

# BQ119

## Genişletilebilir GSM Röle Kontrol Cihazı

Kullanım Kılavuzu

Doküman Versiyon: 1.2  
04.04.2016

## İçindekiler

|  |    |
|--|----|
| 1. Özellikler .....                            | 3  |
| 1.1. Cihaz Özellikleri .....                   | 3  |
| 1.2. GSM Modül Özellikleri.....                | 3  |
| 2. Genel Bilgi.....                            | 4  |
| 2.1. Genel Görünüm .....                       | 4  |
| 2.2. Cihaz Boyutları.....                      | 6  |
| 2.3. Cihaz Bağlantı Şeması .....               | 7  |
| 3. Cihaz İşlemleri.....                        | 8  |
| 3.1. Giriş Alarm .....                         | 8  |
| 3.2. Modbus Alarm .....                        | 9  |
| 3.3. Girişler .....                            | 11 |
| 3.4. Registers .....                           | 11 |
| 3.5. Modbus Ayar .....                         | 12 |
| 3.6. Modbus Hata Alarm .....                   | 12 |
| 3.7. GSM Alarm.....                            | 13 |
| 3.8. Cihaz Ayar .....                          | 14 |
| 3.9. Senaryo.....                              | 14 |
| 3.10. Telefon Listesi.....                     | 15 |
| 3.11. E-Mail Ayar .....                        | 15 |
| 3.12. Röle Ayar .....                          | 16 |
| 3.13. Diğer Komutlar .....                     | 16 |
| 4. SMS ile Cihaz İletişimi ve Kontrolü.....    | 18 |
| 4.1. SMS ile Cihaz Ayarlarının Yapılması ..... | 18 |
| 4.2. Alarm Durumu Bildirim SMS'i.....          | 19 |
| 5. Windows Programı BQTEK BQ119 Ayar .....     | 20 |
| 6. Mobil Uygulama BQTEK SMS Asistan .....      | 20 |

## 1. Özellikler

### 1.1. Cihaz Özellikleri

|                   |   |
|-------------------|---|
| Ürün Kodu         | BQ119   |
| Ürün İsim         | Genişletilebilir GSM Röle Kontrol   |
| Marka             | BQTEK   |
| Güç Gereksinimi   | 12- 24V DC  |
| Röle Sayısı       | Max. 24 Röle Çıkışı   |
| Giriş Sayısı      | Max. 24 Dijital Giriş   |
| Modbus Alarm      | 20 Adet Modbus Alarm  |
| Giriş Alarm       | 40 Adet Giriş Alarm   |
| Senaryo           | 128 Adet Senaryo Tanımlayabilme   |
| Ekran             | Yok   |
| Tuşlar            | Yok   |
| Dahili Buzzer     | Var   |
| Anten Bağlantısı  | SMA Konnektör<br>(Opsiyonel kablolu ve kazançlı antenleri desteklemektedir) |
| Sim Soket         | Push Type kolay takılabilir sim kart yuvası                                 |
| Kutu Tipi         | Duvar Tipi  |
| Boyutlar          | 110mm x 76mm x 27mm   |
| Renk Seçeneği     | Siyah   |
| Çalışma Sıcaklığı | -20 °C ile +70 °C arası   |
| Klemens Tipi      | Geçmeli Klemens   |

### 1.2. GSM Modül Özellikleri

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Sim Kart                | 1.8V ve 3V Sim Kartlar Desteklenir                               |
| Quad Band               | 850/ 900/ 1800/ 1900MHz  |
| GSM Module Sertifikalar | CE/ FCC/ GCF/ PTCRB/ NCC/ ANATEL/ IC/ ICASA/ UCRF/ RCM/ Vodafone |
| GPRS Multi - Slot Class | 12, 1~ 12 Configurable   |
| GPRS Mobile Station     | Class B  |
| GSM Protokolleri        | SMS, ARAMA   |

## 2. Genel Bilgi

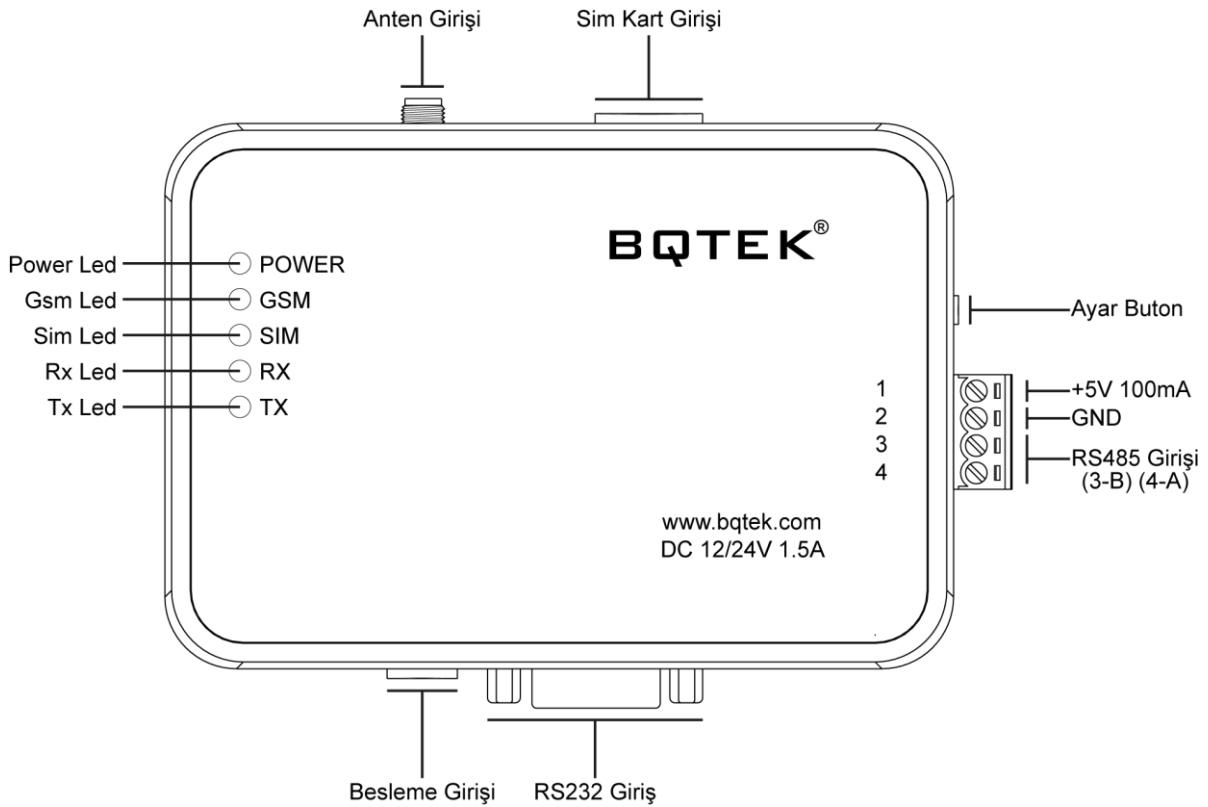
GSM üzerinden röle kontrol etmenizi, inputların (girişlerin) durumlarını görebilmenizi ve Modbus register değerlerini okuyabilmenizi sağlayan bir cihazdır. Ayrıca bunların değerlerine göre alarm tanımları yaparak durum oluştuğunda hemen arama, sms veya e-mail ile bildirimde bulunmasını sağlayabilirsiniz.

BQ119 cihazı üzerinde sabit bir röle çıkışı yada input (giriş) bulunmamaktadır. BQ119 cihazına ihtiyacınıza göre 24 output (BQ352), 24 input (BQ360) bağlayabilirsiniz. Ayrıca cihazda 8 adet Modbus register okuyabilme özelliği bulunmaktadır. Bağlayacağınız harici Modbus cihazları da bu sayede uzaktan okuyabilir yada alarm bildirimleri yaptırabilirsiniz.

