



# **CLR-MOD-E100**

## **ETHERNET ÜZERİNDEN MODBUS**

### **RTU/ASCII HABERLEŞMESİ**

### **KURULUM KILAVUZU**



Klavuzda kullanılacak ethernet çevirici modeli

- **CLR-MOD-E100 @ Modbus RTU/ASCII Modbus TCP Gateway**

## GENEL

Modbus portuna sahip biri Modbus-Master diğeri Modbus-Slave modunda olan iki PLC, 2 adet CLR-MOD-E100 ile karşılıklı bağlantı yapılarak ethernet üzerinden haberleştirilebilir. Bunun için temel olarak cihazlardan biri "modbus-master", diğeri ise "modbus-slave" modunda çalışmalıdır.

## AYARLAR

Cihazların birbirleriyle haberleşebilmesi için web arayüzü üzerinden cihaz üzerinde ayarlamalar yapılmalıdır. Bu ayarlar için sırasıyla aşağıdaki adımlar izlenir.

- İlk olarak "Modbus Master" modunda olan PLC'ye bağlantısı yapılacak olan cihazın konfigürasyonu yapılacaktır.
- PLC "Modbus Master" modunda olduğu için bağlanacak cihazın modbus arayüzünün "**slave**" modunda olması gerekmektedir.
- "Modbus Slave" olarak ayarlanacak cihaza cat6 kablo ile bağlantı gerçekleştirilir. (Burada uygulama örneği Modbus RTU için yapıldığı için konfigürasyonlar bunun üzerinden yapılmıştır.)
- "**Local IP Config**" sekmesinden cihaza IP adresi verilebilir. Burada ilk cihaz için default IP olan "192.168.0.7" kullanılmıştır.

The screenshot displays the 'Local IP Config' web interface. The interface is divided into three main sections: 'Current Status', 'Parameter', and 'Help'. The 'Local IP Config' section is highlighted in orange. The 'Parameter' section contains the following fields:

- IP Type: Static IP (dropdown menu)
- Static IP: 192 . 168 . 0 . 7
- Submask: 255 . 255 . 255 . 0
- Gateway: 192 . 168 . 0 . 1
- Dns Server: 210 . 67 . 222 . 222

At the bottom of the 'Parameter' section, there are 'Save' and 'Cancel' buttons. The 'Help' section on the right provides additional information:

- IP Type: Static IP or DHCP
- Static IP: Module's static IP
- Submask: Usually 255.255.255.0
- Gateway: Usually router's ip address

- IP adresi ayarlamaları yapıldıktan sonra Seri arayüz ayarları yapılmalıdır. **Serial** sekmesinden PLC'nin özelliklerine uygun olarak **"Baud Rate, Data Size/Parity/Stop Bits"** ayarları yapılır. ( Burada mevcut PLC'nin özellikleri **115200, 8, None, 1bit** olduğu için değerler o şekilde girilmiştir.)

The screenshot shows the 'Serial' configuration window. The 'Parameter' section includes the following settings:

- Baud Rate: 115200 bps(600~230400)bps
- Data Size/Parity/Stop Bits: 8bit, None, 1bit
- UART Packet Time/Length: 0 ms, 0 chars
- Flow Control: None
- Sync Baudrate(RF22L7 Similar):
- Enable Modbus Command store Function:

Buttons for 'Save' and 'Cancel' are visible at the bottom.

- Son olarak cihazın modbus arayüz ayarları için **"Socket"** sekmesine girilir. Burada cihaz **"work mode"** olarak **"modbus\_rtu\_slave"** seçilir. **"Enable Modbus Over TCP/IP"** aktif edilir ve **"local port number"** girilir.

The screenshot shows the 'Socket' configuration window. The 'Parameter' section includes the following settings:

- Work Mode: MODBUS\_RTU\_SLAVE
- Enable ID Filter:
- Enable Modbus Over TCP/IP:
- Local Port Number: 602 (1~65535)
- Timeout Reconnection: 84600 (1~99999)s
- Modbus Timeout: 200 (100~9999)ms
- Register Socket: Close

Buttons for 'Save' and 'Cancel' are visible at the bottom.

- İlk cihazda ayarlar yapıldıktan sonra Modbus Slave” modunda olan PLC’ye bağlantısı yapılacak olan cihazın konfigürasyonu yapılır.
- PLC “Modbus Slave” modunda olduğu için bağlanacak cihazın modbus arayüzünün “**master**” modunda olması gerekmektedir.
- “**Local IP Config**” sekmesinden cihaza IP adresi verilir. Burada cihaza **192.168.0.8** IP’si verilmiştir.

The screenshot shows the 'Local IP Config' window. The 'IP Type' is set to 'Static IP'. The 'Static IP' is 192.168.0.8, the 'Submask' is 255.255.255.0, the 'Gateway' is 192.168.0.1, and the 'Dns Server' is 208.67.222.222. There are 'Save' and 'Cancel' buttons at the bottom. A help sidebar on the right provides additional information about the settings.

