

BQ103-04

KONTROL VE UYARI CİHAZI (4G-LTE)

Kullanım Kılavuzu

Doküman Ver: 1.0

İçindekiler

1. GÜVENLİK VE UYARILAR.....	6
2. GARANTİ KOŞULLARI.....	7
3. CİHAZ HAKKINDA.....	8
3.1. Cihaz Özellikleri.....	9
3.2. Hücresel Modül Özellikleri.....	9
3.3. Cihaz Boyutları.....	10
3.4. Cihaz Görünümü.....	11
3.4.1. Besleme.....	11
3.4.2. RS485.....	11
3.4.3. Analog Giriş 1 (4-20mA).....	11
3.4.4. Analog Giriş 2 (10K NTC).....	11
3.4.5. Dijital Giriş (1-2-3).....	11
3.4.6. Dijital Giriş (1-2-3) (-) Bağlantı.....	11
3.4.7. Dijital Giriş (4-5-6).....	11
3.4.8. Dijital Giriş (4-5-6) (-) Bağlantı.....	12
3.4.9. Röle Çıkışları.....	12
3.4.10. SET.....	12
3.4.10.1. Seri Port Ayarları Sıfırla.....	12
3.4.10.2. Ses Dosyası Yükle.....	12
3.4.10.3. Ayarları Sıfırla.....	12
3.4.11. ANTENNA.....	12
3.4.12. SIM Kart Yuvası.....	13
3.4.13. PWR LED.....	13
3.4.14. BSY LED.....	13
3.4.15. NET LED.....	13
3.4.16. Röle Durum LED.....	13
3.4.17. Dijital Giriş Durum LED.....	13
4. BAĞLANTI ŞEMALARI.....	14
4.1. Besleme Bağlantısı.....	14
4.2. RS485 Bağlantısı.....	15
4.3. Analog Giriş 1 (4-20mA) Bağlantısı.....	16
4.4. Analog Giriş 2 (10K NTC) Bağlantısı.....	17
4.5. Dijital Giriş Bağlantısı.....	18
4.6. Röle Bağlantısı.....	19
4.7. SIM Kart Bağlantısı.....	20
5. BQTEK AYAR SİHİRBAZI.....	21
5.1. Genel Ayarlar.....	23
5.1.1. Cihaz Adı.....	23
5.1.2. Cihaz Şifre.....	23
5.1.3. Sms Limit.....	23
5.1.4. Sms Ayar Cevap.....	23
5.1.5. Periyodik Mesaj Süre.....	23
5.1.6. Periyodik Mesaj Bildirim.....	24
5.1.7. Alarm Bildirim Detay.....	24
5.1.8. Gelen SMS Yönlendir.....	24

5.1.9. Şebeke Seçimi.....	24
5.1.10. Cihaz Periyodik Reset (Saat).....	24
5.1.11. Açılışta Alarmları Kapat.....	24
5.1.12. Tüm Alarmları Kapat.....	24
5.2. Giriş ve Röle İsimleri.....	25
5.3. Analog Giriş 01 (4-20mA).....	26
5.3.1. Durum.....	26
5.3.2. Maksimum Değer.....	26
5.3.3. Minimum Değer.....	26
5.3.4. Offset.....	26
5.3.5. Birim.....	26
5.4. Analog Giriş 02 (10K NTC).....	27
5.4.1. Durum.....	27
5.4.2. Offset.....	27
5.5. Dijital Giriş Ayarları.....	27
5.6. Röle Ayarları.....	28
5.6.1. 1.Röle Son Durum Kaydı.....	28
5.6.2. 1.Röle Pulse Süre (sn.).....	28
5.6.3. 2.Röle Son Durum Kaydı.....	28
5.6.4. 2.Röle Pulse Süre (sn.).....	28
5.7. Telefon Listesi.....	29
5.8. Yetkili Telefonlar.....	30
5.8.1. Yetkili Telefonlar ile Röle Kontrolü.....	30
5.9. Mail Ayarları.....	31
5.9.1. Email 1 / Email 2 / Email 3.....	31
5.9.2. Sender Name.....	31
5.9.3. Sender Mail.....	31
5.9.4. Username.....	31
5.9.5. Password.....	31
5.9.6. SMTP Server Name.....	31
5.9.7. SMTP Server Port.....	31
5.9.8. Security Level.....	32
5.9.9. SSL Version.....	32
5.9.10. Cipher Suite.....	32
5.9.11. SMTP Style.....	32
5.10. Hücresel Ayarlar.....	33
5.10.1. APN.....	33
5.10.2. APN Username.....	33
5.10.3. APN Password.....	33
5.11. Modbus RTU Ayarları.....	34
5.11.1. Modbus Adresi.....	34
5.11.2. Baudrate.....	34
5.11.3. Parity.....	34
5.11.4. Stop Bits.....	34
5.12. Modbus TCP Ayarları.....	35
5.12.1. Durum.....	35
5.12.2. Bağlantı Şekli.....	35

5.12.3. Port.....	35
5.12.4. Server IP Adresi.....	35
5.12.5. Bağlantı Zaman Aşımı (sn.).....	35
5.12.6. IP Filtreleme.....	35
5.12.7. IP Adres 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10.....	35
5.12.8. Ayar Yazma Koruma.....	36
5.13. 10K NTC Direnç Tablosu.....	36
5.14. GSM Alarm.....	37
5.14.1. Durum.....	37
5.14.2. Tekrar Süresi (sn.).....	37
5.14.3. Röle Seçim.....	37
5.14.4. Röle İşlem.....	37
5.14.5. Röle Pulse Süre (sn.).....	37
5.14.6. Buzzer.....	37
5.15. Açılma Alarmı.....	38
5.15.1. Durum.....	38
5.15.2. Bekleme Süresi (sn.).....	38
5.15.3. Arama Cevaplanırsa Bekleyen Aramaları Yapma.....	38
5.15.4. Röle Seçim.....	38
5.15.5. Röle İşlem.....	38
5.15.6. Röle Pulse Süre (sn.).....	38
5.15.7. Buzzer.....	39
5.15.8. Mesaj Metni.....	39
5.15.9. SMS Gönder.....	39
5.15.10. Arama Yap.....	39
5.15.11. Email Gönder.....	39
5.16. Alarmlar.....	40
5.16.1. Durum.....	40
5.16.2. Bağlı Alarm.....	40
5.16.3. Parametre.....	41
5.16.4. Koşul.....	41
5.16.5. Küçük Değer.....	41
5.16.6. Büyük Değer.....	41
5.16.7. Histerezis.....	41
5.16.8. Tekrar Süresi (sn.).....	41
5.16.9. Alarm Tekrar Süresi (dk.).....	41
5.16.10. Bildirim Bekleme Süresi (dk.).....	41
5.16.11. Alarm İptal Olursa Bekleyen Aramaları Yapma.....	41
5.16.12. Arama Cevaplanırsa Bekleyen Aramaları Yapma.....	41
5.16.13. Röle Seçim.....	42
5.16.14. Röle İşlem.....	42
5.16.15. Röle Pulse Süre (sn.).....	42
5.16.16. Buzzer.....	42
5.16.17. Mesaj Metni.....	42
5.16.18. SMS Gönder.....	43
5.16.19. Arama Yap.....	43
5.16.20. Email Gönder.....	43

5.17. Cihaz Bilgileri.....	44
6. BQTEK SMS CONTROL.....	45
7. ÖRNEK ALARM SMS'LERİ.....	51
7.1. Açılış Alarmı.....	51
7.2. Dijital Giriş Alarmı.....	51
7.3. Analog Giriş Alarmı.....	51
7.3.1.1. Küçüktür Alarm.....	51
7.3.1.2. Büyüktür Alarm.....	51
7.3.1.3. Arasında Alarm.....	52
7.3.1.4. Dışında Alarm.....	52
8. SESLERİN YÜKLENMESİ.....	53
8.1. Alarm Sesleri Yükle Modu.....	54
8.2. Sistem Sesleri Yükle Modu.....	54
8.3. BQ1XXSES Programı.....	55

1. GÜVENLİK VE UYARILAR



Bu cihazın montajı ve çalıştırılması sırasında, ulusal ve uluslararası genel elektrik-elektronik güvenlik kurallarına, iş güvenliği yönetmeliklerine ve bu kılavuzda belirtilen talimatlara kesinlikle uyulmalıdır.

Talimatlara veya genel emniyet kurallarına aykırı hareket edilmesi; cihaz arızalarına, maddi hasarlara, ciddi yaralanmalara veya ölümcül durumlara neden olabilir.