Cihazın tüm ayarları SMS ile veya Windows programı ile yapılabilmektedir. SMS komutlarını sizin için hazırlayan Android ve iPhone uygulamamız olan BQTEK SMS Asistan uygulamasını ücretsiz olarak telefonunuza indirip kullanabilirsiniz.

Cihaz internet, telefon yada ekstra bir gsm modeme ihtiyaç duymaz. Cihazın içerisine takacağınız Sim Kartın numarasına sms göndererek tüm işlemleri yapabilirsiniz. Bu sayede çok az sinyal çekimi olan bir alanda dahi cihazı kullanabilirsiniz.

### 2.1. Genel Görünüm



**Besleme Girişi:** Cihaz 12V-24 DC ile beslenmelidir.

**RS232 Giriş:** Cihaz ayarlarının yapıldığı Windows programından cihaza ayarların yüklenmesi için rs232 portu kullanılmaktadır.

**RS485 Giriş:** BQ119 cihazı ile ilave eklenen cihazlar RS485 portu üzerinden haberleşir. 4 numara ile gösterilen giriş A portu, 3 numara ile gösterilen giriş B portudur.

**GND:** Bu üründe kullanılmamaktadır.

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

**Ayar Butonu:** Cihazı ayar moduna almak için kullanılır.

**Sim Kart Girişi:** Sim kartınızı bu yuvaya sokarak itin klik sesi duyduğunuzda sim kart yuvasına tam olarak oturmuştur. (Sim kartın PIN sorması kaldırılmalı, PIN kodu sorulmadan açılabilmelidir.)

**Anten Girişi:** SMA konnektörlüdür, gerektiğinde kablolu ve yüksek kazançlı anten bağlanmasına olanak sağlar.

**Power Led:** Cihaza enerjinin gelip gelmediğini gösterir. Kırmızı renkte yanar.

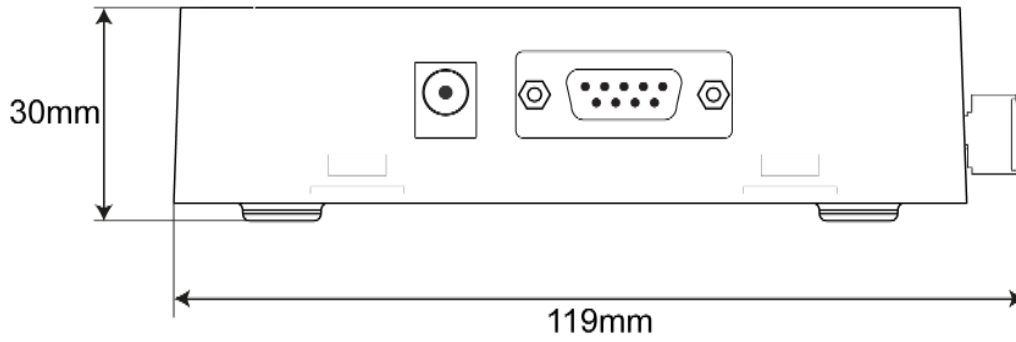
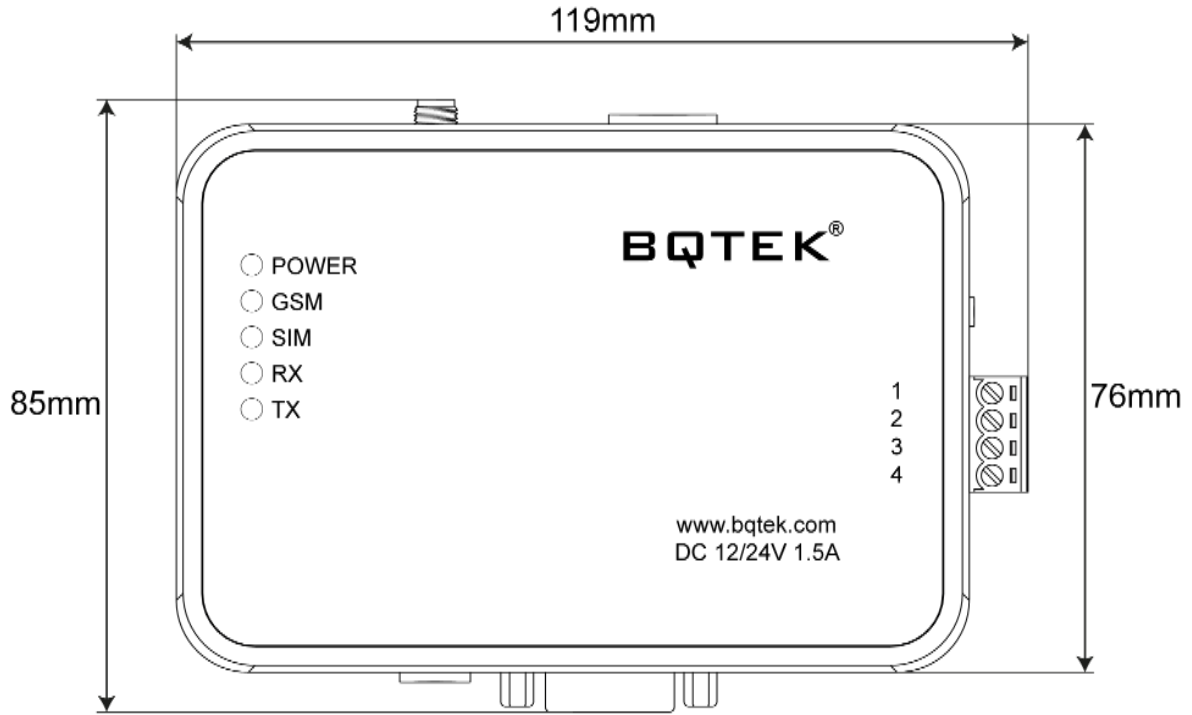
**Gsm Led:** GSM sinyalinin gelip gelmediğini gösterir. 1'er saniye aralıkla yanıp sönüyor ise GSM sinyali yoktur. Eğer 1 saniye yanıp 2 saniye sönük kalıyor ise GSM sinyali alındığını gösterir.

