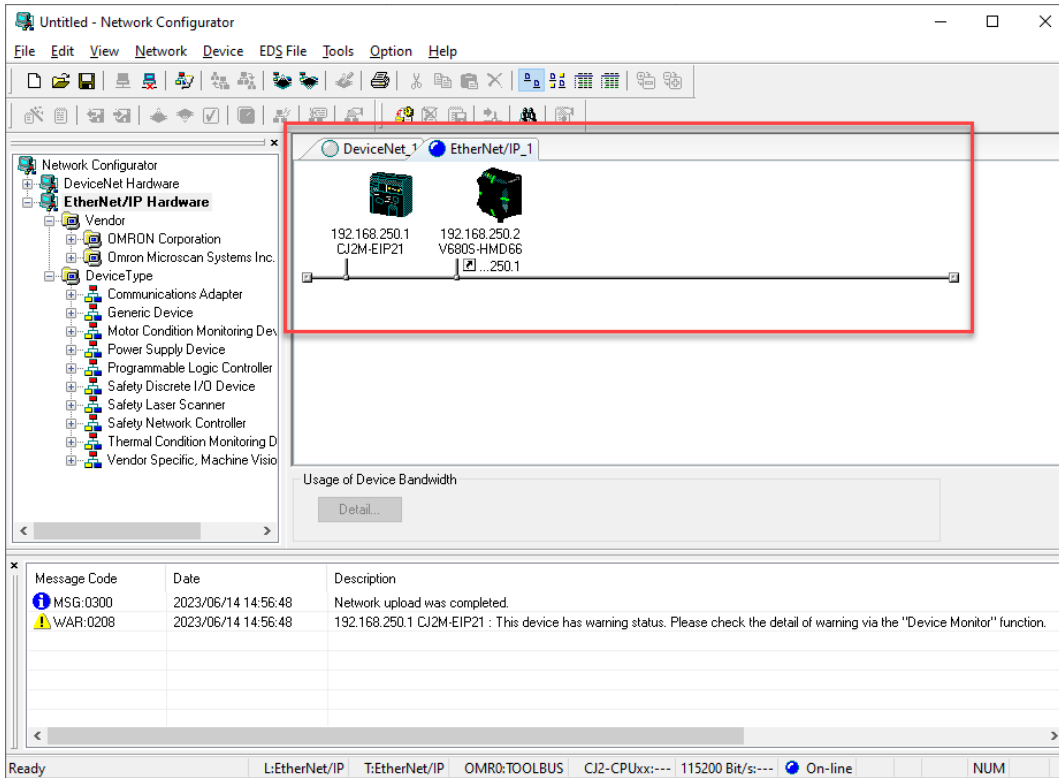
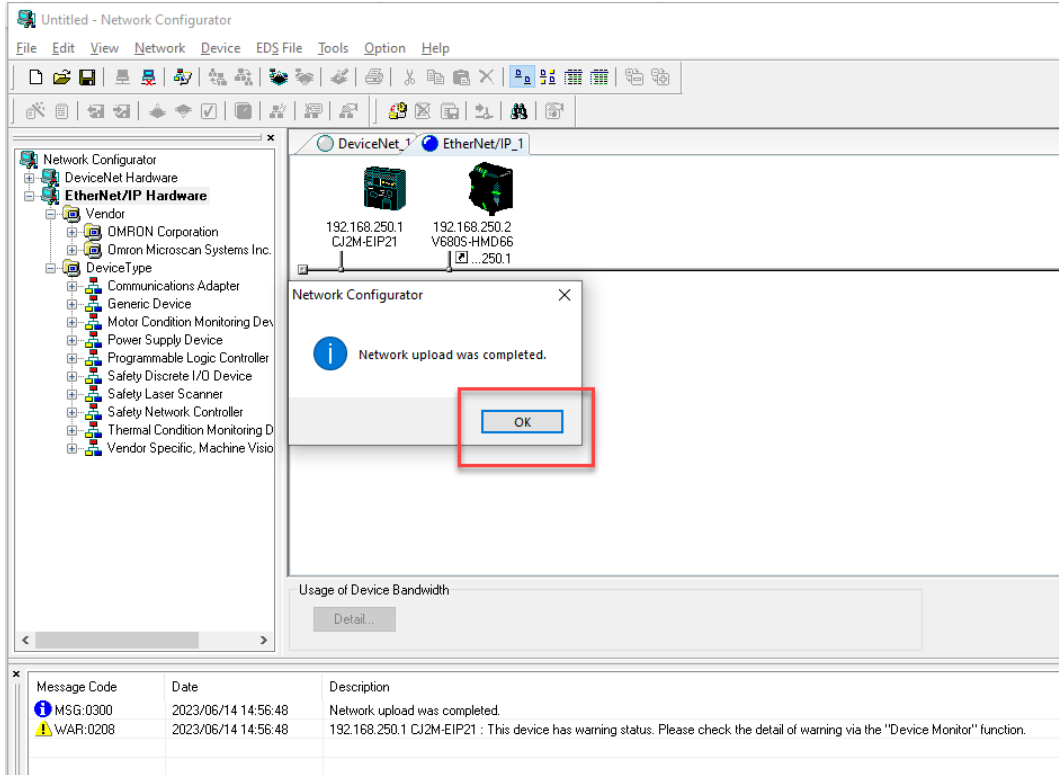


Not: Yukarıdaki resimde gösterildiği gibi Ethernet portu aktif olduğu anda Ethernet/IP\_1 mavi renk olur.

