

## CİHAZ HAKKINDA



**Cihazı kullanmadan önce; ürün sayfasında bulunan Kullanım Kılavuzundaki Garanti Koşulları, Güvenlik ve Uyarıları okuyunuz.**

Cihazdaki röle çıkışlarını sms göndererek kontrol edebilirsiniz. Girişlerin değerlerini (dijital, analog, sıcaklık ve nem) sms ile okuyabilirsiniz. Modbus RTU destekli slave cihazlarınızı RS485 seri port üzerinden cihaza bağlayabilir ve sms yolu ile değerleri okuyabilirsiniz.

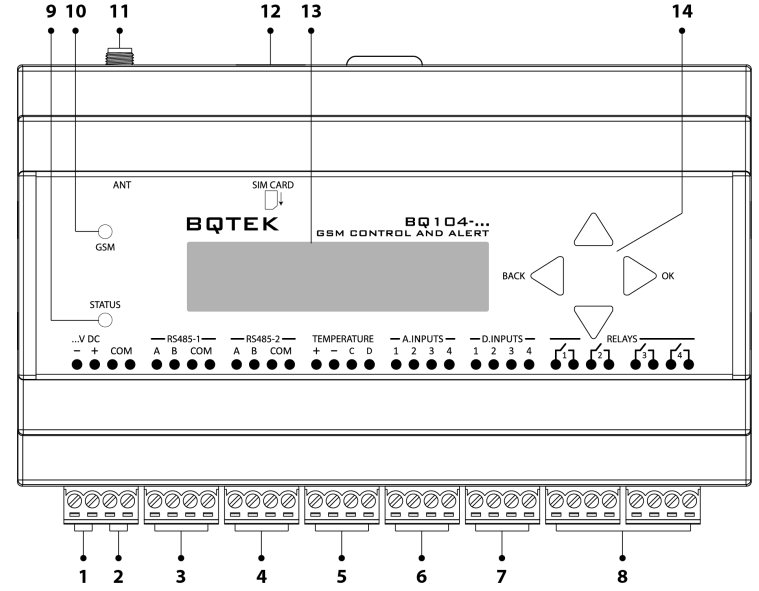
Cihaz üzerinde 4 adet 4-20mA analog giriş, 4 adet dijital giriş, 1 adet IC2 sıcaklık nem sensör girişi, 4 adet röle çıkışı ve 20 adet modbus register okuma ve yazma işlemi için RS485 Modbus RTU bağlantısı bulunur. Analog, dijital, sıcaklık, nem ve modbus değerlerine göre alarmlar oluşturarak cihaz üzerinde bulunan rölelerde işlem yaptırabilir, aynı zamanda sms göndermesini ve arama yaparak sesli bilgi vermesini sağlayabilirsiniz.

Cihaz harici telefon yada modeme ihtiyaç duymaz. Cihaz üzerinde sim kart girişi bulunur. Sim kart cihaza doğrudan takılır.

## CİHAZ ÖZELLİKLERİ

<b>Güç</b>	BQ104-12 12V DC 1.5A BQ104-24 24V DC 1.5A
<b>Varsayılan Şifre</b>	1234567
<b>Röle Çıkışı</b>	4 adet (5A @ 277VAC / 3A 30V DC)
<b>Dijital Giriş</b>	4 adet (+) 9-24V DC ile tetiklenir.
<b>Analog Giriş</b>	4 adet 4-20mA
<b>Sıcaklık / Nem Girişi</b>	1 adet I2C sıcaklık ve nem sensör girişi
<b>Seriport</b>	RS485-1 Modbus RTU Slave <ul style="list-style-type: none"> <li>Modbus adresi : 1</li> <li>Baudrate : 9600</li> <li>Parity : None</li> </ul> RS485-2 Modbus RTU Master
<b>Modbus Register</b>	20 adet Modbus RTU register okuma ve yazma
<b>Alarm Sayısı</b>	50 adet alarm
<b>Arama Bildirim</b>	10 adet numara (Arama bildirimini sesli olarak yapılır.)
<b>Sms Bildirim</b>	10 adet numara
<b>Ekran</b>	2 x 16 karakter lcd ekran
<b>Dahili Buzzer</b>	Var
<b>Anten Bağlantısı</b>	Sma konnektör anten (Opsiyonel kablolu kazançlı antenleri destekler.)
<b>Klemens Tipi</b>	Geçmeli klemens (3.81mm)
<b>Kutu Tipi</b>	Ray tipi plastik kutu (Duvar montajı için kulakçıklar bulunur.)
<b>Boyutlar</b>	160 x 105 x 60 mm
<b>Sim Kart</b>	1.8V ve 3V
<b>Gsm Quad Band</b>	850/ 900/ 1800/ 1900MHz
<b>Compliant to GSM Phase 2/2+</b>	Class 4 (2W @ 850/ 900 MHz) – Class 1(1W @ 1800/1900MHz)