**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.

**Rx Led:** Haberleşme olduğunu gösterir.

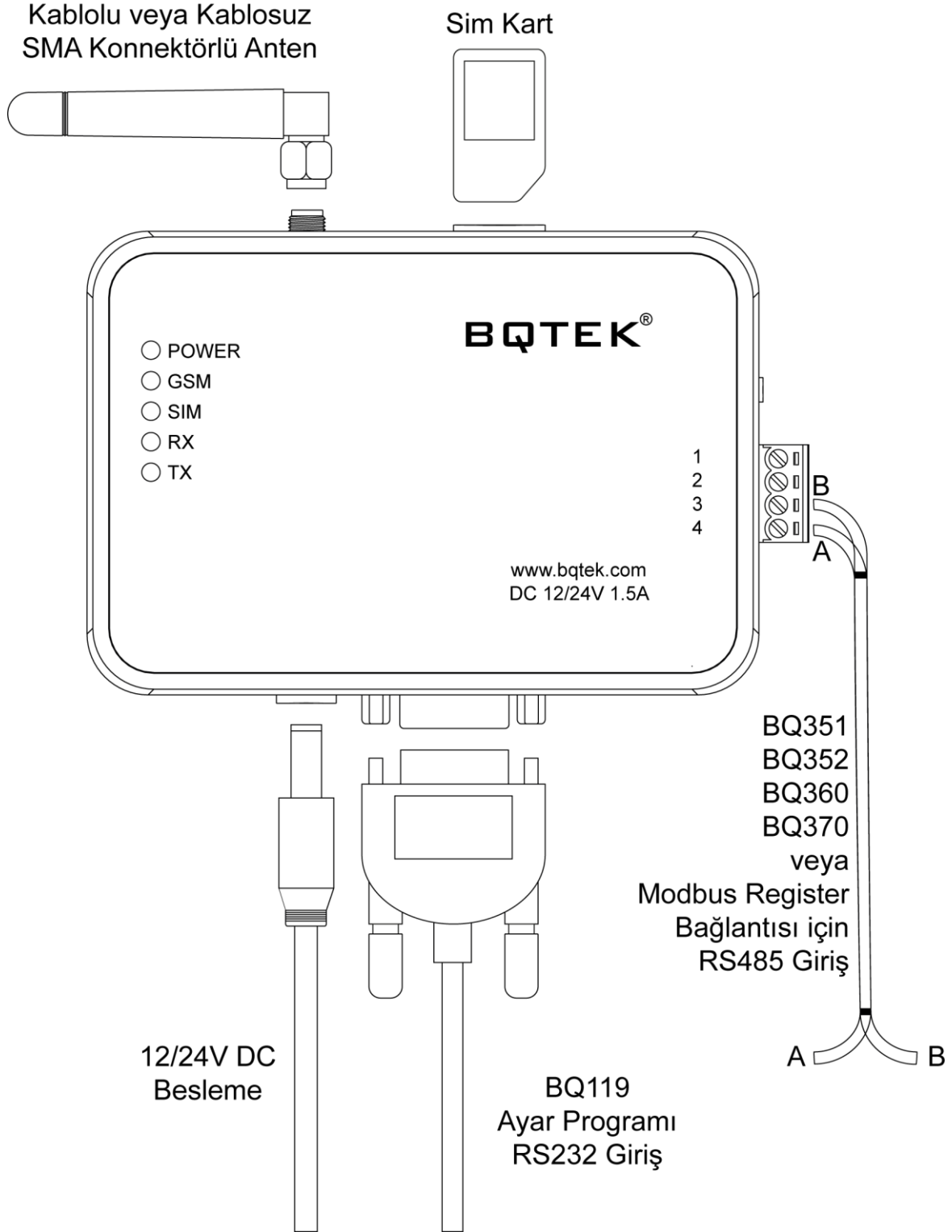
**Tx Led:** Haberleşme olduğunu gösterir.

## 2.2. Cihaz Boyutları



### 2.3. Cihaz Bağlantı Şeması

BQ119 cihazı ihtiyacınıza göre input, output veya modbus register cihazları ilave edildiği için cihaz üzerinde bulunan 3 ve 4 numaralı girişlere RS485 bağlantı yapılmaktadır.



### 3. Cihaz İşlemleri

BQ119 cihazın çalışması istenilen şekilde ayarlanabilmektedir. Bunun için; Windows programı aracılığı ile RS232 bağlantı üzerinden cihaz ayarları yapılabilir veya SMS Asistan uygulaması üzerinden cihaza sms gönderilerek yapılabilir. BQ119 cihazı ile yapabileceğiniz işlemlerin listesi aşağıda gösterilmiştir.

|                   |   |  |
|-------------------|---|--|
| Giriş Alarm       | : | Alarm giriş tanımlamaları                                      |
| Modbus Alarm      | : | Modbus alarm tanımlamaları                                     |
| Girişler          | : | Girişlere isim verilmesi                                       |
| Registers         | : | Modbus Register tanımlamaları                                  |
| Modbus Ayar       | : | Modbus ayarları  |
| Modbus Hata Alarm | : | Modbus Hata Alarm tanımlamaları                                |
| Gsm Alarm         | : | GSM hattın gitmesi veya herhangi bir gsm hata durumu ayarları. |
| Cihaz Ayar        | : | Cihaz ayarları   |
| Senaryolar        | : | Senaryo tanımlamaları  |
| Telefon Listesi   | : | Bildirimde bulunulacak telefon numaraları                      |
| E-Mail Ayar       | : | Bildirimde bulunulacak e-mail adresleri                        |
| Röle Ayar         | : | Rölelerin ayarlanması ve kontrolü                              |
| Diğer Komutlar    | : | Diğer komutlar   |

#### 3.1. Giriş Alarm

BQ119 cihazına input cihazı BQ360 bağlandığında 24 adet input (giriş) elde edersiniz. Bu girişlerde bir değişim olduğunda alarm oluşmasını sağlayarak sistemin size bildirimde bulunabileceği gibi belirlediğiniz işlemleri de yaptırabilirsiniz. Bir giriş için bir alarm oluşturulabileceği gibi birden fazla alarm da oluşturulabilir. Toplamda 40 adet giriş alarmı oluşturulabilmektedir.

##### Durum

İlgili alarm girişinin çalışıp çalışmayacağını, çalışacak ise türünü belirler.

Pasif: İlgili alarm girişini pasif yapar. Alarm çalışmaz.

Açılma Alarm: İlgili giriş kapalı konumdan açık konuma geçtiğinde alarm aktif olur.

Kapanma Alarm: İlgili giriş açık konumdan kapalı konuma geçtiğinde alarm aktif olur.

##### Giriş No

Alarmın oluşturulacağı giriş seçilir. Input cihazında bulunan girişlerden hangisinde alarm oluşturulması isteniliyor ise bu alandan belirtilmelidir.

##### Tekrar Sayı.

İlgili alarmın oluşması için alarmın tekrar sayısını belirler. Örnek: Tekrar sayısı 10 seçilir ise; alarm oluşması için işlemin 10 defa tekrarlanması gerekir.

##### Bekleme Süresi Sn.

İlgili alarm oluşması için geçmesi gereken süreyi belirtir. Minimum 0, maksimum 60.000 saniye ayarlanabilir.

##### Senaryo

Alarm oluştuğunda senaryo tanımlanmış ise çalışması istenilen senaryo seçilir.



**Arama Uyarı**

İlgili girişte alarm oluşması durumunda bilgi araması yapılacak telefonlar seçilir.

Hiçbiri: Arama ile uyarıyı hiçbir telefon numarasına yapmaz.

Tel1: Arama ile uyarıyı 1. telefon numarasına yapar.

Tel2: Arama ile uyarıyı 2. telefon numarasına yapar.

Tel3: Arama ile uyarıyı 3. telefon numarasına yapar.

Tel4: Arama ile uyarıyı 4. telefon numarasına yapar.

Tel5: Arama ile uyarıyı 5. telefon numarasına yapar.

Tel6: Arama ile uyarıyı 6. telefon numarasına yapar.

Hepsi: Arama ile uyarıyı tanımlı tüm telefon numaralarına yapar.

**SMS Uyarı**

İlgili girişte alarm oluşması durumunda bilgi SMS'i gönderilecek telefon seçilir.

Hiçbiri: SMS uyarı mesajını hiçbir telefon numarasına göndermez.

Tel1: SMS uyarı mesajını 1. numara gönderir.

Tel2: SMS uyarı mesajını 2. numara gönderir.

Tel3: SMS uyarı mesajını 3. numara gönderir.

Tel4: SMS uyarı mesajını 4. numara gönderir.

Tel5: SMS uyarı mesajını 5. numara gönderir.

Tel6: SMS uyarı mesajını 6. numara gönderir.

Hepsi: SMS uyarı mesajını bütün numaralara gönderir.

**E-mail Uyarı**

İlgili girişte alarm oluşması durumunda bilgi e-mailini gönderilecek mail adresi seçilir.

Hiçbiri: E-Mail ile uyarıyı hiçbir mail adresine yapılmaz.

E-Mail1: E-Mail ile uyarıyı 1. Mail adresine yapar.

