

## Cihaz Hakkında

GRPS üzerinden Modbus TCP den Modbus RTU ya çeviri yapar.

Uzak bir noktada bulunan, Modbus RTU cihazlarınızı Modbus TCP iletişim kuran herhangi bir yazılım veya cihaz ile arada mesafe bağımsız kontrol etmenizi sağlar.

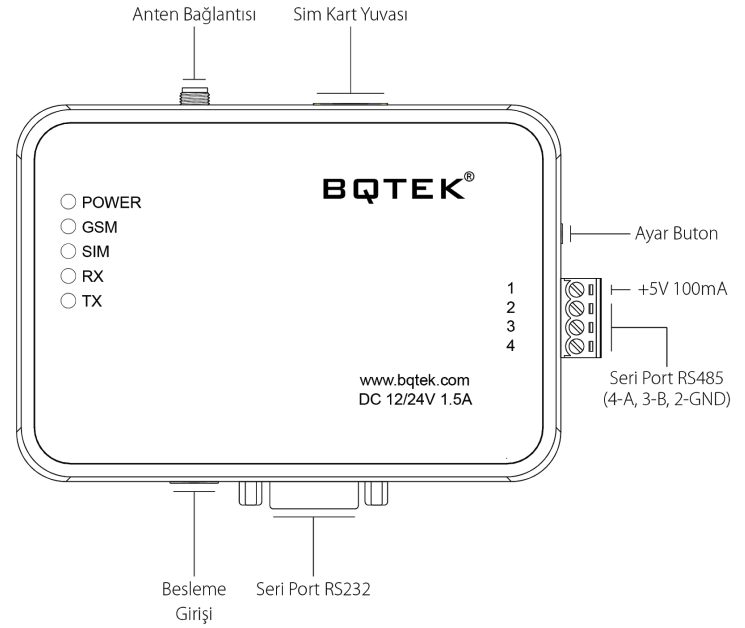
Bağlanılacak IP ve port numarası yapılandırılabilir. Cihaz TCP Server (master) olarak çalışır. Cihazın içerisinde sabit ip adresine sahip sim kart takılır. Cihazın sim kartın interneti üzerinden Modbus TCP iletişim kurmanızı sağlar.

GSM üzerinden haberleşir ve aradaki mesafenin bir önemi yoktur.

## Cihaz Özellikleri

<b>Ürün Kodu</b>	BQ122
<b>Ürün Adı</b>	GPRS Modbus TCP / Modbus RTU Çevirici
<b>Güç</b>	12-24V DC 1.5A
<b>Seri Port</b>	RS232 (DB9 Female / Dişi) RS485 (Geçmeli Klemens 3.81mm)
<b>Haberleşme Şekli</b>	Modbus TCP
<b>Bağlantı Şekli</b>	Server Mode (Master)
<b>Baudrate</b>	2400 4800 9600 14400 19200 28800 38400 56000 57600 115200
<b>Parity</b>	None Odd Even
<b>Stop Bits</b>	1 Stop Bit 2 Stop Bits
<b>Data Bits</b>	8 Data Bit
<b>IP Filtreleme</b>	Var
<b>IP Filtreleme Sayısı</b>	6
<b>Kutu Tipi</b>	Duvar / Masa Tipi Plastik Kutu
<b>Renk</b>	Siyah
<b>Boyutlar</b>	120 x 85 x 30 mm

## Genel Görünüm



**Besleme Girişi:** Cihaz 12-24V DC 1.5A güç ile çalışır. Cihaza enerji 9 mm power jack üzerinden verilir.

**Seri Port RS232:** Cihaz ayarlarını seri port RS232 üzerinden yapmak için kullanılır. Cihazda DB9 Female (dişi) RS232 soket bulunur.

**Seri Port RS485:** RS485 iletişim portudur. 2 numara GND, 3 numara B (D-), 4 numara A (D+) girişleridir. RS485 için standardın gerektirdiği şekilde uygun kablo seçilmelidir. Modbus RTU cihazlarınızı RS485 portu üzerinden BQ122 cihazına bağlayabilirsiniz.

**+5V 100mA:** Bu üründe kullanılmamıştır.

**Ayar Butonu:** Cihazı ayar moduna almak için kullanılır. RX ve TX ledleri sönene kadar basılı tutulur. Ledler söndüğünde cihaz ayar moduna girer. Cihaz ayar moduna girdiğinde seri port üzerinden <AYAR MODU> stringi gönderir. Cihazı ayar modundan çıkartmak için cihazın enerjisini kesilip tekrar verilir. 120 saniye boyunca hiçbir komut gönderilmez ise cihaz ayar modundan çıkar.

**Anten Bağlantısı:** Sma konnektörlü gsm anten bağlantı girişidir. Gerekliğinde cihaz ile uyumlu yüksek kazançlı kablolu antenler takılarak çekim gücü artırılabilir.