## CİHAZ GÖRÜNÜMÜ



- Besleme Girişi:** Çalışma voltajı ürün koduna göre değişir. BQ104-12 12VDC 1.5A / BQ104-24 24VDC 1.5A
- Com Girişi:** Cihaza bağlanan sensörlerin GND (-) ucu cihazın COM girişine bağlanmalıdır.
- RS485-1 (Slave):** Cihaz ayarlarının yapıldığı ve cihaza bağlanan sensörlerin durumlarının okunduğu RS485 Modbus RTU portudur.
- RS485-2 (Master):** Modbus RTU protokolünü destekleyen sensör veya cihazlar bu port üzerinden okunabilir.
- Temperature:** I2C sıcaklık ve nem sensör girişidir. Cihaz ile uyumlu I2C sıcaklık ve nem sensörü cihaza bağlanabilir.
- Analog Giriş:** Cihazda 4 adet 4-20mA sensör girişi bulunur. 4-20mA çıkış veren sensörler cihaza doğrudan bağlanabilir.
- Dijital Girişler:** Cihazda 4 adet dijital girişi bulunur. Girişler 9-24V DC aralığında (+) artı uç ile tetiklenir. Girişleri tetiklemek için kullanılan adaptör ile cihazı besleyen adaptör farklı ise adaptörün GND (-) ucu cihazın COM girişine bağlanmalıdır.
- Röle Çıkışları:** Cihazda 4 adet 5A röle çıkışı bulunur. Röle çıkışlarına enerji tasarruflu lamba, led aydınlatma vb. kapasitif veya endüktif yükler bağlanacak ise, harici röle veya kontaktör kullanılmalıdır.
- Status Led:** Sms ve arama bildirimleri sırasında yanar.
- Gsm Led:** Gsm sinyalini gösterir. 1'er saniye aralıkla yanıp sönüyor ise Gsm sinyali yoktur. 2'şer saniye aralıkla yanıp sönüyor ise sinyal vardır.
- Anten Bağlantısı:** Sma konnektördür. Gerektiğinde kablolu ve yüksek kazançlı anten bağlanmasına olanak sağlar.
- Sim Kart Yuvası:** Sim kartın chip kısmı aşağı bakacak ve kesik uç içeri girecek şekilde bu yuvaya sokarak itin klik sesi duyduğunuzda sim kart yuvasına tam olarak oturmuştur. Sim kartın PIN sorması kaldırılmıdır.
- Lcd Ekran:** 2 x 16 karaktere sahip bir ekrandır. Cihaz durumu görmenizi ve ayarları yapabilmenizi sağlar.
- Menü Tuşları:** Cihaz ayarları yapmak için kullanılır.
  - Sağ Tuş (Ok):** Cihaz menüsüne girmeyi ve alt menülere girmeyi sağlar. Ayarlanan bir değere girildi ise basarak ayar kaydedilir.
  - Sol Tuş (Back):** Cihaz menüsünde gezinirken bir üst menüye çıkmayı sağlar. Ayarlanan bir değere girildi ise bu tuşa basarak ayar kaydedilmeden çıkar.
  - Yukarı Tuş:** Menüde yukarı yönde gezinmeyi sağlar veya değer ayarlanmasını sağlar.
  - Aşağı Tuş:** Menüde aşağı yönde gezinmeyi sağlar veya değer ayarlanmasını sağlar.

## EKŞRAN BİLDİRİMLERİ



**Çekim Seviyesi:** Cihazda takılı olan sim kartın çekim gücünü gösterir. Cihazın çekim gücünü arttırmak için yüksek kazançlı antenler kullanılabilir.