E-Mail2: E-Mail ile uyarıyı 2. Mail adresine yapar.

E-Mail3: E-Mail ile uyarıyı 3. Mail adresine yapar.

Hepsi: E-Mail ile uyarıyı tanımlı tüm mail adreslerine yapar.

**Alarm Metni**

Alarm durumunda gönderilecek sms veya e-mail metni yazılır. Maksimum 16 karakterdir.

Türkçe karakter (ç, ı, ü, ğ, ö, ş, İ, Ğ, Ü, Ö, Ş, Ç) kullanmayınız.

**Buzzer**

İlgili girişte alarm oluşması durumunda buzzer ile sesli uyarıyı aktif veya pasif yapar.

**3.2. Modbus Alarm**

BQ119 cihazına bağladığınız modbus cihazlarınız için alt değer, üst değer veya hem alt hem de üst değer belirterek alarm oluşturabilir ve alarm oluştuğunda dilediğiniz işlemi veya senaryoyu devreye sokabilirsiniz. Maksimum 20 adet modbus alarm oluşturulabilir.

**Register No**

Modbus cihazının register numarası girilir. 1 ile 8 arasında modbus register numarası girilmelidir.

**Büyükdür Alarm**

Modbus alarmın üst sınırı aktif veya pasif yapar.

**Büyükdür Alarm Değer**

Modbus alarmın üst sınırın değerini belirler. Büyükdür alarm aktif ise; bu alana girilen değere ulaşıldığında alarm oluşur. Pasif ise; bu alana girilen değeri dikkate almaz.

### Küçüktür Alarm

Modbus alarmın alt sınırı aktif veya pasif yapar.

### Küçüktür Alarm Değer

Modbus alarmın alt sınırın değerini belirler. Küçüktür alarm aktif ise; bu alana girilen değere ulaşıldığında alarm oluşur. Pasif ise; bu alana girilen değeri dikkate almaz.

NOT: Hem büyük hem de küçüktür alarmı aktif edilir ise; bu iki değer aralığında alarm oluşur. Örneğin küçüktür alarm 10°C, büyüktür alarm 12°C ayarlandığı varsayılarak, alarm 10 ile 12 Aralığında oluşur.  $10^{\circ}\text{C} < \text{ALARM OLUŞUR} < 12^{\circ}\text{C}$

### Tekrar Süre Sn.

İlgili alarmın oluşması için alarmın tekrar sayısını belirler. Örnek: Tekrar sayı 10 seçilir ise; alarm oluşması için işlemin 10 defa tekrarlanması gerekir.

### Bekleme Süresi Sn.

İlgili alarm oluşması için geçmesi gereken süreyi belirtir. Minimum 0, maksimum 60.000 saniye ayarlanabilir.

### Senaryo

Alarm oluştuğunda senaryo tanımlanmış ise çalışması istenilen senaryo seçilir.

### Arama Uyarı

İlgili girişte alarm oluşması durumunda bilgi araması yapılacak telefonlar seçilir.

- Hiçbiri: Arama ile uyarıyı hiçbir telefon numarasına yapmaz.  
Tel1: Arama ile uyarıyı 1. telefon numarasına yapar.  
Tel2: Arama ile uyarıyı 2. telefon numarasına yapar.  
Tel3: Arama ile uyarıyı 3. telefon numarasına yapar.  
Tel4: Arama ile uyarıyı 4. telefon numarasına yapar.  
Tel5: Arama ile uyarıyı 5. telefon numarasına yapar.  
Tel6: Arama ile uyarıyı 6. telefon numarasına yapar.  
Hepsi: Arama ile uyarıyı tanımlı tüm telefon numaralarına yapar.

### SMS Uyarı

İlgili girişte alarm oluşması durumunda bilgi SMS'i gönderilecek telefon seçilir.

- Hiçbiri: SMS uyarı mesajını hiçbir telefon numarasına göndermez.  
Tel1: SMS uyarı mesajını 1. numara gönderir.  
Tel2: SMS uyarı mesajını 2. numara gönderir.  
Tel3: SMS uyarı mesajını 3. numara gönderir.  
Tel4: SMS uyarı mesajını 4. numara gönderir.  
Tel5: SMS uyarı mesajını 5. numara gönderir.  
Tel6: SMS uyarı mesajını 6. numara gönderir.  
Hepsi: SMS uyarı mesajını bütün numaralara gönderir.

### E-mail Uyarı

İlgili girişte alarm oluşması durumunda bilgi e-mailini gönderilecek mail adresi seçilir.

- Hiçbiri: E-Mail ile uyarıyı hiçbir mail adresine yapılmaz.  
E-Mail1: E-Mail ile uyarıyı 1. Mail adresine yapar.  
E-Mail2: E-Mail ile uyarıyı 2. Mail adresine yapar.  
E-Mail3: E-Mail ile uyarıyı 3. Mail adresine yapar.  
Hepsi: E-Mail ile uyarıyı tanımlı tüm mail adreslerine yapar.

**Alarm Metni**

Alarm durumunda gönderilecek sms veya e-mail metni yazılır. Maksimum 16 karakterdir. Türkçe karakter (ç, ı, ü, ğ, ö, ş, İ, Ğ, Ü, Ö, Ş, Ç) kullanmayınız.

**Buzzer**

İlgili girişte alarm oluşması durumunda buzzer ile sesli uyarıyı aktif veya pasif yapar.

**3.3. Girişler**

BQ119 cihazına ihtiyacınıza göre ilave edilen BQ360 Dijital Giriş cihazı ile 24 adet giriş elde edilebilmektedir.

**Giriş**

Giriş Cihaz üzerinde bulunan her bir girişe isim verilmesini sağlar.

**3.4. Registers**

BQ119 cihazına 8 adet modbus register bağlanabilmektedir. Her bir register ayarları bu alanda yapılır.

**İsim**

Cihazın sms veya e-mailde görünen ismini belirler. Maksimum 16 karakterden oluşur.

**Cihaz Adres**

Okunacak cihazın modbus adresi girilir. Minimum 0, maksimum 255 girilebilir.

**Register No**

Okunacak registerin numarası girilir. 2 registerdan oluşan değerlerde küçük olan register no girilmelidir. Minimum 0, maksimum 65565 girilebilir.

**Değer Türü**

Okunacak değer türü seçilir.

0: Un. Integer

1: Integer

2: Un. Long

3: Long

4: Swaped Un. Long

5: Swaped Long

6: Float

7: Swaped Float

**Komut**

Cihazın hangi komutta okunacağı seçilir.

0: 0x03

1: 0x04

**Çarpan**

Float değerdir. Noktalı olarak girilmelidir. Virgül kullanmayın. 10 karakter uzunluğunda olmalıdır.

**Offset**

Float değerdir. Noktalı olarak girilmelidir. Virgül kullanmayın. 10 karakter uzunluğunda olmalıdır.

### 3.5. Modbus Ayar

Modbus ayarlarının yapıldığı alandır.

#### Baudrate

Baudrate hızı seçilir.

- 0: 2400
- 1: 4800
- 2: 9600
- 3: 14400
- 4: 19200
- 5: 28800
- 6: 38400
- 7: 56000
- 8: 57600
- 9: 115200

#### Parity

Parity seçilir.

- 0: Parity Yok
- 1: Odd Parity
- 2: Even Parity

#### Stop Bits

Parity seçilir.

- 0: 1 Stop Bit
- 1: 2 Stop Bit

#### Tarama Periyodu

Cihazı tarama aralığını belirler. Minimum 0, maksimum 60000 değer olabilir.

#### İnput Cihaz Adresi

İnput cihazının adresini belirler. Minimum 1, maksimum 254 olabilir.