6- Ardından Network menüsünden Upload butonu ile PLC ve RFID kontrolör Network Configurator'a çağırılır. Bu işlemler sırasıyla aşağıdaki görsellerde belirtilmiştir:

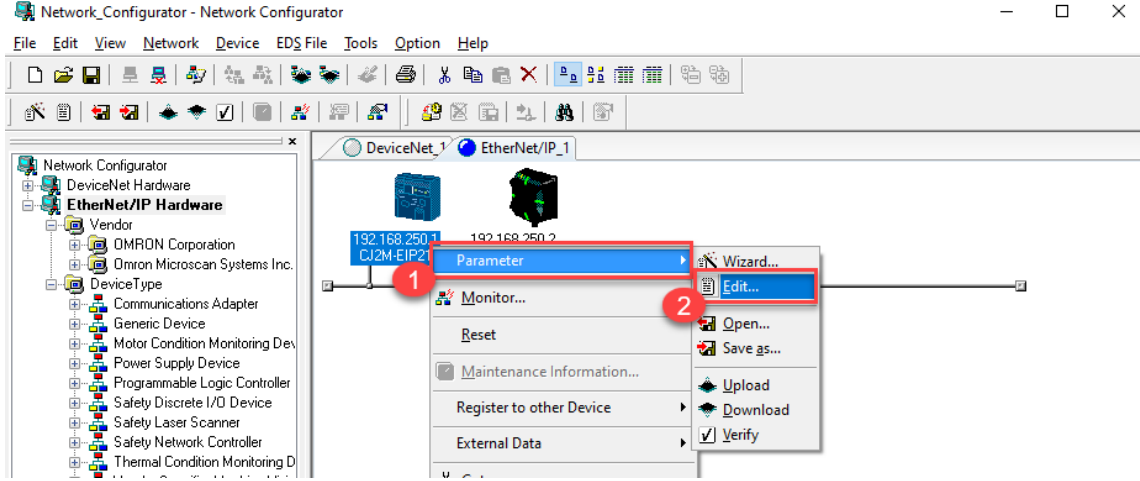




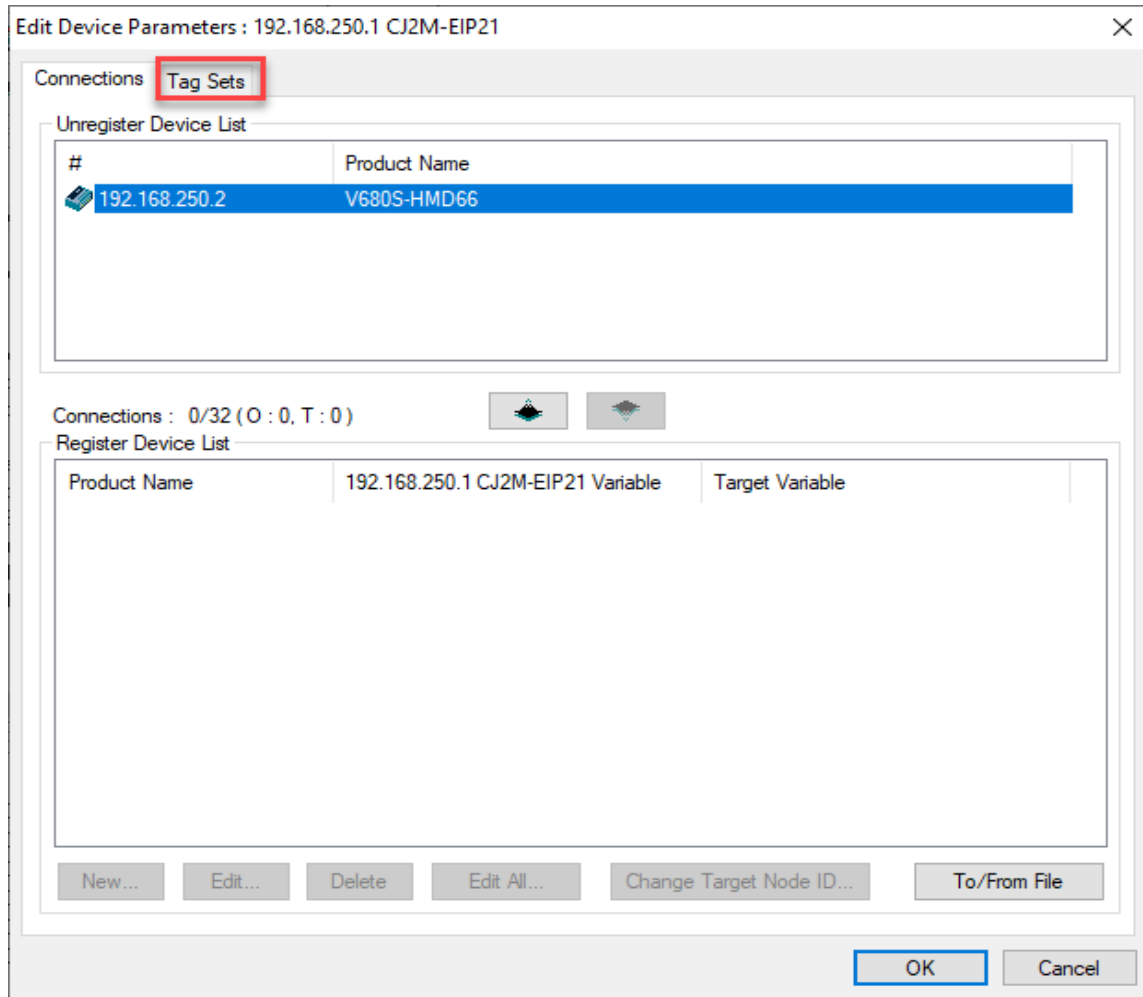


Böylelikle PLC nin IP adresi 192.168.250.1 ve RFID kontrolcünün IP adresi 192.168.250.2 olacak şekilde gözlemlenir.