Üretici firma, hatalı bağlantılardan, genel elektrik kurallarına uyulmamasından veya yetkisiz kişilerin müdahalelerinden kaynaklanan hiçbir doğrudan ya da dolaylı zarardan sorumlu tutulamaz.

- Cihazın montajı ve devreye alınması uzman kişiler tarafından yapılmalıdır. Cihaz 12-24V DC ile çalışır; düşük veya yüksek voltaj verilmesi cihazın hasar görmesine neden olabilir. Enerji verilmeden önce bağlantılar dikkatle kontrol edilmeli, cihaz çalışırken terminallere müdahale edilmemelidir.
- Enerji kesintileri veya şebekeden, adaptör, güç kaynağı, yıldırım vb. sebeplerle gelebilecek yüksek gerilimden doğacak arızalardan üretici firma sorumlu değildir. Cihazın kullanılacağı ortam nemli, ıslak, tozlu veya titreşimli olmamalıdır.
- Temizlik sırasında solvent içeren maddeler kullanılmamalı, yalnızca kuru bez tercih edilmelidir. Temizlik cihaz çalışırken yapılmamalıdır. Cihazın kapağı açılmamalı, elektronik devrelere müdahale edilmemelidir; kullanıcıların müdahale edebileceği parçalar bulunmamaktadır.
- Taşıma sırasında hasar görmüş cihazlar kullanılmamalı, satış temsilcisi ile iletişime geçilmelidir. Arıza durumunda cihaza müdahale edilmemeli, yetkili firma ile irtibat kurulmalıdır. Cihaz yalnızca kullanım amacı doğrultusunda kullanılmalıdır.

2. GARANTİ KOŞULLARI

- Garanti süresi fatura tarihinden itibaren 2 yıldır. Cihaz ile ilgili güvenlik uyarılarına uyulmaması ürünü garanti kapsamı dışına çıkarabilir.
- Cihazın tamiri yalnızca üretici firma tarafından yapılmalıdır; aksi durumda garanti geçersiz olur. Çalışma voltajı ve akımından farklı bir güç verilmesi, şebekeden veya adaptörden gelen yüksek gerilim, yıldırım ve benzeri sebeplerden oluşan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
- Cihazın kullanılacağı ortam nemli, ıslak, tozlu veya titreşimli olmamalıdır; bu koşullardan kaynaklanan arızalar garantiye girmez. Cihazın kapağı açılmamalı, elektronik devrelere müdahale edilmemelidir; içi açılmış cihazlar garanti kapsamı dışındadır.
- Ürünün üzerindeki garanti etiketinin çıkarılması, koruyucu kutusunun sökülmesi, etiketin hasar görmesi veya farklı marka/model yapıştırılması ürünü garanti dışına çıkarır. Adaptör arızaları, şebeke problemleri, topraklama hataları ve yanlış bağlantılar (örneğin RS485 portuna enerji verilmesi) garanti kapsamına girmez.
- Cihazın röle çıkışlarına, teknik özelliklerinde belirtilen akım ve gerilim değerlerinin üzerinde yük bağlanmamalıdır. Endüktif veya kapasitif yüklerin doğrudan bağlanması rölelerde hasara yol açabilir. Bu nedenle, bağlanacak yükler için uygun yardımcı röle veya kontaktör kullanılmalı ve yük özelliklerine göre doğru sigorta seçimi yapılarak devreye dahil edilmelidir. Röle çıkışlarının yanlış kullanımından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
- Darbe, düşürme ve benzeri sebeplerle oluşan fiziksel hasarlarda garanti dışıdır.

3. CİHAZ HAKKINDA

Cihaz, hücresel ağlar (2G/3G/4G) üzerinden röle kontrolü yapmanızı sağlar ve girişlerde bir değişiklik olduğunda SMS, arama veya e-posta ile bildirim gönderir. Üzerinde bir adet 4–20 mA analog giriş, bir adet 10K NTC sıcaklık sensör girişi, altı adet dijital giriş ve iki adet röle çıkışı bulunur.

SMS veya arama yoluyla sesli yanıt sistemi üzerinden röleleri açıp kapatabilir, süreli çalıştırabilir ve dijital girişlerin aktif/pasif durumunu öğrenebilirsiniz. Ayrıca 4–20 mA analog giriş ve 10K NTC sıcaklık sensör değerlerini SMS ile sorgulayabilirsiniz. Cihazı arayarak motor veya makine gibi gürültü üreten ekipmanların çalışıp çalışmadığını ortam sesini dinleyerek kontrol edebilirsiniz. Ortam sesi dinleme, giriş durumlarını öğrenme ve röle kontrolü gibi işlemler DTMF tuşlama desteği ile çalışır. **DTMF desteği bulunmayan operatörlerde tuşlama ile kontrol yapılamaz.**

Cihaz RS485 üzerinden Modbus RTU desteği sunar. Ayrıca internet bağlantısı ve sabit IP adresine sahip SIM kart kullanıldığında Modbus TCP protokolü ile uzaktan erişim imkânı sağlar. Böylece hem sahada doğrudan bağlantı hem de internet üzerinden güvenilir kontrol ve izleme yapılabilir.

Cihaz harici telefon veya modeme ihtiyaç duymaz; SIM kart doğrudan cihaza takılır ve numarası üzerinden arama ya da SMS ile işlemler gerçekleştirilebilir.

Tüm ayarlar RS485 seri port üzerinden [BQTEK AYAR SİHİRBAZI](#) programı ile veya SMS üzerinden yapılabilir. SMS ile kolay ayar için Android ve iOS uyumlu [BQTEK SMS CONTROL](#) uygulaması kullanılabilir. Bu uygulamalarla ilgili ayrıntılar ilerleyen bölümlerde yer almaktadır.

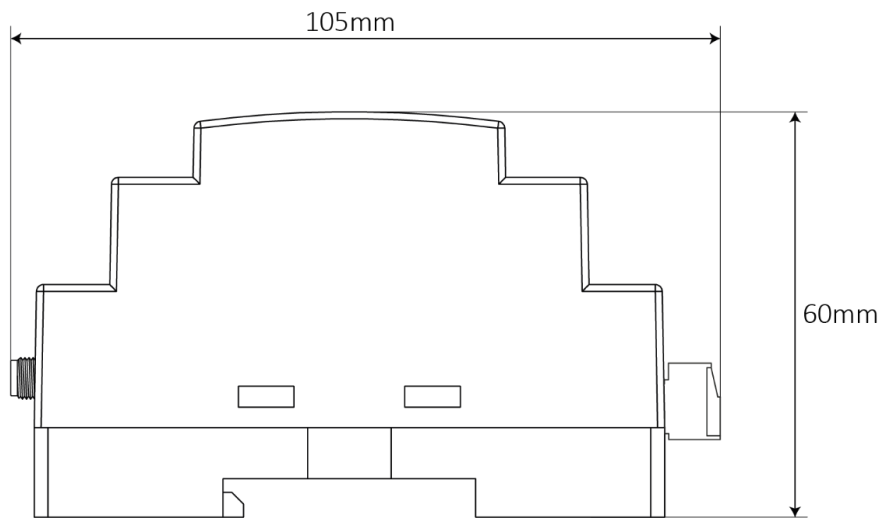
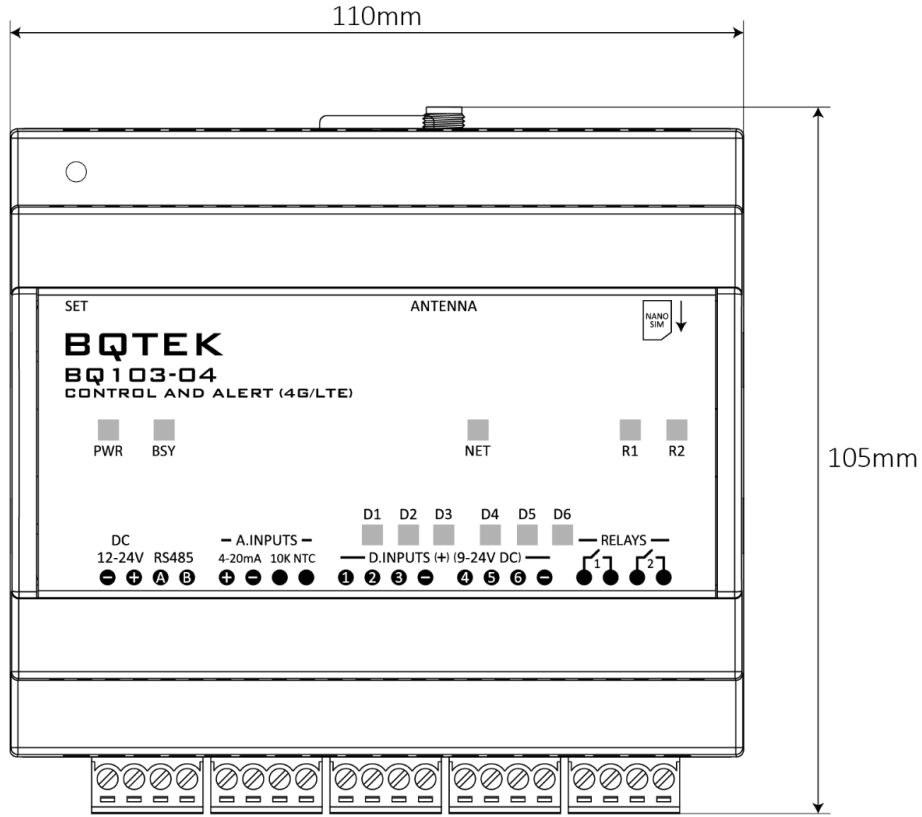
3.1. Cihaz Özellikleri