#### Röle Cihaz Adresi

Röle cihazının adresini belirler. Minimum 1, maksimum 254 olabilir.

### 3.6. Modbus Hata Alarm

Modbus cihazlarının hata verdiği durumlarda oluşturulacak alarmların ayarları yapılır.

#### Durum

Modbus hata alarmının aktif veya pasif yapar.

#### Tekrar Süre Sn.

İlgili alarmın oluşması için alarmın tekrar sayısını belirler. Örnek: Tekrar sayı 10 seçilir ise; alarm oluşması için işlemin 10 defa tekrarlanması gerekir.

#### Bekleme Süresi Sn.

İlgili alarm oluşması için geçmesi gereken süreyi belirtir. Minimum 0, maksimum 60.000 saniye ayarlanabilir.

#### Senaryo

Alarm oluştuğunda senaryo tanımlanmış ise çalışması istenilen senaryo seçilir.

**Arama Uyarı**

İlgili girişte alarm oluşması durumunda bilgi araması yapılacak telefonlar seçilir.

Hiçbiri: Arama ile uyarıyı hiçbir telefon numarasına yapmaz.

Tel1: Arama ile uyarıyı 1. telefon numarasına yapar.

Tel2: Arama ile uyarıyı 2. telefon numarasına yapar.

Tel3: Arama ile uyarıyı 3. telefon numarasına yapar.

Tel4: Arama ile uyarıyı 4. telefon numarasına yapar.

Tel5: Arama ile uyarıyı 5. telefon numarasına yapar.

Tel6: Arama ile uyarıyı 6. telefon numarasına yapar.

Hepsi: Arama ile uyarıyı tanımlı tüm telefon numaralarına yapar.

**SMS Uyarı**

İlgili girişte alarm oluşması durumunda bilgi SMS'i gönderilecek telefon seçilir.

Hiçbiri: SMS uyarı mesajını hiçbir telefon numarasına göndermez.

Tel1: SMS uyarı mesajını 1. numara gönderir.

Tel2: SMS uyarı mesajını 2. numara gönderir.

Tel3: SMS uyarı mesajını 3. numara gönderir.

Tel4: SMS uyarı mesajını 4. numara gönderir.

Tel5: SMS uyarı mesajını 5. numara gönderir.

Tel6: SMS uyarı mesajını 6. numara gönderir.

Hepsi: SMS uyarı mesajını bütün numaralara gönderir.

**E-mail Uyarı**

İlgili girişte alarm oluşması durumunda bilgi e-mailini gönderilecek mail adresi seçilir.

Hiçbiri: E-Mail ile uyarıyı hiçbir mail adresine yapılmaz.

E-Mail1: E-Mail ile uyarıyı 1. Mail adresine yapar.

E-Mail2: E-Mail ile uyarıyı 2. Mail adresine yapar.

E-Mail3: E-Mail ile uyarıyı 3. Mail adresine yapar.

Hepsi: E-Mail ile uyarıyı tanımlı tüm mail adreslerine yapar.

**Buzzer**

İlgili girişte alarm oluşması durumunda buzzer ile sesli uyarıyı aktif veya pasif yapar.

**3.7. GSM Alarm****Durum**

GSM hatalarında alarm oluşup oluşmayacağını aktif veya pasif yapar.

**Tekrar Süre Sn.**

İlgili alarmın oluşması için alarmın tekrar sayısını belirler. Örnek: Tekrar sayı 10 seçilir ise; alarm oluşması için işlemin 10 defa tekrarlanması gerekir.

**Bekleme Süre Sn.**

İlgili alarm oluşması için geçmesi gereken süreyi belirtir. Minimum 0, maksimum 60.000 saniye ayarlanabilir.

**Buzzer**

Gsm alarm oluşması durumunda buzzer ile sesli uyarıyı aktif veya pasif yapar.

### 3.8. Cihaz Ayar

#### Cihaz İsmi

Cihaza istenilen bir isim verilir. Gelen cevaplar bu isim görünür.

#### Cihaz Şifre

Cihazın şifresinin belirler. 7 karakter ve rakam zorunluluğu vardır.

#### SMS Limit

Cihaz üzerinden gönderilecek sms miktarlarına sınırlama getirir. 1 ile 60.000 adet arasında sms gönderim sınırlaması getirilebilir. 0 değeri girilir ise sınırsız sms gönderim hakkı tanır.

#### SMS Cevap

Cihaza gönderilen ayar smslerine karşılık olarak cihazın cevap verip vermeyeceğini aktif veya pasif yapar.

#### APN

İnternet erişim noktası adını giriniz. Cihaza takılı olan hattın servis sağlayıcısından (Turkcell, Vodafone, Turk Telekom) bilgi alabilirsiniz.

#### APN USERNAME

İnternet kullanıcı adınızı giriniz. Cihaza takılı olan hattın servis sağlayıcısından (Turkcell, Vodafone, Turk Telekom) bilgi alabilirsiniz.

#### APNE PASSWORD

İnternet şifrenizi giriniz. Cihaza takılı olan hattın servis sağlayıcısından (Turkcell, Vodafone, Turk Telekom) bilgi alabilirsiniz.

### 3.9. Senaryo

BQ119 cihazına bağladığınız input, röle veya modbus register cihazlarının alarm verdiği durumlarda istediğiniz işlemlerin otomatik olarak yapılmasını sağlayabilirsiniz. Bunun için 128 adet senaryo tanımlaması yapılabilir. Oluşan alarmla göre dilediğiniz senaryoyu devreye sokabilirsiniz.

#### No

Senaryo numarasını belirler.

#### Röle

Senaryoda çalışacak röleyi belirtir. Minimum 1, maksimum 24 arasında bir değer seçilir.

#### İşlem

Senaryoda çalışacak rölenin işlemi seçilir.

A: Aç (Röle kapalı ise aç)

K: Kapat (Röle açık ise kapat)

T: Toggle (Röle açık ise kapat, kapalı ise aç)

P: Pulse (Röleyi belirtilen süre kadar açık tutar, süre dolduğunda röleyi kapatır.)

#### Pulse Süre

Senaryoda çalışacak röleye pulse işlemi yaptırılacaksa rölenin pulse süresini belirler. Minimum 0, maksimum 60000 saniye girilebilir.

### 3.10. Telefon Listesi

BQ119 cihazına bağladığınız input, röle veya modbus register cihazlarının alarm verdiği durumlarda 6 adet telefon numarasına sms gönderimi yaptırabilir yada arama yapmasını sağlayabilirsiniz.

#### Telefon No 1

Arama yapılacak veya SMS gönderilecek telefon numaralarından 1.si

#### Telefon No 2

Arama yapılacak veya SMS gönderilecek telefon numaralarından 2.si

#### Telefon No 3

Arama yapılacak veya SMS gönderilecek telefon numaralarından 3.si

#### Telefon No 4

Arama yapılacak veya SMS gönderilecek telefon numaralarından 4.si

#### Telefon No 5

Arama yapılacak veya SMS gönderilecek telefon numaralarından 5.si

#### Telefon No 6

Arama yapılacak veya SMS gönderilecek telefon numaralarından 6.si

### 3.11. E-Mail Ayar

BQ119 cihazının sms göndermesinin veya arama yapmasının dışında e-mail gönderme özelliği de mevcuttur. Cihazın mail gönderebilmesi için; cihaza takılan sim kartın internete erişimi olmalı ve internet ayarlarının yapılması gerekir.