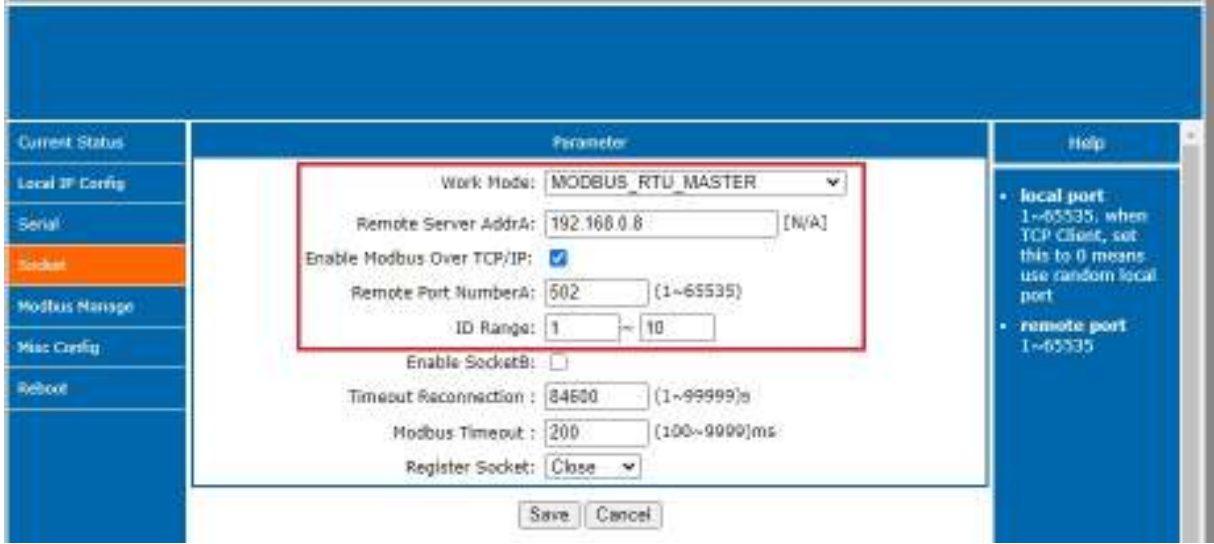
Current Status	Parameter	Help
Local IP Config	IP Type: Static IP Static IP: 192 . 168 . 0 . 8 Submask: 255 . 255 . 255 . 0 Gateway: 192 . 168 . 0 . 1 Dns Server: 208 . 67 . 222 . 222	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IP Type:</b> Static IP or DHCP</li> <li>• <b>Static IP:</b> Module's static IP</li> <li>• <b>Submask:</b> Usually 255.255.255.0</li> <li>• <b>Gateway:</b> Usually router's ip address</li> </ul>

- IP adresi ayarları yapıldıktan sonra Seri arayüz ayarları yapılmalıdır. **Serial** sekmesinden PLC’nin özelliklerine uygun olarak “**Baud Rate, Data Size/Parity/Stop Bits**” ayarları yapılır. ( Burada mevcut PLC’nin özellikleri **115200, 8, None, 1bit** olduğu için değerler o şekilde girilmiştir.)

The screenshot shows the 'Serial' configuration window. The 'Baud Rate' is set to 115200 bps. The 'Data Size/Parity/Stop Bits' are set to 8bit, None, and 1bit. The 'UART Packet Time/Length' is 0 ms and 0 chars. The 'Flow Control' is set to None. The 'Sync Baudrate(RF2217 Similar)' checkbox is checked, and the 'Enable Modbus Command store Function' checkbox is unchecked. There are 'Save' and 'Cancel' buttons at the bottom. A help sidebar on the right provides additional information about the settings.

Current Status	Parameter	Help
Serial	Baud Rate: 115200 bps(600~230400)bps Data Size/Parity/Stop Bits: 8bit None 1bit UART Packet Time/Length: 0 ms 0 chars Flow Control: None Sync Baudrate(RF2217 Similar): <input checked="" type="checkbox"/> Enable Modbus Command store Function: <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Baud rate:</b> 600~230400bps</li> </ul>

- Son olarak cihazın modbus arayüz ayarları için **“Socket”** sekmesine girilir. Burada cihaz **“work mode”** olarak **“modbus\_rtu\_master”** seçilir. **“Remote server AddrA”** kısmına **“modbus\_rtu\_slave”** olarak ayarlanan cihazın Local IP adresi ve **“Remote Port NumberA”** sekmesine de yine **“modbus\_rtu\_slave”** olarak ayarlanan cihazın Local Port numarası girilir. **Enable Modbus Over TCP/IP”** aktif edilir.



## EK BİLGİLER

RS232/RS485/RS422 ayarları için cihaz üzerindeki dip switchler kullanılır. Dip switch ayarlamaları aşağıdaki gibidir.