Ürün Kodu	BQ103-04
Ürün Adı	Kontrol ve Uyarı Cihazı (4G-LTE)
Varsayılan Şifre	1234567
Güç	12-24V DC 1.5A
Röle Çıkışı	2 adet NO (2A 250V AC / 1A 30V DC Resistive)
Dijital Giriş	6 adet (Optik izoleli maks. koruma voltajı 3750V RMS) (9-24V DC aralığında (+) uç (PNP) ile tetiklenir.)
Analog Giriş	2 adet (1 adet 4-20mA / 1 adet 10K NTC)
Seri Port	RS485
Protokol	Modbus RTU Modbus TCP (İnternet ve sabit IP gereklidir.)
Arama ile Kontrol	Var (DTMF desteği gereklidir.)
SMS ile Kontrol	Var (BQTEK SMS CONTROL mobil uygulaması ile yapılabilir.)
Alarm Sayısı	20 adet
Arama Bildirimi	10 adet telefon numarası (Sesli bildirimde bulunur.)
Sms Bildirimi	10 adet telefon numarası
Email Bildirimi	3 adet email adresi
Dahili Mikrofon	Var (Ortamdaki motor makine sesini dinlemek için)
Dahili Buzzer	Var (Sesli uyarı için)
Anten Bağlantısı	Sma dişi konnektör anten (Opsiyonel kablolu kazançlı antenleri destekler.)
Çalışma Sıcaklığı	-20°C ile +50°C arası
Klemens Tipi	Geçmeli klemens (3.81mm)
Kutu Tipi	Ray tipi plastik kutu (IP30 koruma sınıfı) (Duvar montajı için kulakçıklar bulunur.)
Boyutlar	110 x 105 x 60 mm

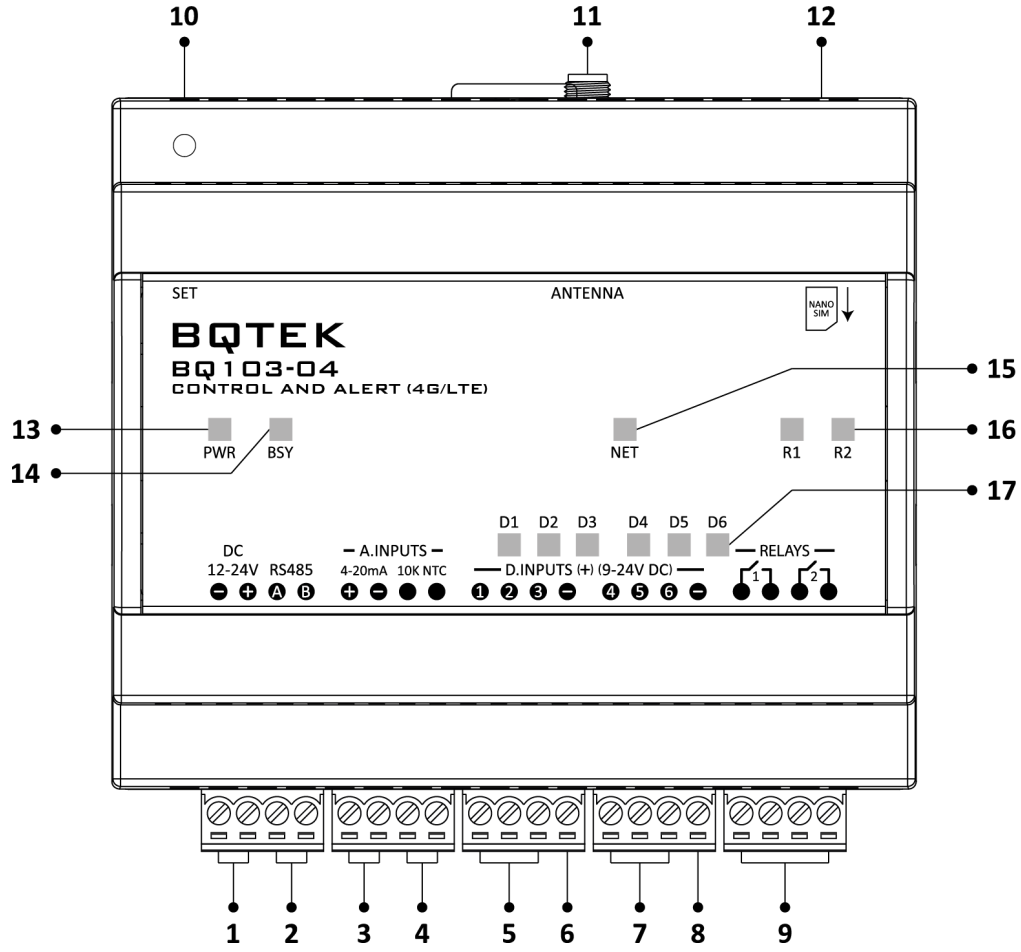
3.2. Hücresel Modül Özellikleri

Modül	Quectel EG915U-EU
SIM Kart Yuvası	Nano SIM
LTE	Cat 1
LTE-FDD	B1 / B3 / B5 / B7 / B8 / B20 / B28
GSM	B2 / B3 / B5 / B8
Uyumluluk	LTE Cat 1 standardı, GSM 2G şebekeleriyle geriye dönük uyumlu

3.3. Cihaz Boyutları



3.4. Cihaz Görünümü



3.4.1. Besleme

Cihaz 12-24V DC 1.5A güç ile çalışır. (-) ve (+) uçların doğru girişlere bağlandığından emin olun.

3.4.2. RS485

RS485 Modbus RTU bağlantı girişidir. Cihaz ayarlarının Bqtek Ayar Programı ile yapılabilmesi veya cihaz kontrolü için kullanılır. Cihaz kontrolü için [BQ103-04 Modbus Register Tablosunu](#) inceleyebilirsiniz.

3.4.3. Analog Giriş 1 (4-20mA)

4-20mA sensör bağlantı girişidir.

3.4.4. Analog Giriş 2 (10K NTC)

10K NTC sıcaklık sensör bağlantı girişidir.

3.4.5. Dijital Giriş (1-2-3)

Dijital giriş 1, 2, 3 bağlantı girişidir. Girişler 9-24V DC aralığında (+) uç (PNP) ile tetiklenir.

3.4.6. Dijital Giriş (1-2-3) (-) Bağlantı

Girişler izoledir. Bu nedenle girişlerin tetiklenmesi için adaptörünün eksi (-) ucu buraya bağlanmalıdır.

3.4.7. Dijital Giriş (4-5-6)

Dijital giriş 4, 5, 6 bağlantı girişidir. 9-24V DC aralığında (+) uç (PNP) ile tetiklenir.

3.4.8. Dijital Giriş (4-5-6) (-) Bağlantı

Girişler izoledir. Bu nedenle girişlerin tetiklenmesi için adaptörünün eksi (-) ucu buraya bağlanmalıdır.

3.4.9. Röle Çıkışları

Cihazda 2 adet 2A NO röle çıkışı bulunur. Röle çıkışlarına yükler doğrudan bağlanmamalı, harici röle veya kontaktör kullanılmalıdır.

3.4.10. SET

Cihazın Modbus RTU ayarları bilinmiyor ise ayarları geçici olarak varsayılan ayarlara almak, Şifre, APN ve Şebeke Seçimi ayarlarını sıfırlamak veya ses dosyalarını yüklemek için kullanılır.

3.4.10.1. Seri Port Ayarları Sıfırla

Cihazın Modbus adresi, baudrate, parity, stop bits gibi ayarları bilinmiyor ise cihaz, iletişim kurulabilmesi için bu ayarları geçici olarak (cihaz yeniden başlayana kadar) varsayılan değerlere çeker.