#### E-Mail Adres 1

Alarm oluştuğunda bildirim mesajı gönderilecek e-mail adreslerinden 1.si

#### E-Mail Adres 2

Alarm oluştuğunda bildirim mesajı gönderilecek e-mail adreslerinden 2.si

#### E-Mail Adres 3

Alarm oluştuğunda bildirim mesajı gönderilecek e-mail adreslerinden 3.sü

#### E-Mail Kullanıcı Adı

E-mail hesabınızın kullanıcı adı

#### E-Mail Şifre

E-mail hesabınızın şifresi

#### E-Mail Gönderici Adı

Gönderilen e-mailin alıcıda gözükecek ismi. Boşluk karakter kullanılmamalıdır.

#### SMTP Server Adı

SMTP Server adı örn. smtp.siteadi.com veya mail.siteadi.com veya ip adres şeklinde yazılır. Mail sağlayıcınızdan bilgi alabilirsiniz.

#### SMTP Server Port Numarası

SMTP haberleşme yapılacak port numarası. Genellikle 587, 465, 25 değerleri kullanılır. Mail sağlayıcınızdan bilgi alabilirsiniz.

#### Authentication

SMTP server kimlik doğrulması ayarı. Evet, seçilir ise kimlik doğrulaması yapılır. Hayır, seçilir ise kimlik doğrulaması yapmaz. Aktif veya pasif yapmak için mail sağlayıcınızdan bilgi alabilirsiniz.

#### E-Mail Gönderici Mail Adresi

Gönderilen e-mailin alıcıda gözükecek mail adresi. Boşluk karakter kullanılmamalıdır.

### 3.12. Röle Ayar

#### Röle Kontrol

Toplu olarak röleleri kontrol etmenizi sağlar. Her bir röle için bir durumu belirtilir.

Toplamda 24 karakter kullanılmalıdır. Örn: AAAKKKTAAADDPPAAAAKKKKDD

- A: Aç (Röle kapalı ise aç)  
K: Kapat (Röle açık ise kapat)  
T: Toggle (Röle açık ise kapat, kapalı ise aç)  
P: Pulse (Röleyi belirtilen süre kadar açık tutar, sonra röleyi kapatır.)  
D: Değişirme (Rölenin durumunda bir değişiklik yapmaz.)

#### Röle Durum

Rölenin durumunu gösterir. Durumu öğrenilecek rölenin numarası girilir.

#### Röle Aç

Röleye aç işlemi yapar. Açılacak rölenin numarası girilir. Röle kapalı ise açar, açık ise bir işlem yapmaz.

#### Röle Kapat

Röleye kapat işlemi yapar. Kapatılacak rölenin numarası girilir. Röle açık ise kapatır, kapalı ise bir işlem yapmaz.

#### Röle Toggle

Röleye toggle işlemi yapar. Toggle yapılacak rölenin numarası girilir. Röle açık ise kapatır, kapalı ise açar.

#### Röle Pulse

Röleye pulse işlemi yapar. Pulse yapılacak rölenin numarası girilir. Röle kapalı ise; açar ve belirtilen süre kadar röleyi açık tutar, süre dolduğunda röleyi kapatır. Röle açık ise; belirtilen süre kadar açık tutar, süre dolduğunda röleyi kapatır.

#### Pulse Süre Sn.

Röleye pulse işlemi yaptırılacaksa rölenin pulse süresini belirler. Minimum 0, maksimum 60000 saniye girilebilir.

### 3.13. Diğer Komutlar

#### İnput Durum

İnputların durumlarını gösterir.

#### Modbus Durum

Modbus durumlarını gösterir.

#### RS485 Mesaj

Cihaz RS485 ile haberleşme özelliğine sahiptir. Gerekli bağlantılar yapıldığında uygun formatta mesaj gönderimi ile bilgisayarla haberleşme sağlanır. Gönderilen komutlarda hız (baudrate) seçilebilir fakat iletişim 8bit, No Parity, 1 Stop şeklindedir. BQ119 cihazı karşıya istediğiniz komutu gönderdikten sonra 500ms içinde gelen veriyi de size geri mesaj olarak iletir.

#### RS485 SMS Formatı

RS485 SMS mesajını genel komutu şu şekildedir: ;şifre;YAZ;21;mesaj;

#### Mesaj

İletilmek istenen mesaj yazılır. Mesaj içerisinde “\*” veya “;” işareti kullanılacak ise, ASCII karşılık gelen değerler kullanılmalıdır \* işaretinin ASCII değeri 042, ; işaretinin ASCII değeri 059 dur. Byte bir değer yollanmak istenir ise başına \*



konularak 3 haneli olarak yazılmalıdır. Örneğin 215 tek bir byte olarak karşıya iletmek için: \*215 yazılmalıdır.

**Örnek:** Gönderilen SMS: ;1234567;yaz;21;merhaba;

Bu komut ile cihazın RS485 portundan "merhaba" gönderilir. Eğer 500ms içinde RS485 üzerinden bir cevap gelirse buda geri iletilir.

**Örnek:**

Gönderilen SMS: ;1234567;yaz;139;ABC\*065\*066\*067;

Bu komut ile karşı cihaza ABCABC verisi gönderilecektir.

Karşıdan gelecek cevabın byteları başlarına \* karakteri konularak ASCII formatına çevrilir. Bu örnekte olduğu gibi karşıdan yollanan mesaja cevap olarak merhaba yazıldı diyelim cevap SMS'i aşağıda ki gibi olacaktır.

BQ119

\*109\*101\*114\*104\*97\*98\*97

### Cihaz Konum Öğrenme

Cihaz konumunu baz istasyonu üzerinden alabilmektedir. Cihaza gönderilen oku komutu ile cihaz size cevap olarak aşağıda ki gibi bir koordinat bilgisi gönderir. Bu linkte tıkladığınızda açılan site üzerinden cihazın konumunu görebilirsiniz.

Ayrıca site üzerinde üyelik sistemi ile cihazlarınızı ekleye bilir ve konum sorgulamalarınızın geçmişini de görebilirsiniz.

**Örnek:** Cihaz konumunu öğrenmek için gönderilecek SMS  
;1234567;OKU;22;;

Gelebilecek örnek cevap:

BQ119

<http://map.bqtek.com/?ll=41.011253,29.137180&rs=d&sn=ABCDEFGH>

## 4. SMS ile Cihaz İletişimi ve Kontrolü

Cihaz ayarlarını uzaktan cihaza sms göndererek yapabileceğiniz gibi cihaz üzerindeki röleleri de sms ile kontrol edebilirsiniz. Bunun için uygun formatta ve doğru şifreyi içeren mesaj cihaza gönderilmelidir. Akıllı telefonlar için bu komutların kolayca gönderilebilmesini sağlayan mobil uygulamamız BQTEK SMS Asistan uygulamasını iOS ve Android uyumlu telefonunuza ücretsiz bir şekilde indirebilirsiniz.

### 4.1. SMS ile Cihaz Ayarlarının Yapılması

Cihaz üzerindeki bütün ayarlar SMS mesajı ile ayarlanabilir veya öğrenilebilir. SMS için genel konut yapısı aşağıdaki gibidir:

Cihazdaki ayarı okumak için: ;şifre;OKU;işlem id;;  
Cihaza yeni ayar yapmak için: ;şifre;YAZ;menü id;parametre;

#### Şifre

Cihaz ayarlarının yapılabilmesi için cihaza yönetici tarafından verilen şifredir. 7 haneli bir sayıdır. Fabrika ayarlarında bu şifre 1234567 olarak gelmektedir.

#### Oku

Cihaz üzerinde bir değişiklik yapmadan mevcut cihaz ayarlarını öğrenmek için oku komutu gönderilir.

#### Yaz

Cihaz üzerinde mevcut ayarın değiştirilip yeni ayar yapılmak isteniyor ise yaz komutu gönderilir.

#### İşlem id

Cihazda bulunan menülerin ve alt menülerin bir menü id numarası bulunur. Bu menü id numaraları aşağıda gösterilmiştir.

