

## IP BUTTON VE ETHERNET RÖLE KARTI NETWORK AYARLARI

Ethernet röle kartı default **169.254.1.2:3000** ip numarasını kullanmaktadır. Arayüzündeki **NCS** menüsünden ip gw sm ayarlarını yapabilirsiniz veya talebinizle ip ayarlanmış olabilir.

### A) IP Button ürünü hedef ethernet röle kartı ip numarasını ayarlamak için 2 yöntem vardır:

- 1- IP Button ürününe kılavye, fare ve monitör bağlayarak Arayüzdeki **program** klasörü içindeki **ip\_changer\_sedaelektronik.py** dosyasını sağ tıklayıp **AÇ** ve **ÇALIŞTIR** sonrası **RUN** butonu ile açılan arayüzden sadece ethernet röle kartı ip numarasını kaydediniz.
- 2- **SSH** ile bilgisayarınızdan IP Button ürününe ulaşabilirsiniz, üründe **SSH kuruludur**.
  - a) Bilgisayarınıza **MobaXterm** Home Edition (current version) (Portable edition) indiriniz.  
<https://mobaxterm.mobatek.net/download-home-edition.html>
  - b) Modem arayüzünden/IT biriminizden raspberyy pi ip numarasına ulaşınız, ürün otomatik ip almaktadır, IP butona sabit ip vermek faydalı olacaktır, sabit ip verme için **E maddesini** inceleyiniz.
  - c) Örnek: raspberyy pi 192.168.2.180 B8-27-EB-8B-91-A1
  - d) Programı çalıştırıp: Session > New session > SSH seçiniz.
  - e) Remote Host kısmına ip numarasını girin, User Name: **pi** password: **123456** (password yazdığınız görülmeyebilir, yazmaya devam ediniz.)
  - f) Açılan ekrana aşağıdaki satırı kopyalayıp enter tuşuna basın:

**thonny /home/pi/Desktop/Program/ip\_changer\_sedaelektronik.py &**

Windowsta sağda açılan **THONNY** arayüzden **RUN** butonu ile programı çalıştırın ve kontrol edilecek ip no ayarlarını yapabilirsiniz, sadece ip no yazınız.

Raspberry Pi SSH **MobaXterm** bağlantı videosundan destek alabilirsiniz:

<https://www.youtube.com/watch?v=mnjwGQ0SXc4>

### B) SSH KURULUMU:

Pi'nin başında monitör-klavye-fare varsa: Terminal açınız, '**sudo raspi-config**' yazınız, '**Interface Options**' > '**SSH**' > 'Yes' seçiniz. Kaydedip çıkış yapınız artık ssh ürüne kurulmuş olacaktır.

**Enerji tasarruf modu default kapalıdır ama işletim sistemi açarsa terminalden kapatma komutu: sudo iwconfig wlan0 power off**

Raspberry Pi'nin ağdan düşse bile kendi kendine 1 dakika içinde tekrar bağlanmasını sağlamak için basit bir kontrol script'i ekleyebilirsiniz, terminalden: **crontab -e** komutunu çalıştırın. Açılan dosyanın en altına bu satırı ekleyip **ctrl+o** ile kaydedin ve **ctrl+x** ile çıkış yapın ve sistemi yeniden çalıştırın, satırdaki ip no yerine eth röle kartı ip noda yazılabilir:

**\* \* \* \* \* ping -c 2 192.168.2.181 > /dev/null 2>&1 || sudo systemctl restart NetworkManager**

### C) GÜNCELLEMELERİ KAPATMAK ÜRÜNÜN AĞDA SORUN YAŞAMASINI ENGELLEYECEKTİR (GÜNCELLEMELER DEFAULT OLARAK KAPALIDIR)

### 1. Unattended-upgrades servisini terminalden kapatın

Bu, arka planda sessizce güncelleme yapan asıl servistir.

```
bash
```

```
sudo systemctl stop unattended-upgrades
```

```
sudo systemctl disable unattended-upgrades
```

```
sudo apt purge unattended-upgrades -y
```

purge ile paketi tamamen kaldırmak en kesin çözümdür; sadece disable yaparsanız bazı durumlarda config dosyaları yine tetikleyebilir.

### 2. APT'nin periyodik kontrol/indirme ayarlarını kapatın

```
bash
```

```
sudo nano /etc/apt/apt.conf.d/20auto-upgrades
```

İçeriği şu şekilde ayarlayın (dosya yoksa oluşturun):

```
APT::Periodic::Update-Package-Lists "0";
```

```
APT::Periodic::Unattended-Upgrade "0";
```

### 3. systemd timer'larını devre dışı bırakın

apt-daily.timer ve apt-daily-upgrade.timer, arka planda periyodik olarak paket listesi güncelleyip yükseltme yapan sistem zamanlayıcılarıdır — unattended-upgrades kaldırılrsa bile bunlar bazen aktif kalabilir.

```
bash
```

```
sudo systemctl stop apt-daily.timer apt-daily-upgrade.timer
```

```
sudo systemctl disable apt-daily.timer apt-daily-upgrade.timer
```

```
sudo systemctl mask apt-daily.timer apt-daily-upgrade.timer
```

```
sudo systemctl stop apt-daily.service apt-daily-upgrade.service
```

```
sudo systemctl mask apt-daily.service apt-daily-upgrade.service
```

## D) DHCP IP DAĞITIMI KAPATMA:

Default olarak dhcp ip dağıtımı kapalıdır eğer güncelleme ile açılmışsa terminalden kapatın:

```
sudo systemctl stop dnsmasq isc-dhcp-server
```

```
sudo systemctl disable dnsmasq isc-dhcp-server
```

```
sudo apt purge dnsmasq isc-dhcp-server -y
```

## E) Ürüne sabit ip verme: ip no networkte rezerve ettiğiniz ip no olabilir:

**Komut: 1**

**Kablolu bağlantı adını terminalden öğrenme komutu:**

```
nmcli connection show
```

**Komut 2:**

Sabit ip verme komutu, kendi networkünüze göre düzenleyiniz:

```
sudo nmcli con mod "Kablolu bağlantı 1" ipv4.addresses 192.168.2.180/24 ipv4.gateway 192.168.2.1 ipv4.method manual
```

**Komut 3:**

**Kablolu bağlantı başlamazsa Kablolu bağlantı başlatma komutu:**

```
sudo nmcli connection up "Kablolu bağlantı 1"
```