Varsayılan ayarlara dönmek için:

- Cihazda enerji varken SET butonuna basılı tutun.
- BIP sesi duyulduğunda ayarlar aşağıdaki şekilde olur.
 - Modbus Adresi: 1
 - Baudrate: 9600
 - Parity: None
 - Stop Bits: 1

3.4.10.2. Ses Dosyası Yükle

Cihaz alarm durumunda arama yaparak kullanıcılara önceden yüklenmiş alarm seslerini dinletilir. Aynı zamanda sistem sesleri sayesinde cihaza arama yapılarak sesli yanıt sistemi üzerinden giriş/çıkış durumları öğrenilebilir veya röle kontrolü yapılabilir. Kullanıcı alarm ve sistem seslerini özelleştirebilir. Bu seslerin yüklenmesi ile ilgili ayrıntılar [SESLERİN YÜKLENMESİ](#) başlığı altında verilmiştir.

3.4.10.3. Ayarları Sıfırla

Cihazda enerji yokken SET butonuna basılı tutulup cihaza enerji verilir. BIP sesi susana kadar basılı (5sn.) tutulur. Şifre, APN ve Şebeke Seçimi fabrika ayarlarına döner ve Yetkili Telefon Numaralarına bilgi mesajı gönderilir. Sıfırlama işleminden sonra Yetkili Telefon Numaralarına gelen örnek SMS:

BQ103-04
Ayarlar Guncellendi
Sifre: [1234567](#)
Sebeke Secimi: Otomatik
APN: internet
APN Username:
APN Password:

3.4.11. ANTENNA

Cihazda SMA konnektörlü anten girişi bulunur. Kablolu ve yüksek kazançlı anten bağlanmasına olanak sağlar.

3.4.12. SIM Kart Yuvası

Cihaz Nano SIM kart takılmalıdır. Kartın chip yüzeyi aşağı gelecek ve kesik köşesi içeri bakacak şekilde yuvasına yerleştirilip klik sesi duyulana kadar itilir. Çıkartmak için aynı işlem tekrarlanır. SIM kartın PIN kodu devre dışı bırakılmalıdır. (Lütfen iletken, metal, sivri veya kesici aletler kullanmayın.)

3.4.13. PWR LED

Cihazda enerji olup olmadığını gösterir.

3.4.14. BSY LED

İletişim detaylarını gösterir.

- **Kırmızı LED:** SMS, arama ve RS485 veri geldiğinde yanar.
- **Yeşil LED:** SMS, arama, email ve RS485 veri gönderdiğinde yanar.

3.4.15. NET LED

Şebeke sinyal durumunu gösterir.

- **Sinyal Var:** 1 saniyeden kısa aralıklarla yanıp sönüyor.
- **Sinyal Yok:** 2 saniye aralıklarla yanıp sönüyor.
- **Sabit Yanıyor:** Sinyal var, arama gelmiş veya aktif görüşme var.

3.4.16. Röle Durum LED

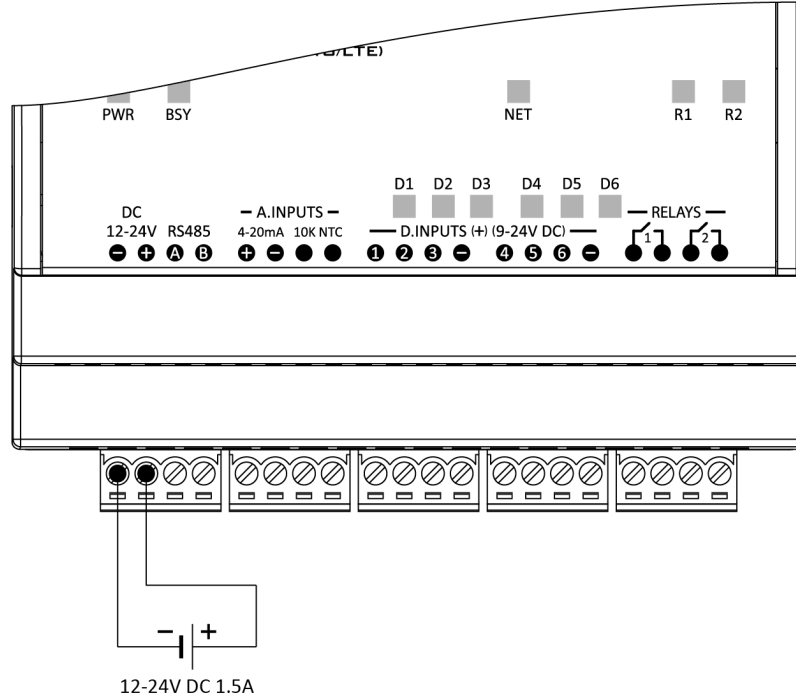
Rölelerin durumlarını gösterir. Her bir röle için bir LED bulunur. Röle çıkış veriyor ise kırmızı LED yanar.

3.4.17. Dijital Giriş Durum LED

Dijital girişlerin durumlarını gösterir. Her bir giriş için bir LED bulunur. Giriş üzerinde tetik var ise Yeşil LED yanar.

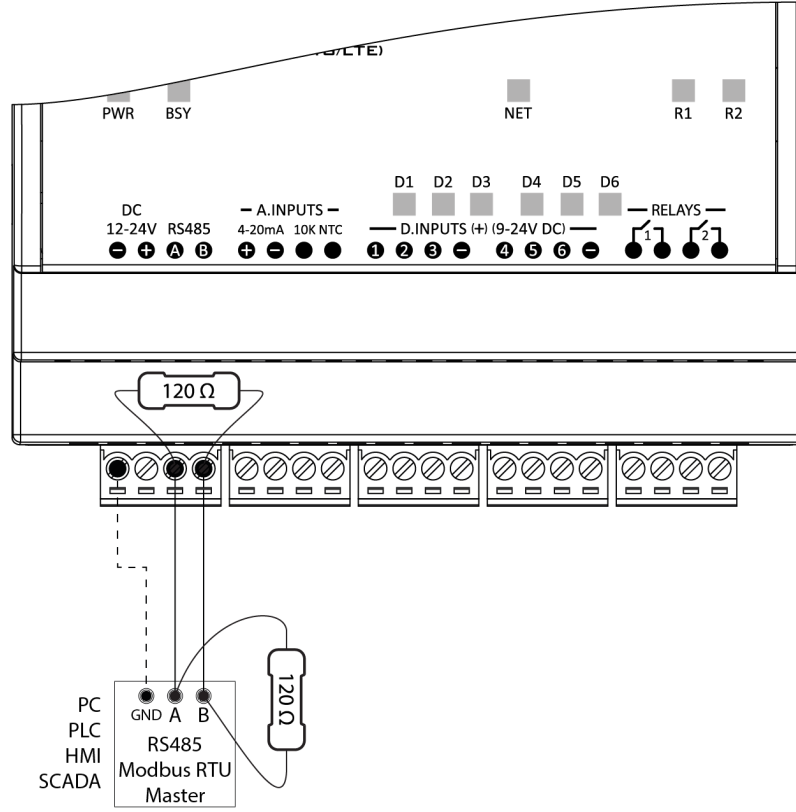
4. BAĞLANTI ŞEMALARI

4.1. Besleme Bağlantısı



- Cihaz 12-24V DC 1.5A güç ile çalışır. (-) ve (+) uçların doğru klemenslere bağlandığından emin olun.
- Cihaza düşük veya yüksek voltaj verilmesi durumunda cihaz hasar görebilir.
- Cihaza enerji verilmeden önce bağlantılar dikkatli bir şekilde kontrol edilmelidir.