- 7- Daha sonra PLC den RFID kontrolcüye komut gönderebilmek için Tagler tanımlanır. Bunun için PLC nin üzerinde farenin sağ tuşuna basarak Parameter bölümünden Edit menüsüne girilir:



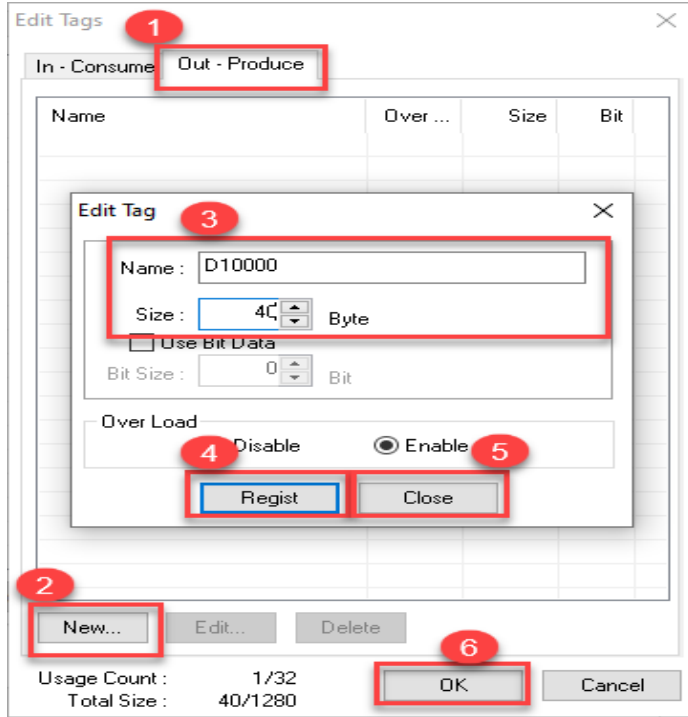
- 8- Input tagleri için D10100 adresi, output tagleri için ise D10000 adresi kullanılacaktır. Bu işlemlerin tanıtımı aşağıdaki görsellerde belirtilmiştir:



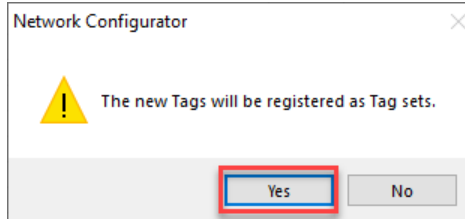




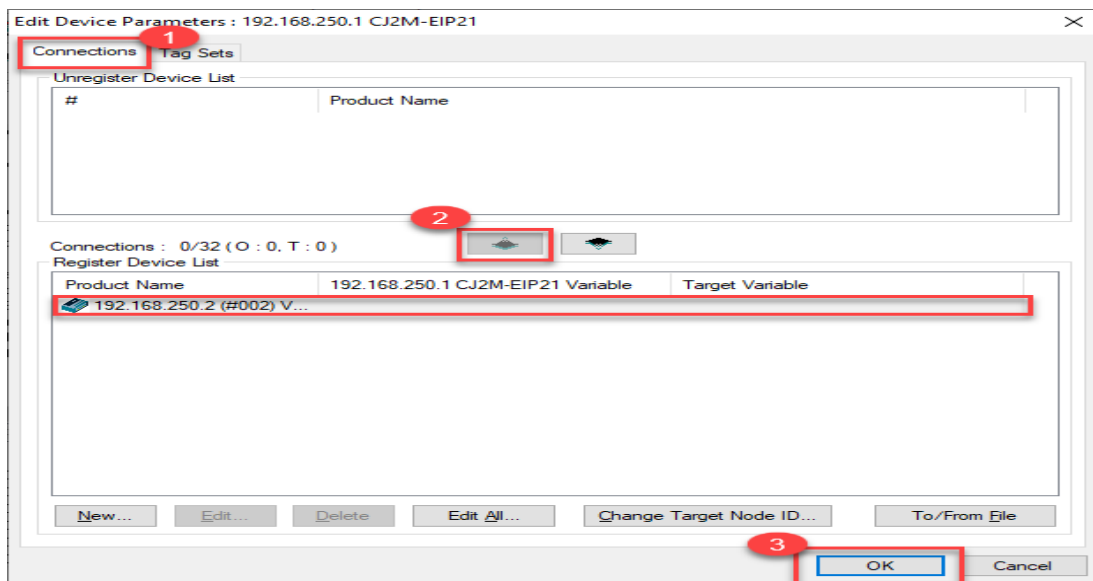
9- Output Tag için ise, aşağıdaki görsellerdeki adımlar izlenir:



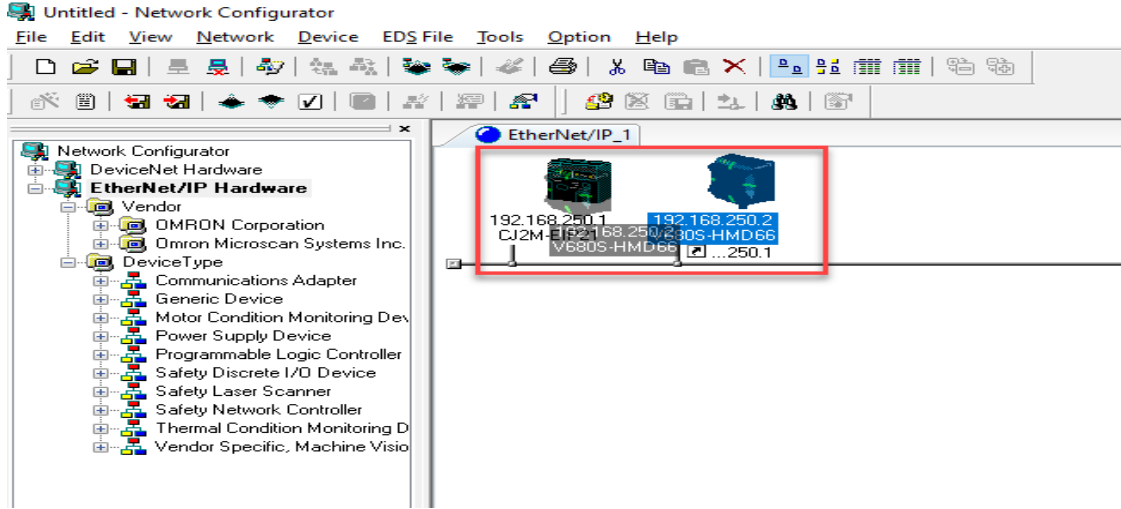
Not: Data alanı olarak 40 Byte kullanılmıştır.