#### Parametre

Cihaza yeni ayar yapılacak ise, yani “yaz” komutu gönderilecek ise parametrede gönderilmelidir. Seçeceğiniz menüye göre parametre göndermelisiniz. Bu parametreler aşağıda gösterilmiştir.

#### Örnekler

Verilen örneklerde cihazın şifresinin 1234567 olduğu varsayılmıştır.

**Örnek:** Cihaz röle durumlarının öğrenilmesi için gönderilecek SMS  
;1234567;OKU;13;;

Gelebilecek Örnek Cevap:

BQ119

13

Role Kontrol

Role Durum

KKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKK

**Örnek:** Cihaz röle durumlarının değiştirilmesi gönderilecek SMS

;1234567;YAZ;12;AAAKKKDDDDPPPPAAAAATTTT;

Gelebilecek örnek cevap:

BQ119

12

Role Kontrol

Role Kontrol

AAAKKKKKKAAAAAAAAAAAAA

**Örnek:** Giriş Alarm 1 in durumu öğrenmek için gönderilecek SMS

;1234567;OKU;23;;

Gelebilecek örnek cevap:

BQ119

23

Input Alarm 1

Durum

001 Pasif

**Örnek:** Giriş Alarm 1 in kapanma durumunu aktif etmek için gönderilecek SMS

;1234567;YAZ;23;2;

Gelebilecek örnek cevap:

BQ119

23

Input Alarm 1

Durum

002 Aktif

**Örnek:** Giriş Alarm 3 ün tekrar süresini 10 saniye yapmak için gönderilecek SMS

;1234567;YAZ;45;10;

Gelebilecek örnek cevap:

BQ119

45

Input Alarm 3

Tekrar Süresi

10

#### 4.2. Alarm Durumu Bildirim SMS'i

Alarm girişlerinde alarm durumu meydana geldiğinde SMS uyarı ayarı açık ise belirtilen numaralara aşağıda ki gibi bir sms mesajı gönderilir.

BQ119

2016/04/04 15:10:21

Giris 1

Giris Alarm 1

Durum: Pasif

## 5. Windows Programı BQTEK BQ119 Ayar

BQ119 cihazınızın ayarlarını hızlı ve kolay bir şekilde yapabilmemiz için Windows programı mevcuttur. Windows programı aracılığı ile cihaz üzerindeki tüm ayarları yapabileceğiniz gibi daha önceden ayar yapılmış bir cihazın kayıtlarını da görebilirsiniz.

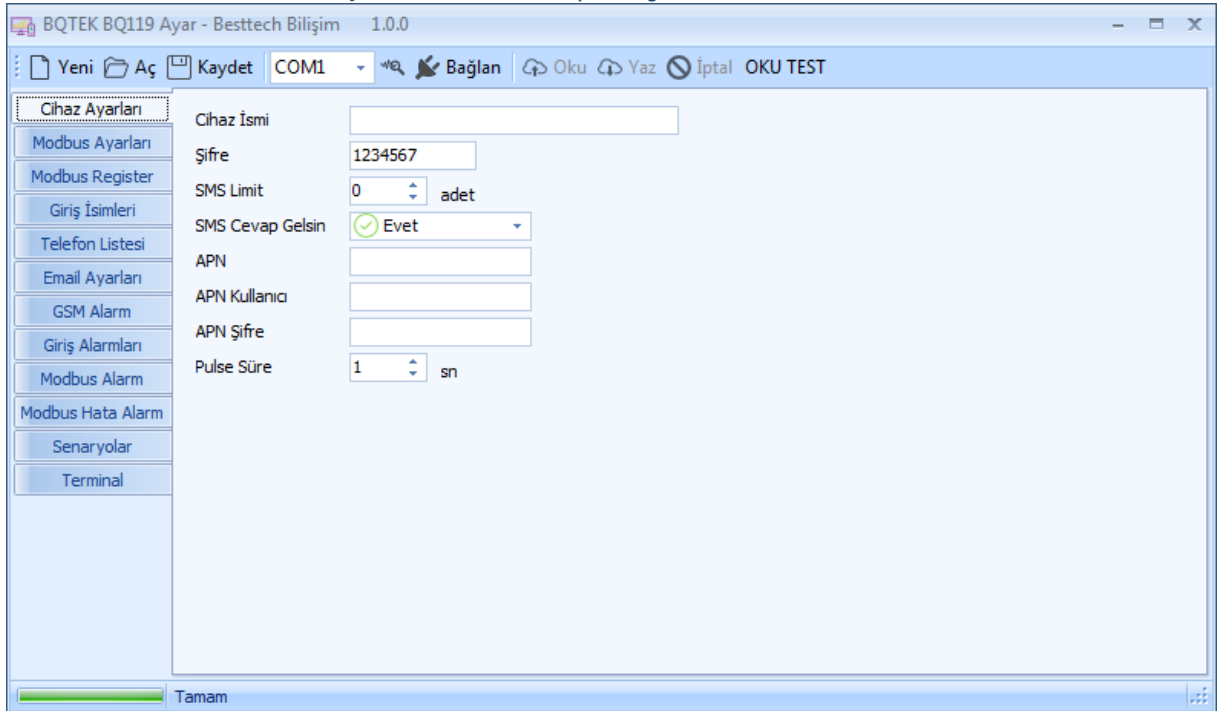
Windows programını kullanabilmemiz için BQ119 cihazının RS232 portundan bilgisayarınıza bağlantı kurabilirsiniz. Bilgisayarınızda RS232 portu bulunmuyor ise; USB RS232 dönüştürücüler aracılığı ile bağlantı kurabilirsiniz.

BQTEK BQ119 Ayar programını ücretsiz bir şekilde bilgisayarınıza indirip kurabilirsiniz.

Windows için program indirme linki:

[http://www.bqtek.com/download/BQ119\\_Ayar.zip](http://www.bqtek.com/download/BQ119_Ayar.zip)

Şekil 1: BQTEK BQ119 Ayar Programı Ekran Görüntüsü



## 6. Mobil Uygulama BQTEK SMS Asistan

BQ119 cihazınızı mobil uygulama sayesinde kontrol edebilirsiniz. Mobil uygulama sizlere cihaza gönderebileceğiniz tüm komutları sunmaktadır. Bu sayede sms metinlerini hızlı ve kolay bir şekilde oluşturmanıza yardımcı olur.

BQ119 cihazı Mobil uygulaması olan BQTEK SMS Asistan iPhone ve Android desteklemektedir. Uygulamayı iPhone için App Store'dan, Android cihazınız için Google Play Store'dan bqtek sms asistan kelimesini aratarak ücretsiz olarak indirebilirsiniz.

iPhone için uygulama indirme link:

<https://itunes.apple.com/tr/app/bq100/id1006557881?l=tr&mt=8>

Android için uygulama indirme link:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bqtek.bq100>

Uygulamayı ilk çalıştırdığınızda “Örnek Cihaz” adında bir cihaz eklenmiş olarak karşınıza gelecektir. Uygulamanın sağ üst bölümünde “ayar” butonuna basarak ayar menüsü aktif ediniz. Ayar menüsü üzerinden cihazın ayarları değiştirebilir, yeni cihaz ekleyebilirsiniz. Bqtek SMS Asistan mobil uygulamanın kullanım detayları için uygulamanın sağ üst köşesinde bulunan “Yardım” butonuna basarak mobil uygulama hakkında daha detaylı bilgi alabilirsiniz. Cihaz Ayarları menüsünden Cihaz İsmi, GSM No, Şifre ve Cihaz Türünü seçtikten sonra ayarlarınızı kaydedin. Ayarlarınızı kaydettikten sonra uygulamayı ayar modundan çıkartmanız gerekmektedir. Bunun için “ayar” butonuna tekrar basarak uygulamayı kullanım moduna alabilirsiniz. Bundan sonra cihazını kontrol etmeye başlayabilirsiniz. Aşağıda örnek olarak mobil uygulama ekran görüntüleri gösterilmiştir.