4.2. RS485 Bağlantısı

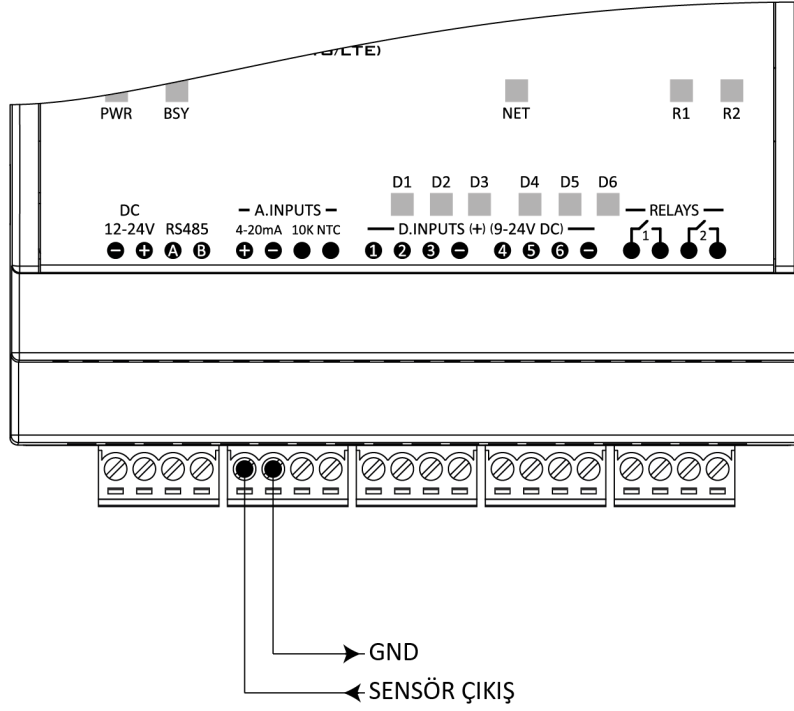


- Cihaz, RS485 Modbus RTU haberleşme özelliğine sahiptir. Bu bağlantı cihaz ayarlarının yapılması ve cihazın kontrol edilmesi için kullanılır.
- Cihaz ayarları, Bqtek Ayar Sihirbazı Programı veya [BQ103-04 Modbus Register Tablosu](#) referans alınarak gerçekleştirilebilir.
- RS485 bağlantısı için kullanılacak kablonun standartlara uygun ve doğru uzunlukta olması gerekir.
- Gerektiğinde GND bağlantısı, cihazın besleme hattının (-) ucuna yapılabilir.
- RS485 A ve B uçlarına, ihtiyaç halinde 120 Ω direnç takılmalıdır.

Modbus Adresi	1..255
Baudrate	2400, 4800, 9600 , 14400, 19200, 28800, 38400
Parity	None , Odd, Even
Stop Bits	1 , 2
Data Bits	8

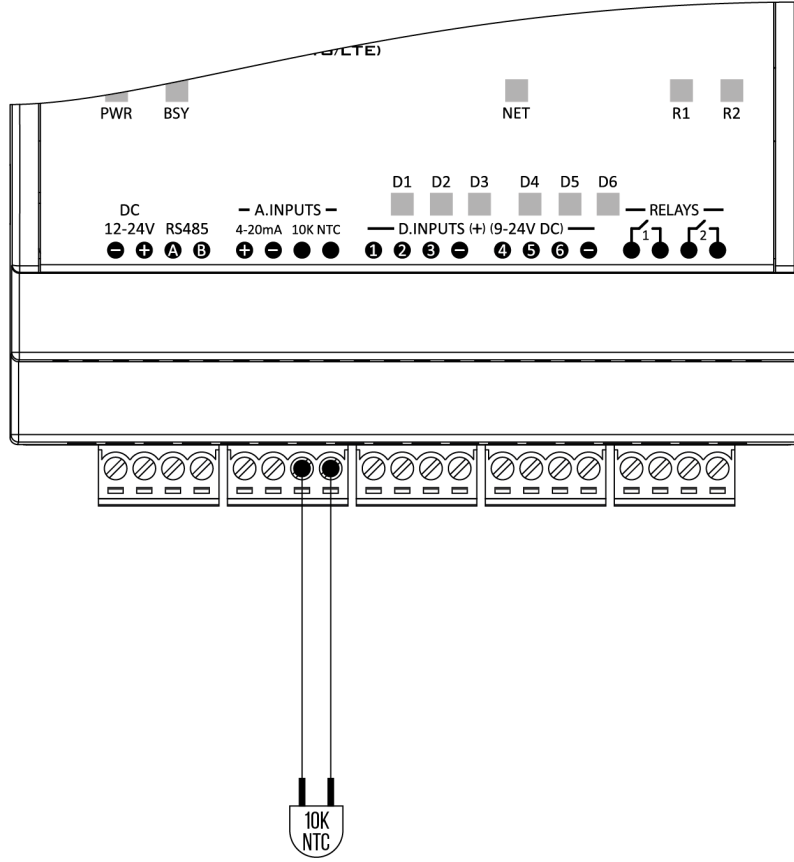
Kalın ve altı çizili olanlar varsayılan ayarları gösterir.

4.3. Analog Giriş 1 (4-20mA) Bağlantısı



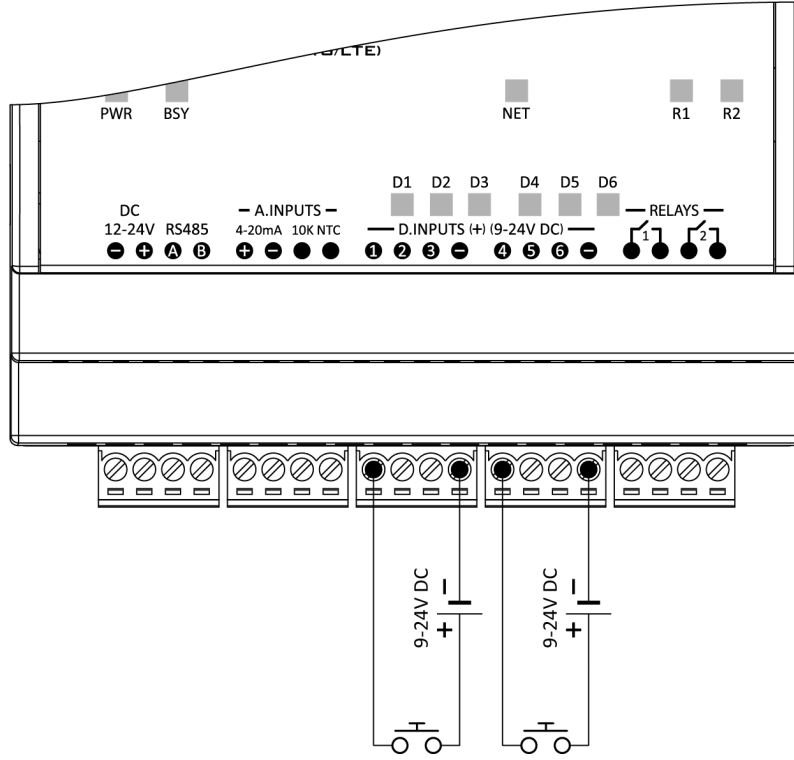
BQ103-04 Cihazı ile Analog Input 1 girişine bağlanan 4-20mA sensörün beslemesinde farklı adaptörler kullanılacak ise cihazı besleyen adaptörün (-) GND ucu ile sensörü besleyen adaptörün (-) GND ucu birleştirilmelidir. Cihaz ve sensör aynı adaptör üzerinden besleniyor ise bu işleme gerek yoktur.

4.4. Analog Giriş 2 (10K NTC) Bağlantısı



10K NTC sıcaklık sensörü doğrudan cihazın Analog Input 2 girişine bağlanabilir.