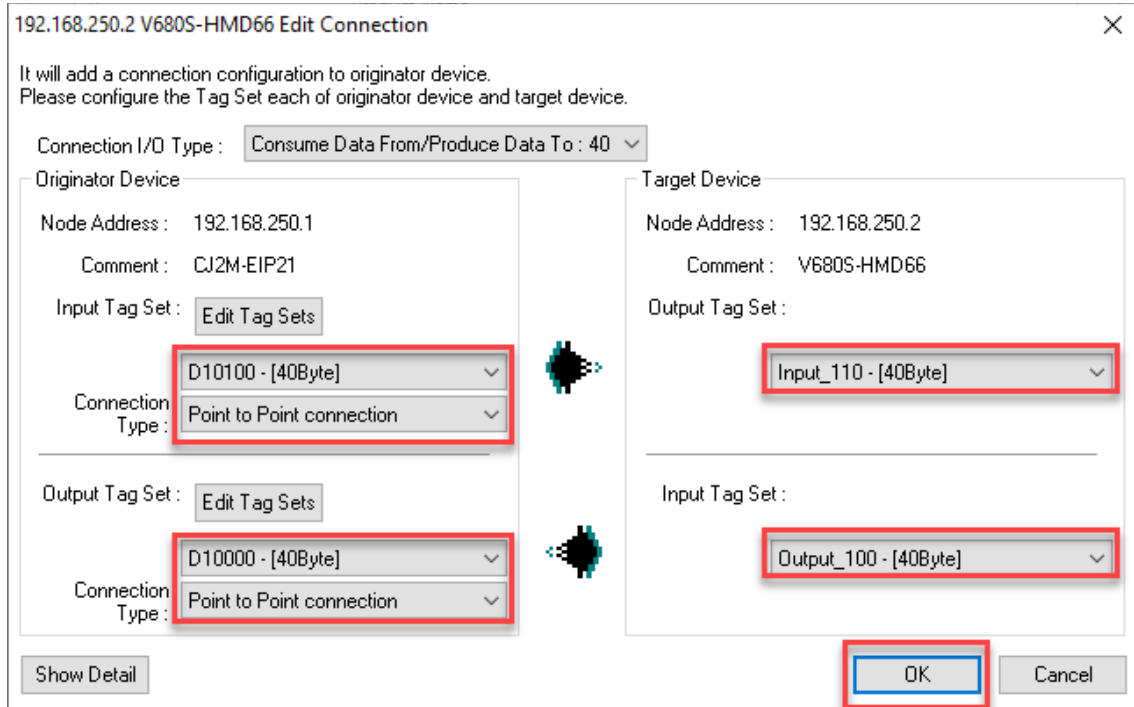
10- İlgili taglerin kaydedilmesi için Connection menüsünden 2 numaralı butona basılarak RFID kontrolcü alt bölüme alınır ve Ok butonuna basılır.



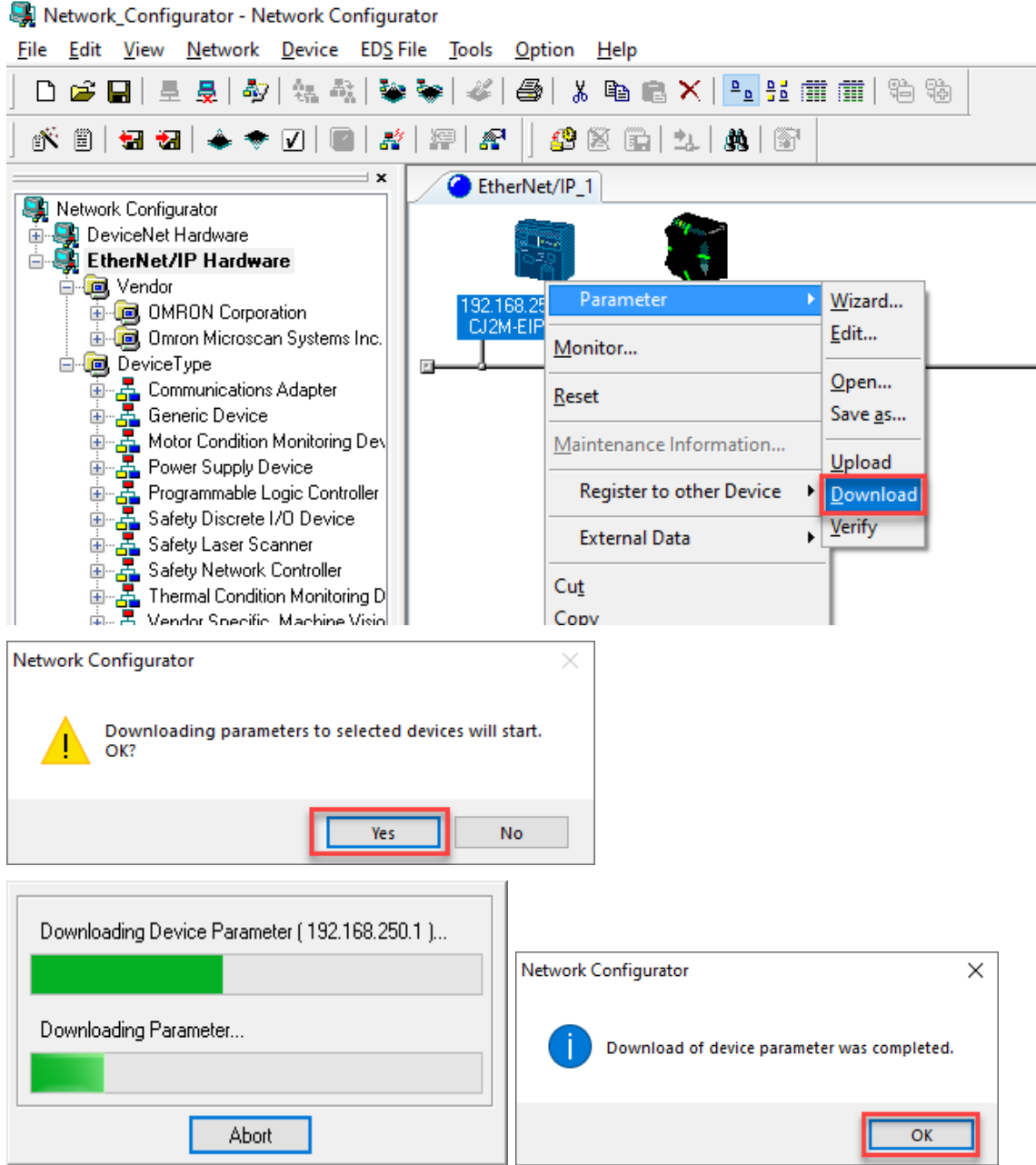
11- Bu işlemden sonra yapılan ayarlar fare ile sürükleyip bırak yöntemi ile RFID kontrolcü PLC nin üzerine taşınır:



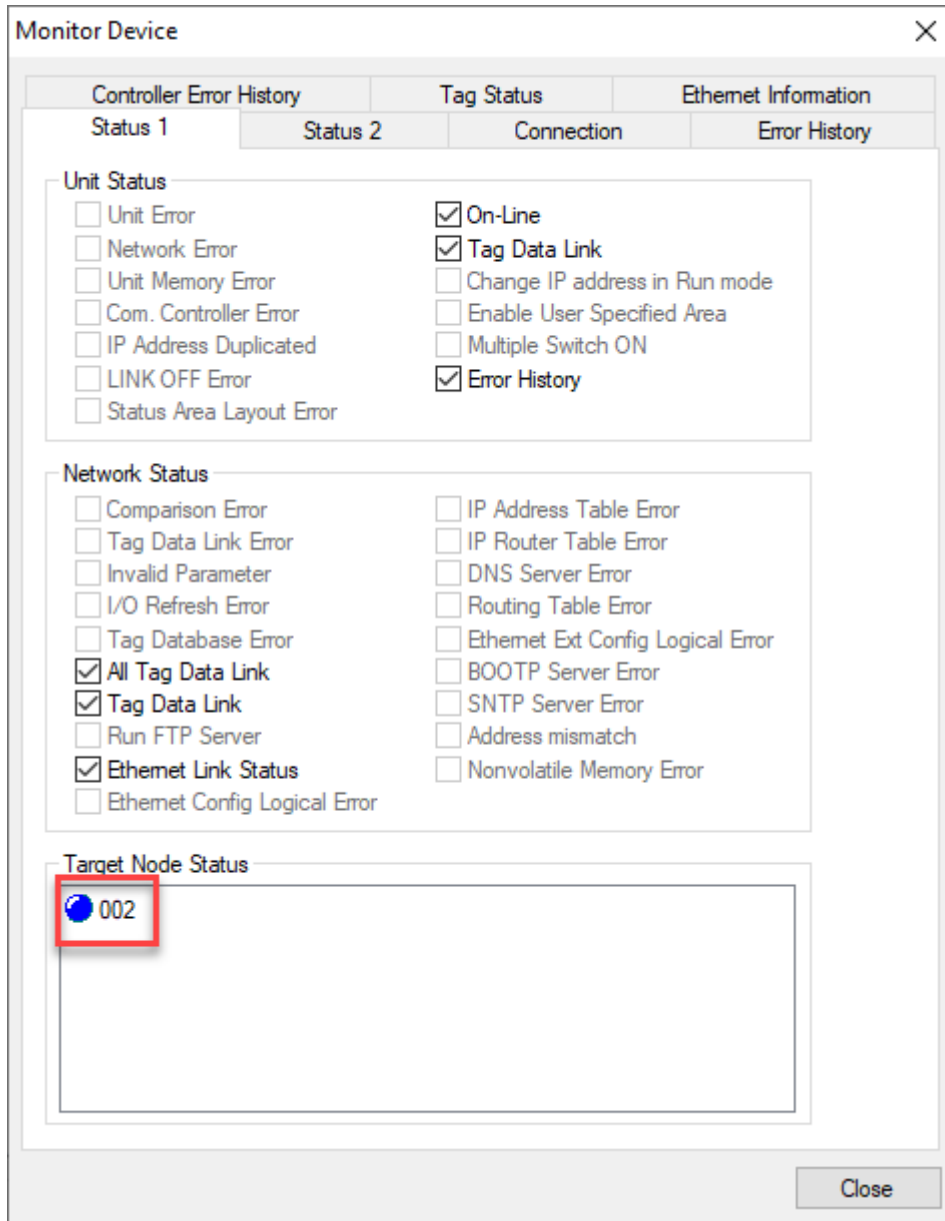
12- Ekranın gelen ekranda aşağıdaki ilgili giriş ve çıkış tag adresleri seçilerek Ok butonuna basılır:



13- Daha sonra yapılan tüm ayarlar Download butonu yardımı ile PLC ye gönderilir. Bu işlem sırasıyla aşağıda gösterilmiştir:

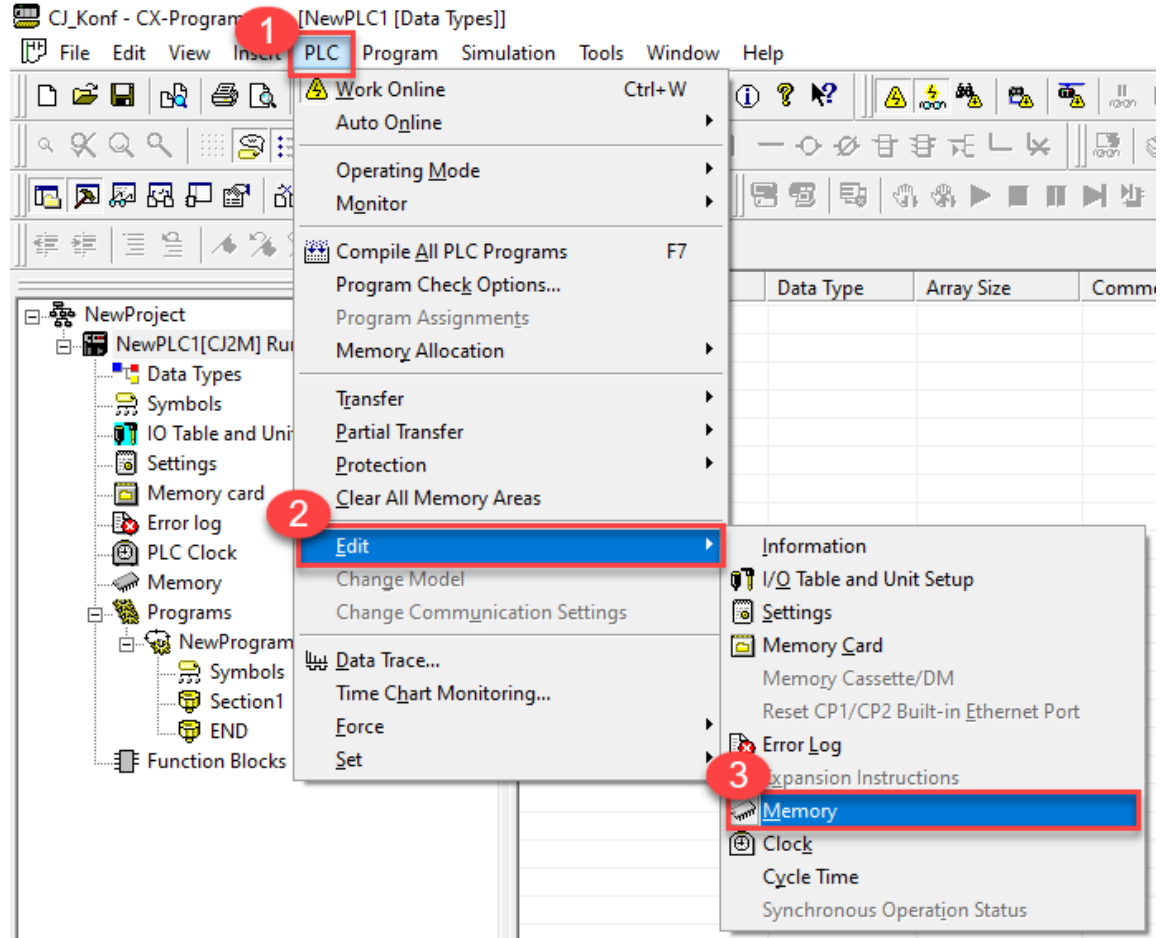


14- Eğer haberleşme başarılı oldu ise, RFID kontrolcü üzerinde Run ışığı sabit yeşil renkte ve Link /ACT ışığı yeşil renkte yanıp sönmeye başlayacaktır. PLC ise Network Configurator programında CJ2M PLC ye sağ tıklanarak Monitor sekmesine gelindiğinde Status 1 sekmesinde mavi renk olarak görülür:

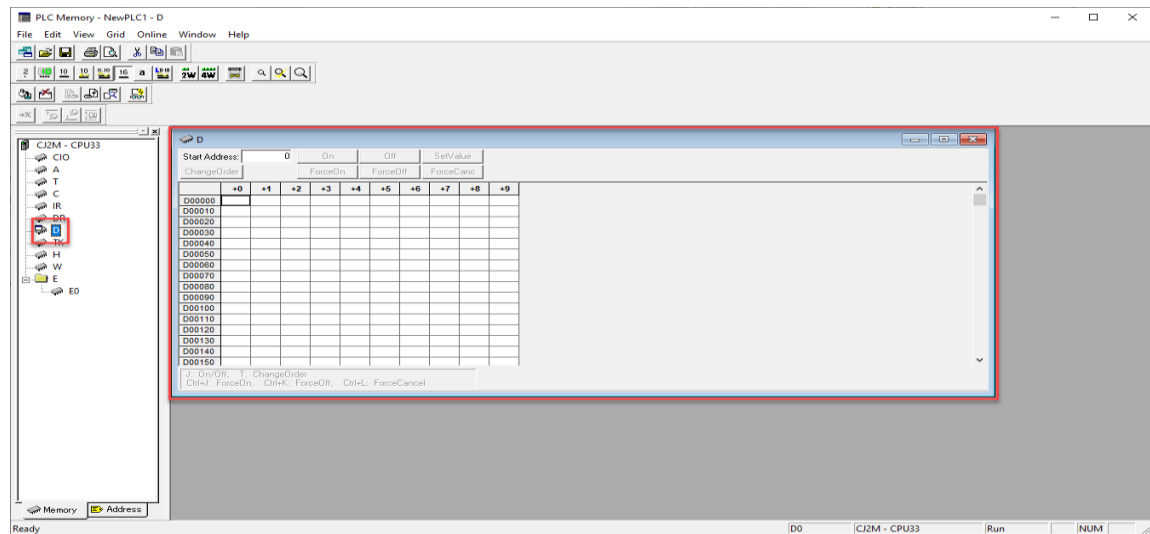


## Tag'e Kod Tanımlama ve Okuma :

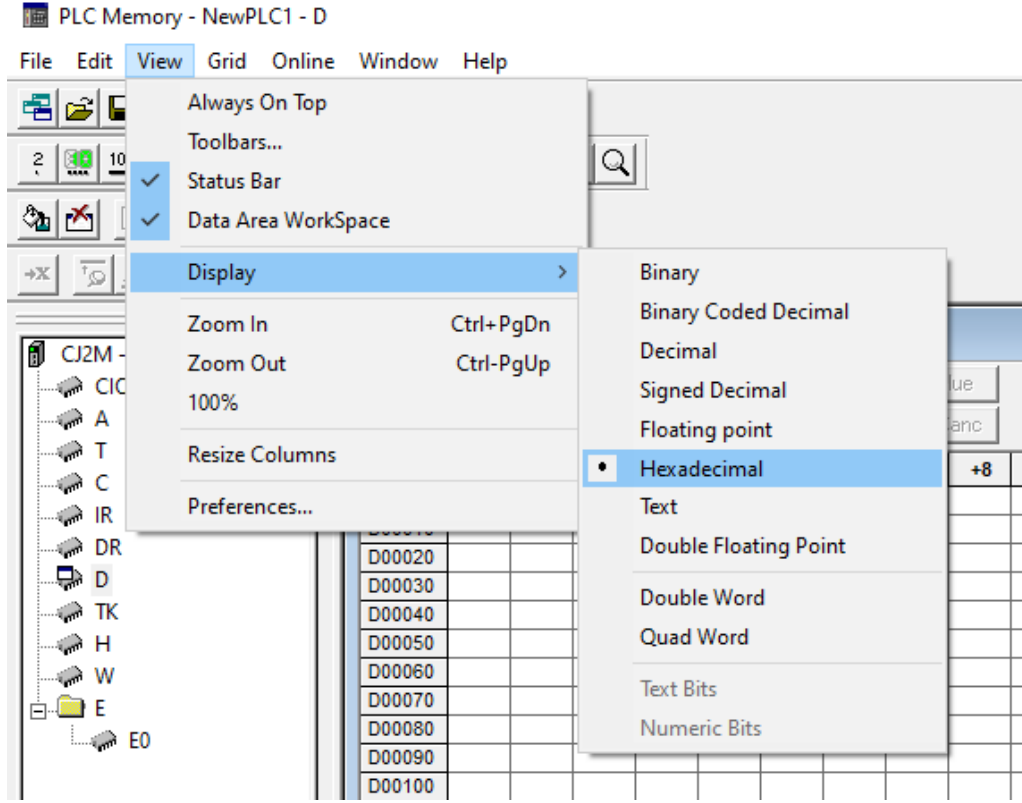
1- CX-Programmer üzerinde PLC ye online olduktan sonra PLC bölümünden Memory kısmına girilir:



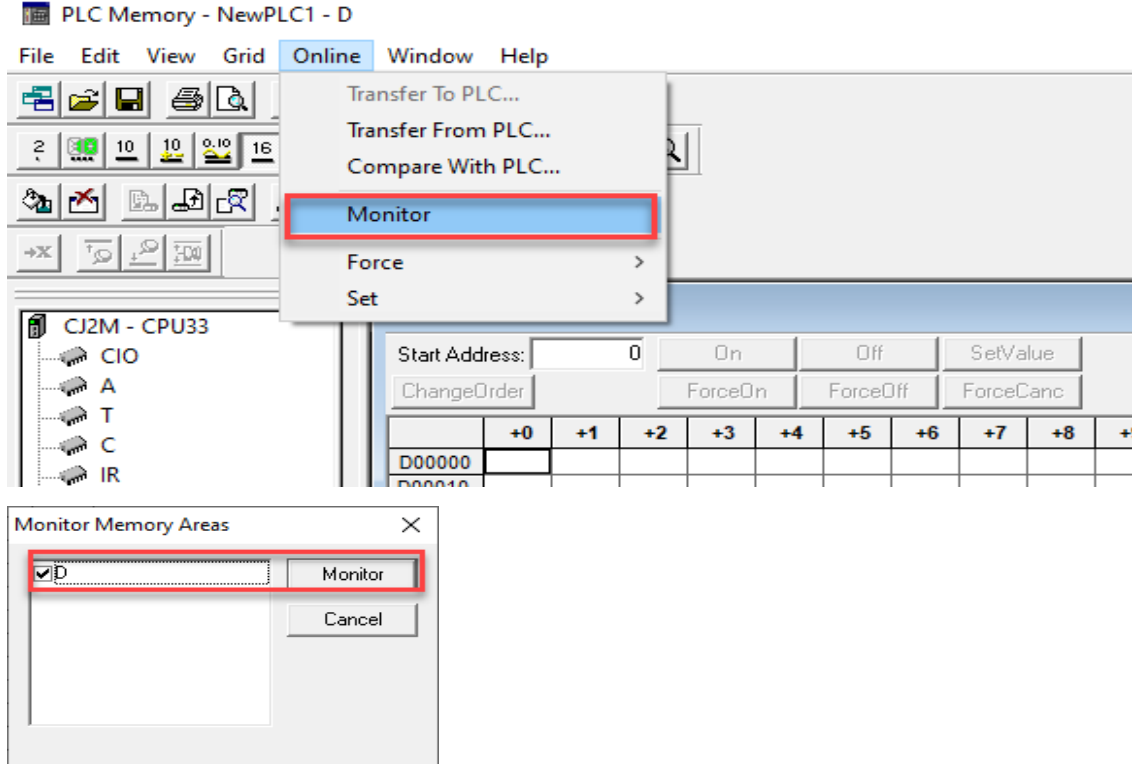
2- Daha sonra adres alanımız D alanı olduğu için D alanı seçilir:



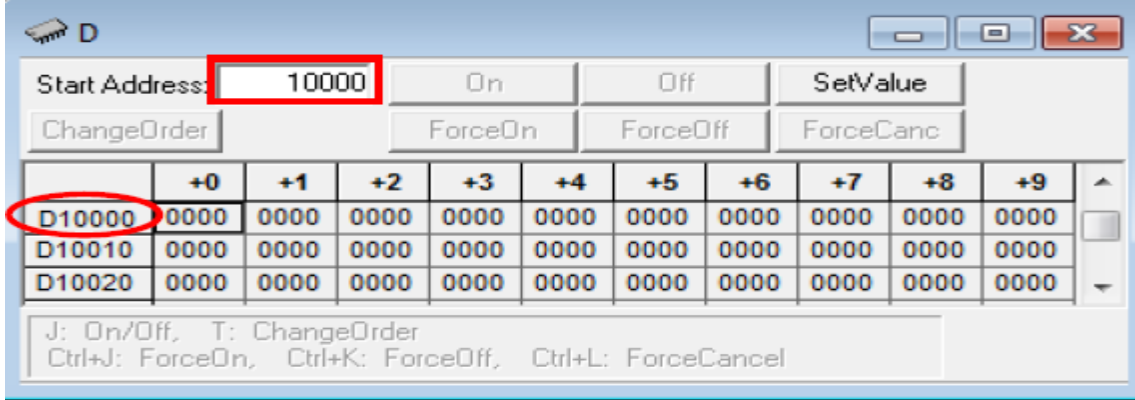
- 3- Alınacak değerlerin Hexadecimal formatında alınacağı için format hexadecimal seçilir:



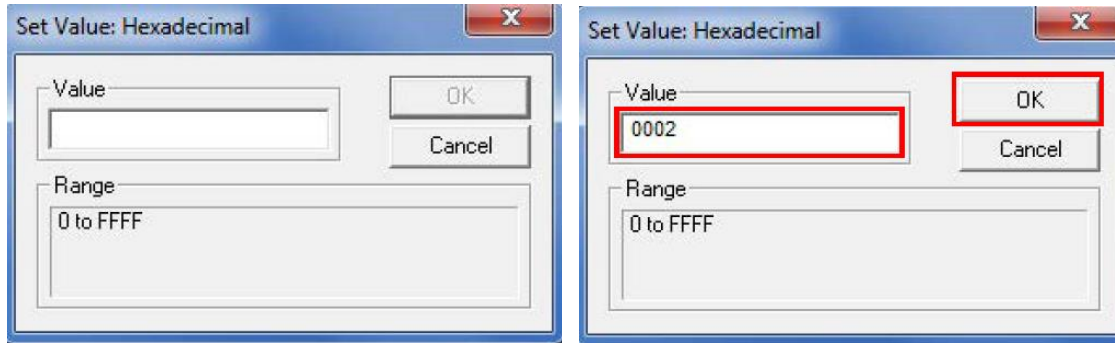
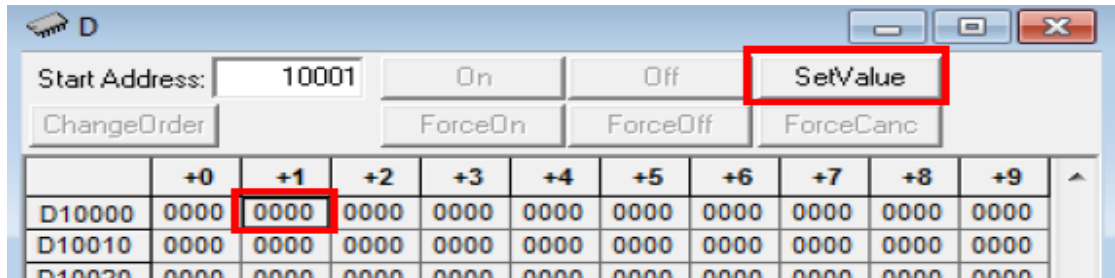
- 4- Daha sonra Online izleme moduna girilir. Bu adımlar sırasıyla aşağıda gösterilmiştir:



5- Monitor ekranında iken “Start Address” kısmına 10000 adresimiz girilir:



6- D10000 alanının 1.biti yani D10001 adresinden tag ürününe adres tanımlamak için 0002 girilir:



	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9
D10000	0000	0002	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
D10010	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000

7- D10000 adresinin 0 ve 3 numaralı bitleri aktif edilir:

	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9
D10000	0000	0002	0000	0001	0000	0000	0000	0000	0000	0000
D10010	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000

	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9
D10000	0001	0002	0000	0001	0000	0000	0000	0000	0000	0000
D10010	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000



8- Ardında D10100 alanının dördüncü bitinden tage yazılan 1234 numarası okunmuş olur:

	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9
D10000	0001	0002	0000	0001	0000	0000	0000	0000	0000	0000
D10010	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
D10020	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
D10030	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
D10040	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
D10050	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
D10060	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
D10070	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
D10080	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
D10090	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
D10100	0006	0000	0000	0000	1234	0000	0000	0000	0000	0000
D10110	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000