**Sim Kart Durum:** Cihaz sim kartı görmüyorsa veya sim kart takılı değilse, çekim seviyesi işaretinin yerinde çıkar.



**Alarm Durumu:** Ekranda hangi parametrenin karşısında çıkıyor ise o parametreyle ilgili alarm oluştuğu anlamına gelir.



**Okuma Hatası:** Ekranda hangi parametrenin karşısında çıkıyor ise o parametreyi okuyamadığı anlamına gelir. Bağlantılar veya ayarlar kontrol edilmelidir.



**Gelen Sms:** Cihaza kullanıcı tarafından ayar veya sorgulama smsleri gönderildiğinde ekranda görünür.



**Giden Sms:** Cihaza gönderilen smslere cevap verirken veya alarm durumlarında sms gönderirken ekranda görünür.



**Gelen Arama:** Cihaza dışarıdan bir arama geldiğinde ekranda görünür.



**Giden Arama:** Alarm durumunda cihaz arama yaparken ekranda görünür.

## BQTEK AYAR PROGRAMI

Bqtek Ayar Programı veya herhangi bir modbus program ile cihaz ayarları yapılabilir. [www.bqtek.com/downloads/](http://www.bqtek.com/downloads/) adresinden Bqtek Ayar Programını indirebilirsiniz. (Bqtek Ayar Programı için seri port (RS485) gereklidir.)

1. Cihazı seri port (RS485-1) ile bilgisayara bağlayın.
2. Cihazda enerji yok ise enerji verin.
3. Bqtek Ayar Programını açın.
4. Programın ayarlar menüsünden seri port ayarlarını yapın.
  - 4.1. Com Port : Seri port (RS485) com numarası
  - 4.2. Baudrate : 9600
  - 4.3. Data Bit : 8
  - 4.4. Parity : None
  - 4.5. Stop Bit : 1
5. Programdan cihaz türünü ve modbus adresini seçin.
  - 5.1. Cihaz : BQ104
  - 5.2. Adres : 1
6. OKU butonuna basarak cihazın tüm ayarlarını okuyun.
7. Ayarları değiştirip YAZ butonuna basarak ayarları cihaza yükleyin.

Bqtek Ayar Programı dışında herhangi bir modbus program ile cihaz ayarlarını değiştirmek veya değerlerini görmek için modbus register tablosuna [https://www.bqtek.com/download/bq104\\_modbus\\_register\\_tablosu.pdf](https://www.bqtek.com/download/bq104_modbus_register_tablosu.pdf) adresinden ulaşabilirsiniz.

## BQTEK SMS CONTROL

Yukarıdaki ayarların dışında cihazın tüm ayarları için Bqtek Sms Control Uygulamasını telefonunuza indirin. "Ekle" diyerek BQ104 cihazını seçin. Cihazın telefon numarasını ve şifresini yazıp "Cihaz Ekle" butonuna basarak cihazı ekleyin. Cihaz ayarları gibi işlemleri uygulama üzerinden yapabilirsiniz. Uygulama cihaza gönderilecek sms formatını otomatik olarak oluşturur.

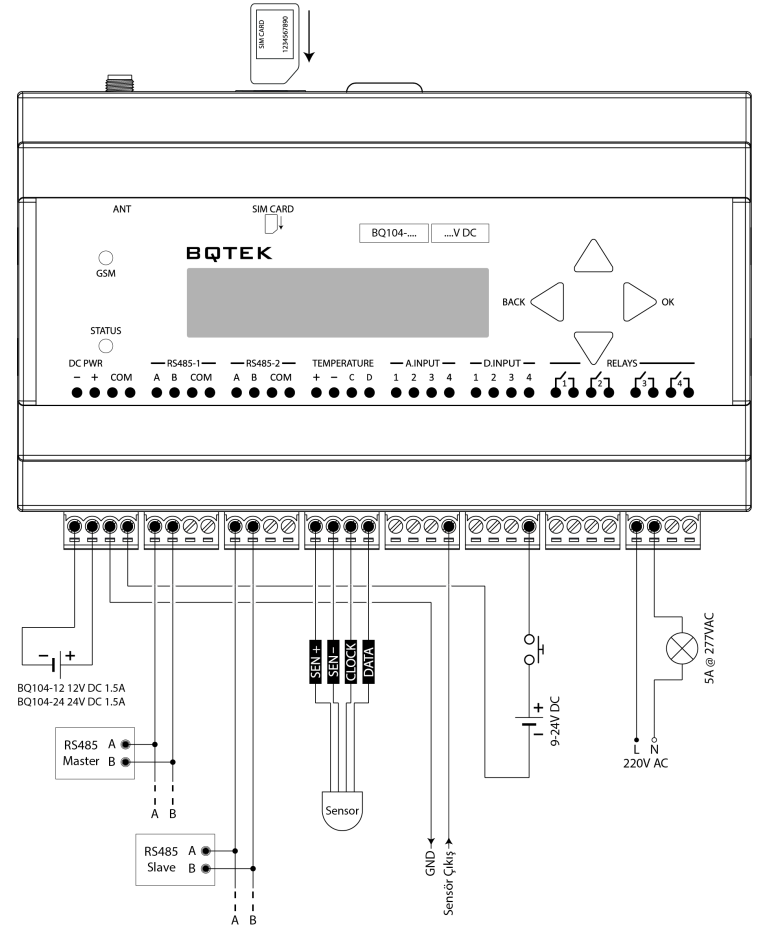
## iPhone uygulama link:

<https://apps.apple.com/us/app/bqtek-sms-control/id1513021351>

## Android uygulama link:

[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bqtek.smscontrol&hl=en\\_US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bqtek.smscontrol&hl=en_US)

## BAĞLANTI ŞEMASI



Cihaz kullandığınız modele göre BQ104-12 12V DC 1.5A , BQ104-24 24V DC 1.5A güç ile çalışır.

RS485-1 (Slave) portu cihaz ayarlarını yapmak veya cihaza bağlı sensörlerin değerlerini izlemek için kullanılır. Bu porta Master bir cihaz (PLC, Scada, HMI Ekran gibi) bağlanıp cihazın ilgili modbus register adresleri okunarak cihaz ayarları yapılabilir veya cihaza bağlı sensörlerin değerleri takip edilebilir.

RS485-2 (Master) portuna Modbus RTU destekli slave cihazlar bağlanabilir. Cihazın 20 adet modbus register okuma özelliği var. Toplamda 20 register okuma ve yazma özelliğine sahiptir. 1 cihazdan 20 register okunabileceği gibi 20 cihazdan birer registerda okunabilir. RS485 bağlantısı için kullanılacak kablunun standartlara uygun ve uzunlukta olması gerekir.

Cihaz üzerinde 1 adet sıcaklık ve nem sensör girişi bulunur. Cihaz ile uyumlu I2C sıcaklık ve nem sensörü cihaza bağlanabilir. Sensörü cihaza takarken veya kablounu uzatırken kablo uçlarına çok dikkat edilmelidir.

Cihaz üzerinde 4 adet 4-20mA analog giriş bulunur. Sensör çıkışını cihazın ilgili analog girişine bağlayabilirsiniz. Cihazı besleyen adaptör ile sensörü besleyen adaptör farklı ise adaptörlerin (-) GND uçları birleştirilmelidir.

Cihaz üzerinde 4 adet dijital giriş bulunur. Dijital girişler 9-24V DC aralığında (+) artı uç ile tetiklenir. Cihazı besleyen adaptör ile dijital girişi tetikleyen adaptör farklı ise adaptörlerin (-) GND uçları birleştirilmelidir.

Cihaz üzerinde 4 adet 5A kapasiteye sahip röle çıkışı bulunur. Cihazın röle çıkışlarına tasarruflu lamba, led aydınlatma vb. kapasitif veya endüktif yükler bağlanmamalıdır. Bu yükler aşırı demeraj akımları yüzünden röleleri bozabileceği için harici röle veya kontaktör kullanılarak yükler bunlar üzerinden geçirilmelidir.

Cihaza takacağınız sim kartın pin kodunu devre dışı bırakılmalıdır. Sim kartı cihaza takmadan önce bir telefona takıp sms gönderip aldığınızdan, arama yapıp arama kabul ettiğinden emin olunmalıdır. Sim kartı takmadan önce cihazın enerjisini kesin. Sim kartı cihaza takmak için kartın chip kısmı aşağı yönde ve kesik uç içeri bakacak şekilde sim yuvasına yerleştirin ve itin. Klik sesi duyduğunuzda sim kart yuvasına tam olarak oturmuştur. Sim kartı cihaza taktıktan sonra cihaza enerji verin.