**Önemli Not:** Yeni cihaz eklerken veya mevcut cihaz özelliklerinde değişiklik yaparken, Cihaz Türü alanına, kullandığınız cihazın türünü mutlaka belirtiniz. Aksi durumda cihaza yanlış sms komutları gönderebilirsiniz. Buda ayarlarınızın değişmesine neden olur. Aşağıda bq100 cihazı örnek olarak eklenmiştir. Kullandığınız cihazınız bq100 değil ise cihaz türü alanından kullandığınız cihaz türünü mutlaka seçiniz.

Şekil 2: Cihaz Ayarları

| Geri   | Cihaz Ayarları                     |
|--|------------------------------------|
| Cihaz İsmi   |                                    |
| <input type="text" value="Cihaz İsmi"/>                |                                    |
| GSM No   |                                    |
| <input type="text" value="0532"/>                      |                                    |
| Şifre  |                                    |
| <input type="text" value="Cihaz Şifresi"/>             |                                    |
| Cihaz Türü (bq100,bq110..vb)                           |                                    |
| <input type="text" value="bq100"/>                     | <input type="button" value="..."/> |
| Açıklama   |                                    |
| <input type="text" value="Cihazla ilgili notlarınız"/> |                                    |
| <input type="button" value="Kaydet"/>                  |                                    |

Şekil 6: Yeni Cihaz Ekle

| Geri   | Cihaz Ayarları                        | Sil |
|--|---------------------------------------|-----|
| Cihaz İsmi   |                                       |     |
| <input type="text" value="bq100"/>                     |                                       |     |
| GSM No   |                                       |     |
| <input type="text" value="05340247***"/>               |                                       |     |
| Şifre  |                                       |     |
| <input type="text" value="....."/>                     |                                       |     |
| Cihaz Türü (bq100,bq110..vb)                           |                                       |     |
| <input type="text" value="bq100"/>                     | <input type="button" value="..."/>    |     |
| Açıklama   |                                       |     |
| <input type="text" value="Cihazla ilgili notlarınız"/> |                                       |     |
| <input type="button" value="Tanımlamalar"/>            | <input type="button" value="Kaydet"/> |     |

**Örnek:** Cihaz giriş 1 üzerinde alarm oluştuğunda seçili röleye Aç işlemi yaptırabilmek için mobil uygulama üzerinden yapılacak adımlar;

Uygulamanın ana ekranındayken işlem yapılmak istenilen cihaz seçilir. Cihaz seçim işleminden sonra seçtiğimiz cihaza ait komutları “Tüm Komutlar” sekmesi altında görebiliriz. Tüm komutlar ekranından “Alarm Giriş 1 Kapanma” menüsünü seçiyoruz. Karşımıza çıkan menüde Alarm Giriş 1 Kapanma durumunda yapabileceğimiz ayarları görebiliriz. Buradan “Röle İşlem” seçeneğinin “Yaz” butonuna basarak röleye yaptıracağımızı işlemi seçeceğimiz ekran açılacaktır.

Şekil 7: Mobil Alarm Giriş 1 Kapanma

| Geri | bq100                        |
|------|------------------------------|
|      | Alarm Giriş 1 Açılma         |
|      | <b>Alarm Giriş 1 Kapanma</b> |
|      | Alarm Giriş 2 Açılma         |
|      | Alarm Giriş 2 Kapanma        |
|      | Alarm Giriş 3 Açılma         |
|      | Alarm Giriş 3 Kapanma        |
|      | Alarm Giriş 4 Açılma         |
|      | Alarm Giriş 4 Kapanma        |
|      | Alarm Logları                |
|      | Email Ayarları               |
|      | GSM Alarm                    |
|      | Genel Avarlar                |

Şekil 8: Alarm Giriş 1 Kapanma Röle İşlem

| Geri   | Alarm Giriş 1 Kapanma |
|--|-----------------------|
| G1 Kapalı Alarm Durum  | <b>Yaz</b> <b>Oku</b> |
| <i>Alarm girişini Aktif veya Pasif yapar.</i>                                    |                       |
| G1 Kapalı Alarm Tekrar Süre Sn.  | <b>Yaz</b> <b>Oku</b> |
| <i>Alarm oluşması için geçmesi gereken süreyi belirtir. (sn.)</i>                |                       |
| G1 Kapalı Alarm Röle   | <b>Yaz</b> <b>Oku</b> |
| <i>Alarm oluştuğunda çalışacak röleyi belirtir.</i>                              |                       |
| G1 Kapalı Alarm Röle İşlem   | <b>Yaz</b> <b>Oku</b> |
| <i>Alarm oluştuğunda çalışacak rölenin işlevini belirtir.</i>                    |                       |
| G1 Kapalı Alarm Pulse Süre Sn.   | <b>Yaz</b> <b>Oku</b> |
| <i>Alarm oluştuğunda seçilen röleye pulse işlemi yaptırılacaksa rölenin p...</i> |                       |
| G1 Kapalı Alarm SMS Uyarı  | <b>Yaz</b> <b>Oku</b> |
| <i>Alarm oluştuğunda bilgi SMS'i gönderilecek telefon seçilir.</i>               |                       |
| G1 Kapalı Alarm SMS Mesaj  | <b>Yaz</b> <b>Oku</b> |
| <i>Alarm oluştuğunda gönderilecek SMS metni.</i>                                 |                       |
| G1 Kapalı Alarm SMS Bekleme...   | <b>Yaz</b> <b>Oku</b> |
| <i>Art arda oluşan alarlarda ilk sms atıldıktan sonra tekrar sms atmak iç...</i> |                       |
| G1 Kapalı Alarm Arama Uyarı  | <b>Yaz</b> <b>Oku</b> |
| <i>Alarm oluştuğunda bilgi araması yapılacak telefon seçilir.</i>                |                       |
| G1 Kapalı Alarm Arama Bekle...   | <b>Yaz</b> <b>Oku</b> |

Biz röleye “Aç” işlemi yaptıracığımız için bu seçeneği seçip “Gönder” butonuna basıyoruz. Gönder butonuna bastıktan sonra “Önizleme” ekranı karşımıza gelecektir. Mesaj alanında cihaza göndereceğimiz komutun otomatik olarak oluştuğunu görüyoruz.

Mobil uygulamayı kullanmadan cihaza aynı işlemi yaptırabilmek için “;1234567;YAZ;53;0;” sms komutunu manuel olarak yazmamız gerekiyor. Bqtek SMS Asistan bu işlemi bizim için hızlı bir şekilde yapmış oldu. Bu komutu bq100 cihazımıza gönderebilmek için Önizleme ekranında iken “SMS” butonuna bastığımızda mobil uygulama bize telefonumuzun sms gönderim ekranını açacaktır.

Bqtek SMS Asistan Mobil Uygulama göndereceğimiz sms şablonunu hazırlayıp telefonumuzun sms gönderim ekranına otomatik olarak yazdı. SMS komutumuz artık gönderime hazır.

Şekil 9: Gsm Alarm Röle İşlem

**Geri**   **bq100**

**G1 Kapalı Alarm Röle İşlem**

Aç

Kapat

Pulse

Toggle

Alarm oluştuğunda çalışacak rölenin işlevini belirtir.

**Gönder**

Şekil 10: SMS Önizleme

**Geri**   **Önizleme**

GSM No:

05340247\*\*\*

Mesaj:

;1234567;YAZ;53;0;

**Makro Ekle**   **SMS**