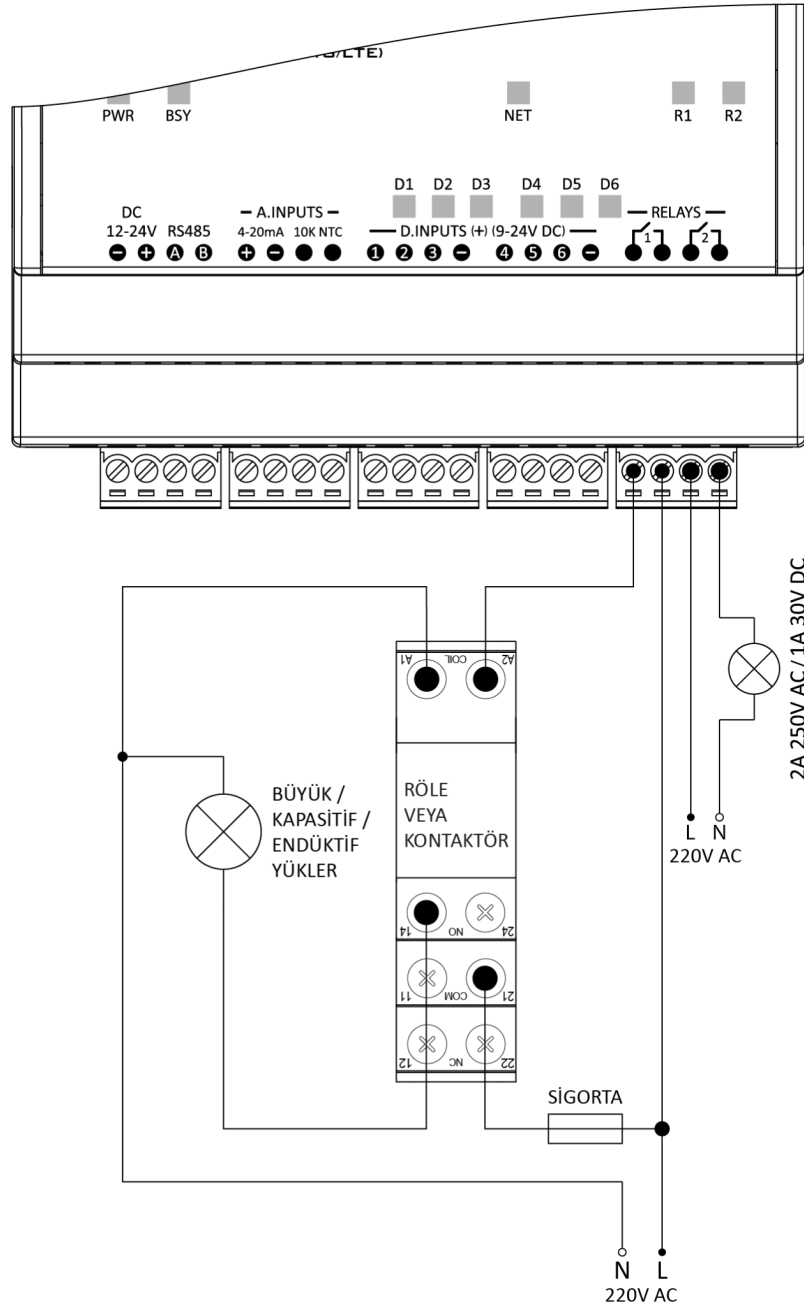
4.5. Dijital Giriş Bağlantısı



- Girişlere şamandıra, hareket sensörü, manometre vb. sensörler bağlanabilir.
- 1, 2 ve 3. girişlerin (-) ucu ortaktır. 4, 5 ve 6. girişlerin (-) ucu ortaktır. Girişleri tetiklemek için güç kaynağının eksi (-) ucu ayrı ayrı D.INPUTS (-) ucuna bağlanmalıdır.
- Girişler 9-24V DC aralığında (+) uç (PNP) ile tetiklenir.

Giriş Sayısı	6
İzolasyon	Optik izoleli maksimum koruma voltajı 3750V RMS
Tetik Voltajı	9-24V DC aralığında (+) uç (PNP) ile tetiklenir.

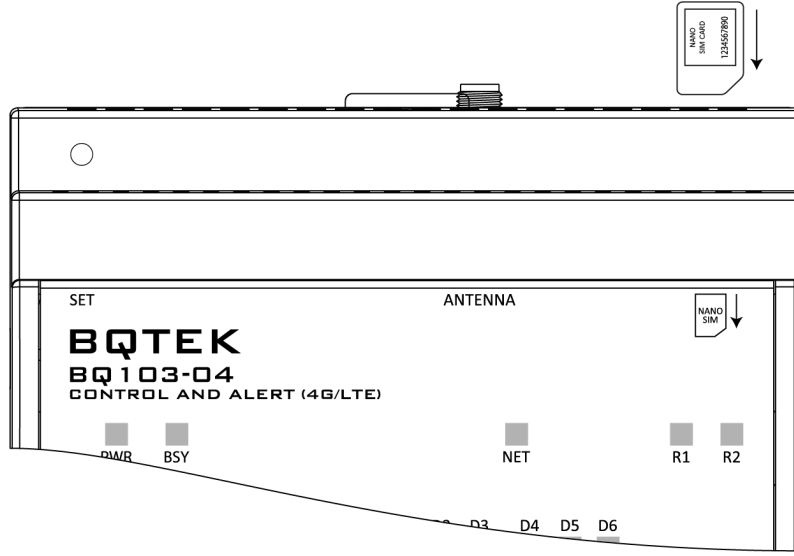
4.6. Röle Bağlantısı



- Enerji tasarruflu lamba, LED aydınlatma gibi kapasitif veya endüktif yükler doğrudan röle çıkışına bağlanmamalıdır. Bu tür yükler mutlaka yardımcı röle veya kontaktör üzerinden geçirilmelidir. Yukarıdaki şemada Röle 1 için harici röle veya kontaktör örnek bağlantısı gösterilmiştir.
- **Röle Açık / Aktif:** Rölenin iletkenlik sağladığını gösterir. Kapalı Kontak anlamına gelir.
- **Röle Kapalı / Pasif:** Rölenin iletkenlik sağlamadığını gösterir. Açık Kontak anlamına gelir.

Röle Çıkışı	2
Kontak Türü	Kuru Kontak NO (Normalde Açık)
Kapasite	2A 250V AC / 1A 30V DC

4.7. SIM Kart Bağlantısı



- Cihaza SIM kartı takmadan önce cihazın enerjisini kesilmelidir.
- Cihaza Nano SIM kartı takılmalıdır.
- SIM kartı cihaza takmadan önce pin kodunu devre dışı bırakılmalı, pin kodu sormadan açılmalıdır.
- SIM kartı cihaza takmadan önce normal bir telefona takıp sms gönderip aldığından, arama yapıp arama kabul ettiğinden emin olunmalıdır.
- 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 cihazdan çıkartmak için aynı şekilde içeri doğru itin. Klik sesi duyduğunuzda kart tırnaktan kurtulup dışarı doğru gelecektir.
- NET LED şebeke sinyal durumunu gösterir.
 - **Sinyal Var:** 1 saniyeden kısa aralıklarla yanıp sönüyor.
 - **Sinyal Yok:** 2 saniye aralıklarla yanıp sönüyor.
 - **Sabit Yanıyor:** Sinyal var, arama gelmiş veya aktif görüşme var.
- Anten takılmadan şebeke sinyalini bulamayabilir veya sinyal çok düşük olabilir. Bu nedenle anten bağlantısı yapılmalıdır.

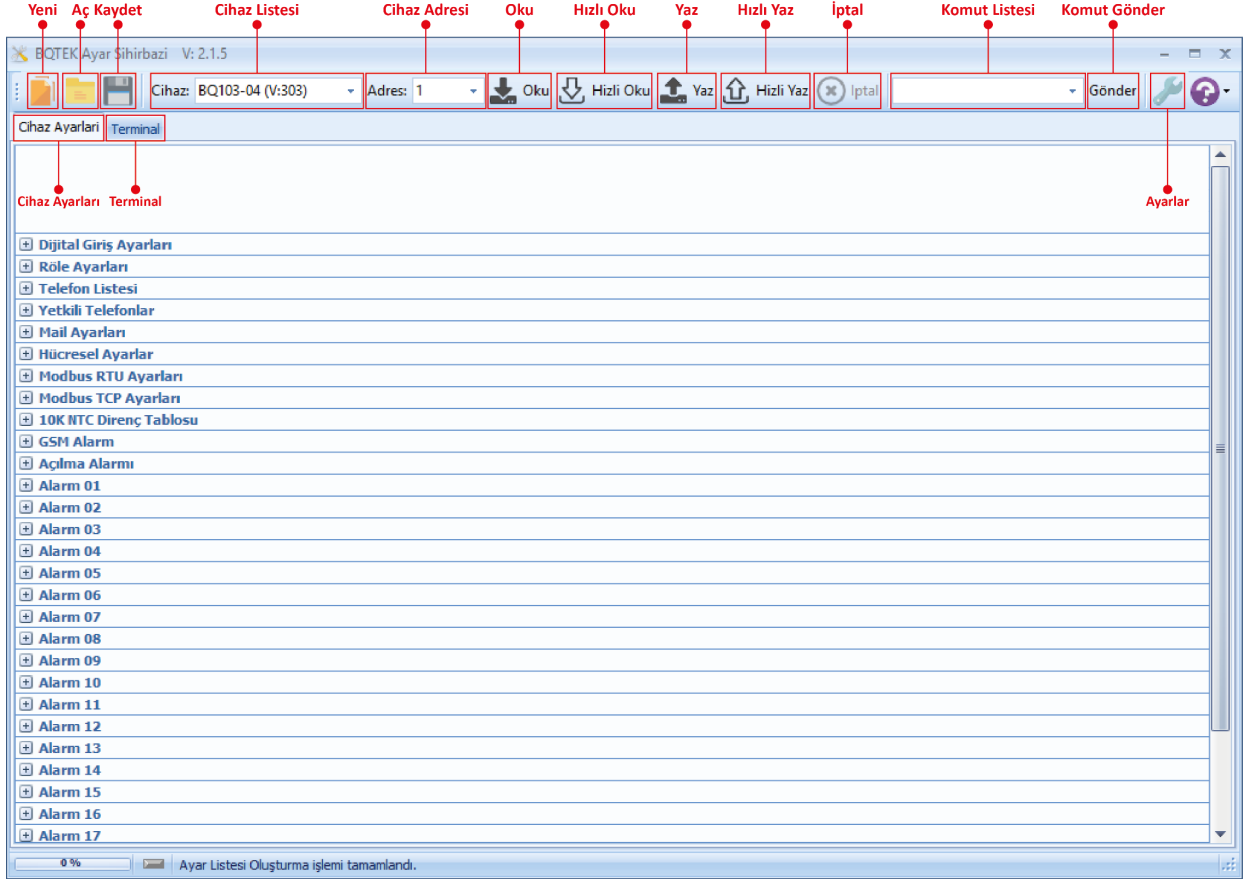
Modül	Quectel EG915U-EU
SIM Kart Yuvası	Nano SIM
LTE	Cat 1
LTE-FDD	B1 / B3 / B5 / B7 / B8 / B20 / B28
GSM	B2 / B3 / B5 / B8
Uyumluluk	LTE Cat 1 standardı, GSM 2G şebekeleriyle geriye dönük uyumlu