**Sim Kart Yuvası:** Sim kartın chip kısmı aşağı ve kesik ucu içeri bakacak şekilde bu yuvaya sokarak itin klik sesi duyduğunuzda sim kart yuvasına tam olarak oturmuştur. Kartı çıkartmak için aynı şekilde sim kartı içeri doğru itin. Klik sesi duyduğunuzda kart tırnaktan kurtulup dışarı doğru gelecektir.

**Power Led:** Cihazda enerji varken kırmızı renkte yanar.

**Sim Led:** Cihazda sim kartın takılı olup olmadığını gösterir. Led yanmıyor ise sim kart takılı değil, led yanıyor ise sim kart takılı olduğu anlamına gelir.

**Gsm Led:** Gsm sinyalini gösterir. 1 saniye aralıklarla yanıp sönüyor ise Gsm sinyali yoktur. 2 saniye sönük, 1 saniye yanık kalıyor ise Gsm sinyali vardır.

**Rx Led:** Bağlantı durumunu gösterir.

- Rx Led Yanıp Sönüyor: Cihazda bağlantı olmadığını gösterir.
- Rx Led Sabit Yanıyor: Cihazda aktif bağlantı olduğunu gösterir.

**Tx Led:** Cihazda anlık iletişim durumunu gösterir. Tx Led yandığında seriport iletişim olduğunu gösterir.

## Bq12x Ayar Programı

BQ122 cihazının ayarları Bq12x Ayar Programı ile yapılır. Bq12x Ayar Programını [www.bqtek.com/downloads/](http://www.bqtek.com/downloads/) adresinden indirebilirsiniz.

Bq12x Ayar programını bilgisayarınıza kurduktan sonra cihaz ile bağlantısı RS232 veya RS485 seri portları üzerinden sağlanır. Bilgisayarınızda uygun portlar yok ise RS232 / USB veya RS485 / USB dönüştürücüler aracılığı ile bağlantı sağlanabilir.

1. Cihazınızı seri port RS232 veya RS485 ile bilgisayara bağlayın.
2. Bq12x Ayar Programını açın.
3. Seri Port alanından seriport ayarlarını yapın.
  - 3.1. Com Port : RS232 veya RS485 com numarası
  - 3.2. Baudrate : 9600
  - 3.3. Data Bit : 8 Bit
  - 3.4. Parity : None / Yok
  - 3.5. Stop Bit : 1 Stop
4. Seri Port ayarlarını yaptıktan sonra Bağlan butonuna basarak RS232 veya RS485 portu ile bağlantı kurun.
5. Cihazı ayar moduna alın.
  - 5.1. Cihazda enerji yok ise enerji verin.
  - 5.2. Ayar butonuna Rx ve Tx Led sönene kadar basılı tutun.
  - 5.3. Cihaz ayar moduna girdiğinde Bq12x Programında <AYAR MODU> verisi görünür.
6. Cihaz Ayarları alanından cihaza yüklemek istediğiniz ayarları seçip Yaz Butonuna basarak ilgili ayarı cihaza yazın. Oku butonuna basarak yaptığınız ayarın doğruluğunu kontrol edin.
7. Cihaz ayarlarını yaptıktan sonra cihazı ayar modundan çıkartmak için Bq12x Programından "Sonlandırma Metni" butonuna basın veya cihazın enerjisini kesip tekrar verin.

## Cihaz Ayarları

### Bağlantı Şekli

Cihaz bağlantı şeklini belirler. Sürekli Bağlantı veya Veri Gelince Bağlantı seçeneklerinden biri seçilir.

### Bağlantı Canlı Tutma

Cihazın bağlantısını canlı tutmak için cihaza belirli aralıklarda string veya imei no gönderilmesini aktif veya pasif yapar.

### Bağlantı Canlı Tutma Metni

Bağlantı canlı tutma aktif ve bağlantı canlı tutma ayarı string seçilmiş ise; Belirli aralıklarda gönderilecek string değer girilir. Maksimum 16 karakter uzunluğunda olmalıdır.

### Bağlantı Canlı Tutma Aralığı

Bağlantı canlı tutma aktif ise; Ayarlanan saniyede bir ayarlanan string değeri veya imei no otomatik olarak gönderir. 60...65535 arası bir değer olmalıdır.

### Zaman Aşımı

Saniye olarak bu kadar süre veri iletişimi olmaz ise bağlantı kopar 0...65535 arası bir değer olmalıdır. (0 sıfır seçilir ise ayar devre dışıdır.)

### Tekrar Bağlantı Süresi

Bağlantı kurulamadığı durumlarda ayarlanan değer kadar saniye olarak bekler ve tekrar bağlantı kurmaya çalışır. 60...65535 arası bir değer olmalıdır.