5. BQTEK AYAR SİHİRBAZI

Cihaz ayarları RS485 seri portu üzerinden BQTEK Ayar Sihirbazı Programı ile yapılabilir.

Programı İndir: <https://www.bqtek.com/download/BqtekAyar.zip>

BQTEK Ayar Sihirbazı Programını indirdikten sonra sıkıştırılmış klasörden çıkarıp programı çalıştırın.



- **Yeni:** Programda yeni taslak oluşturur.
- **Aç:** Daha önce kaydedilmiş dosyayı açar.
- **Kaydet:** Üzerinde çalıştığınız dosyayı bilgisayarınıza kaydeder.
- **Cihaz Listesi:** Cihaz listesinden BQ103-04 (V:302) veya BQ103-04 (V:303) cihazını seçin.
- **Cihaz Adresi:** Cihazın modbus adresini seçin. Adresi bilmiyorsanız cihaza SMS göndererek öğrenebilir veya [Seri Port Ayarları Sıfırla](#) işlemi yapabilirsiniz.
- **Oku:** Cihazda yüklü ayarları okur.
- **Hızlı Oku:** Okuma işlemi bittikten sonra okuma hatası olan kayıtları tekrar okur. Hiç okuma hatası yoksa tüm ayarları okur.
- **Yaz:** Programdaki tüm ayarları cihaza yazar.
- **Hızlı Yaz:** Sadece yapılan değişiklikleri cihaza yazar.
- **İptal:** Yazma veya okuma işlemini iptal eder.
- **Komut Listesi:** Cihaza gönderilebilecek komutları içerir.
- **Gönder:** Komut listesinden seçilen komutu cihaza gönderir.

- **Ayarlar:** Program ayarlarının yapıldığı menüdür.

- **Seri Port Ayarları:** Cihaz ile program arasında bağlantı kurup veri okuyup yazabilmek için Cihazda ve Programda aynı RS485 Seri Port ayarları yapılmalıdır. Cihazın seri port ayarlarını bilmiyorsanız cihaza SMS göndererek öğrenebilir veya [Seri Port Ayarları Sıfırla](#) işlemi yapabilirsiniz.
 - **Com Port:** USB-RS485 çevirici COM portu seçilir. COM numarası Aygıt Yöneticisi > Bağlantı Noktaları (COM ve LPT) bölümünden öğrenilebilir.
 - **Baudrate:** Program ile cihaz arasındaki iletişim hızıdır. Varsayılan değer **9600**'dür.
 - **Data Bit:** Gönderilen veri paketindeki bilgi bit sayısıdır. Varsayılan değer **8**'dir.
 - **Parity:** İletişimde kullanılan parity ayarıdır. Varsayılan değer **None**'dir.
 - **Stop Bit:** Verinin bittiğini gösteren bit sayısıdır. Varsayılan değer **1**'dir.
 - **Zaman Aşımı:** Veri okuma ve yazma sırasındaki zamanaşımı süresidir (milisaniye).
- **Diğer Ayarlar**
 - **Ayar listesindeki gruplar kapalı olarak yüklensin:** Programdaki ayar listelerinin nasıl açılışta nasıl görüneceği ayarlanır. Grupların kapalı olarak gelmesi programın hızlı çalışmasını sağlar.
- **Cihaz Ayarları:** Cihazın tüm ayarlarının bulunduğu alandır. Gruplar halinde cihaz ayarları bu alanda listelenir.
- **Terminal:** Cihaz ile program arasındaki veri iletişim detaylarını gösterir.

5.1. Genel Ayarlar

Genel ayarların yapılandırıldığı bölümdür.

Genel Ayarlar	
Cihaz Adı	BQ103-04
Cihaz Şifre	1234567
SMS Limit	0
SMS Ayar Cevap	Aktif
Periyodik Mesaj Süre	7.Günler
Periyodik Mesaj Bildirim	
Alarm Bildirim Detay	Pasif
Gelen SMS Yönlendir	
Şebeke Seçimi	Otomatik
Cihaz Periyodik Reset (Saat)	0
Açılıştaki Alarmları Kapat	Aktif
Tüm Alarmları Kapat	Pasif

5.1.1. Cihaz Adı

Cihaz adıdır. SMS ve email bildirimlerinde en üst satırda görünür. Maksimum 32 karakter uzunluğunda olmalı ve Türkçe karakter içermemelidir.

5.1.2. Cihaz Şifre

Cihazın güvenlik doğrulamasını sağlar. Yalnızca 0 ile 9 arasındaki rakamlar kullanılabilir ve boşluk karakteri geçerli değildir. Fabrika ayarlarında cihaz şifresi **1234567** olarak tanımlıdır. Cihaza arama yapıldığında cihaz gelen aramayı cevaplar ve kullanıcıdan şifre girmesini ister. Şifre yanlış girildiğinde cihazın menüsü açılmaz ve görüşme sonlandırılır. Ayrıca cihaza gönderilen SMS mesajlarında da şifrenin doğru yazılması gerekir; aksi durumda cihaz mesajı dikkate almaz.

5.1.3. Sms Limit

Cihazın göndereceği SMS mesajlarının sayısını sınırlar. 0 ile 10.000 arasında bir değer girilebilir. **0** değeri seçildiğinde limit devre dışı bırakılır ve cihaz SMS gönderiminde herhangi bir sınır uygulamaz. Böylece kullanıcı, cihazın SMS gönderim kapasitesini kontrol altına alabilir.

5.1.4. Sms Ayar Cevap

Bu ayar aktif seçildiğinde cihaza gönderilen ayar yazma komutlarına cevap verir, pasif durumda ise bu komutlara yanıt vermez. OKU komutlarına ise cihaz her koşulda cevap verir.

5.1.5. Periyodik Mesaj Süre

Periyodik Mesaj Süre ayarı, cihazın giriş ve çıkış durumlarını belirli aralıklarla yetkili telefon numaralarına göndermesini sağlar. Bu sayede cihazın aktif olarak çalıştığı ve giriş/çıkışların hangi pozisyonda olduğu öğrenilebilir. Gönderim zamanı bu ayar üzerinden belirlenir. Örneğin değer olarak **7** seçildiğinde, mesaj ayın 7. günü ve 7'nin katlarında (14, 21, 28 vb.) gönderilir. Böylece kullanıcı, cihazın periyodik gönderim sıklığını kendi ihtiyacına göre ayarlayabilir.

5.1.6. Periyodik Mesaj Bildirim

Periyodik Mesaj Bildirim ayarı, periyodik mesaj süresinde belirlenen zaman aralıklarına göre hangi yetkili telefon numaralarına mesaj gönderileceğini belirler. Seçili telefonlara cihaz periyodik mesajı iletir.