### Tcp Çalışma Şekli

BQ122 cihazında TCP çalışma şekli Server (master) seçilmelidir.

### Apn

İnternet erişim noktası adı girilir. Cihazın sabit ip adresine sahip olabilmesi için ilgili apn ayarı girilmelidir. Maksimum 16 karakter ve string olmalıdır.

### Username

İnternet kullanıcı adı girilir. Maksimum 16 karakter ve string olmalıdır.

### Password

İnternet şifresi girilir. Maksimum 16 karakter ve string olmalıdır.

### Server IP

Cihaz server modda çalıştığı için ayar yapılmaz.

### Port

Bağlantıya izin verilecek port numarası girilir. 1...65535 arasında bir değer olmalıdır.

## Client Mod Bağlantı Şekli

Cihaz server modda çalıştığı için ayar yapılmaz.

### URL Adresi

Cihaz server modda çalıştığı için ayar yapılmaz.

### IP Filtreleme Durumu

Cihaza bağlantı sınırı getirmek istendiğinde ip filtreleme aktif edilerek izin verilen ip adresleri dışında cihaza bağlantıya izin vermez.

### Yetkili IP Adresi

IP Filtreleme durumu aktif edilmiş ise; Cihaza bağlantı izni verilecek ip adresleri girilir. Maksimum 6 ip adresi girilebilir. IP adresleri maksimum 16 karakter ve ip adres formatında girilmelidir.

### Cihaz İsmi

Cihaza isim vermek istenirse girilir. Maksimum 16 karakter girilebilir.

### Şifre

Cihaz şifresidir. 7 karakter uzunluğunda ve rakam girilmelidir.

### İletişim Portu

BQ122 iletişim portu olarak seri port RS485 seçilir.

### Bağlantı Hızı (Baudrate)

Seriport bağlantı hızı 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 56000, 57600, 115200 değerlerinden biri seçilir.

### Parity

Parity None, Odd, Even değerlerinden biri seçilir.

### Stop Bit

Stop bit 1 veya 2 değerinden biri seçilir.

### Data Bit

Data bit olarak 8 değeri seçilir.

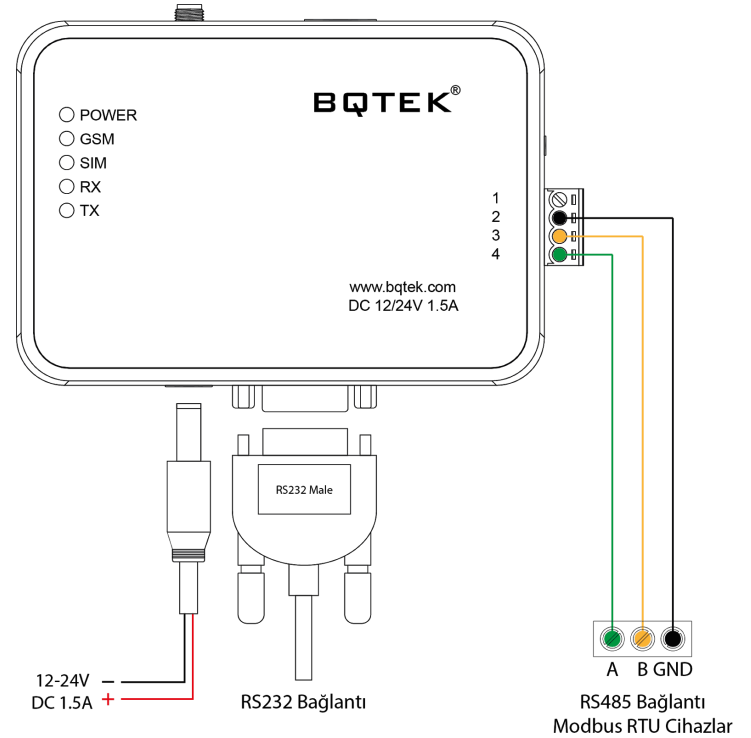
### Yazılımsal Ayar Modu

Cihazı ayar butonu dışında ayar moduna almak için kullanılır.

### Ayar Modu Verisi

Yazılımsal Ayar Modu aktif edilmiş ise; Bu alana girilen string değer cihaza gönderildiğinde cihaz ayar moduna girer. Minimum 2, maksimum 16 karakter ve string olmalıdır.

## Bağlantı Şeması



Cihaz 12-24V DC 1.5A güç ile çalışır. Cihaza enerji 9 mm power jack üzerinden verilir. Cihaz seriport RS232 veya RS485 iletişimde kullanılacak ise bağlantı yukarıdaki gibi yapılmalıdır. RS232 bağlantı için cihaz tarafta DB9 Female (Dişi) konnektör bulunur. RS485 için standardın gerektirdiği şekilde uygun kablo seçilmelidir.