BQ103-04
2026/09/08 13:00
Periyodik Mesaj
Dijital Giriş 1: H
Dijital Giriş 2: H
Dijital Giriş 3: H
Dijital Giriş 4: H
Dijital Giriş 5: H
Dijital Giriş 6: H
Role 1: K
Role 2: K
Seviye: 316.94 CM
Sıcaklık: 26.85 C

:Cihaz Adı, kullanıcı belirleyebilir. Maksimum 32 karakter.
:Mesaj gönderildiği tarih saat bilgisi, baz istasyonu tarafından gelir.
:Mesajın başlığı, sabit değiştirilemez.
:Dijital Giriş 1 Durum: H Tetik yok, E Tetik var.
:Dijital Giriş 2 Durum: H Tetik yok, E Tetik var.
:Dijital Giriş 3 Durum: H Tetik yok, E Tetik var.
:Dijital Giriş 4 Durum: H Tetik yok, E Tetik var.
:Dijital Giriş 5 Durum: H Tetik yok, E Tetik var.
:Dijital Giriş 6 Durum: H Tetik yok, E Tetik var.
:Röle 1 Durum: K Kapalı çıkış yok, A Açık çıkış var.
:Röle 2 Durum: K Kapalı çıkış yok, A Açık çıkış var.
:Analog Giriş 1 (4-20mA) Değer
:Analog Giriş 2 (10K NTC) Değer

5.1.7. Alarm Bildirim Detay

SMS ve e-posta bildirimlerinde set değerlerinin gönderilmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

Alarm Bildirim Detay: Aktif

BQ103-04
2026/09/08 15:02:26
Seviye
Ornek Arasında Alarm Mesaj
Tur: Arasında
K.Set: 250.00 CM
B.Set: 400.00 CM
Son: 375.33 CM

Alarm Bildirim Detay: Pasif

BQ103-04
2026/09/08 16:22:57
Seviye
Ornek Arasında Alarm Mesaj
Son: 383.09 CM

5.1.8. Gelen SMS Yönlendir

Cihaza gelen SMS'lerin yönlendirileceği yetkili telefonlar seçilir. Bu sayede cihazın SIM kartını çıkarıp başka bir telefona takmaya gerek kalmadan cihaza gelen SMS ler okunabilir.

5.1.9. Şebeke Seçimi

Şebeke seçimi (Otomatik, GSM/2G, 4G/LTE) ayarları.

5.1.10. Cihaz Periyodik Reset (Saat)

Cihazın periyodik yeniden başlatılmaları arasındaki süreyi ayarlar. 1 ile 255 saat arasında bir değer ayarlanabilir. Ayarlanan süre sonunda cihaz periyodik olarak kendini resetler. (0=Devre Dışı)

5.1.11. Açılıştaki Alarmları Kapat

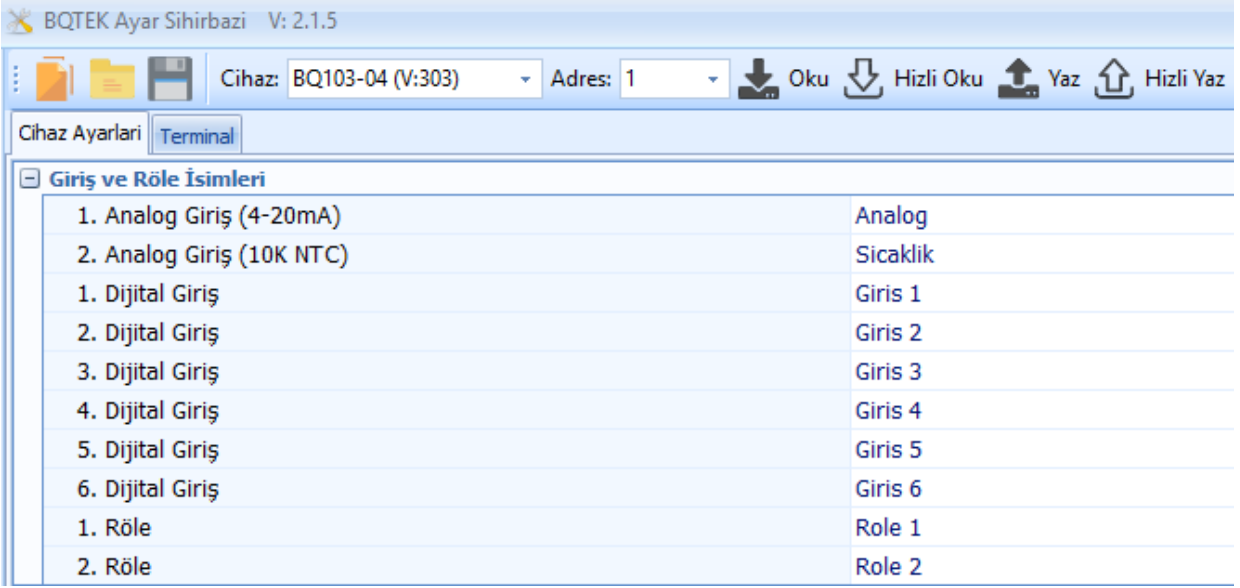
Cihaz yeniden başlatıldığında alarmları etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Etkinleştirildiğinde, cihaz yeniden başladığında alarm denetimi yapmaz.

5.1.12. Tüm Alarmları Kapat

Cihazdaki tüm alarmları etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Etkinleştirildiğinde, alarm denetimi yapmaz. Bekleyen alarm bildirimlerini iptal eder.

5.2. Giriş ve Röle İsimleri

Cihazın giriş ve röle çıkışlarına isim verebileceğiniz alandır.



BQTEK Ayar Sihirbazı V: 2.1.5

Cihaz: BQ103-04 (V:303) Adres: 1 Oku Hizli Oku Yaz Hizli Yaz

Cihaz Ayarlari Terminal

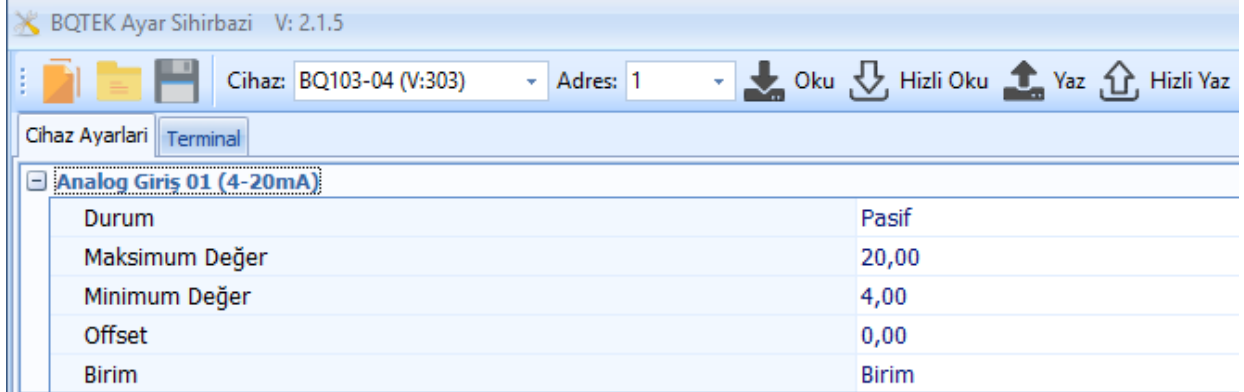
Giriş ve Röle İsimleri

1. Analog Giriş (4-20mA)	Analog
2. Analog Giriş (10K NTC)	Sicaklik
1. Dijital Giriş	Giris 1
2. Dijital Giriş	Giris 2
3. Dijital Giriş	Giris 3
4. Dijital Giriş	Giris 4
5. Dijital Giriş	Giris 5
6. Dijital Giriş	Giris 6
1. Röle	Role 1
2. Röle	Role 2

Cihaz üzerinde bulunan giriş ve çıkışlara isim verilebilir. SMS ve email bildirimlerinde tanımladığınız isimler görünür. Maksimum 32 karakter uzunluğunda olmalı ve Türkçe karakter içermemelidir.

5.3. Analog Giriş 01 (4-20mA)

Analog Giriş 1 (4-20mA) ayarlarının yapıldığı alandır.



5.3.1. Durum

Analog 1 (4-20mA) sensör ölçümünü etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

5.3.2. Maksimum Değer

Sensör ölçümüne göre hesaplanacak maksimum değer girilmelidir. -30000 ile 30000 arasında ondalıklı bir değer girilebilir. Örneğin sensörünüz 20mA karşılığı olarak 100 değeri veriyor ise bu alana girilmelidir. Böylece sensörden okunan değer hesaplanarak sonuç değeri elde edilir.

5.3.3. Minimum Değer

Sensör ölçümüne göre hesaplanacak minimum değer girilmelidir. -30000 ile 30000 arasında ondalıklı bir değer girilebilir. Örneğin sensörünüz 4mA karşılığı olarak -50 değeri veriyor ise bu alana girilmelidir. Böylece sensörden okunan değer hesaplanarak sonuç değeri elde edilir.

5.3.4. Offset

Sensör ölçümüne göre $\pm$ kalibrasyon ayarındır. -1000 ile 1000 arasında ondalıklı bir değer girilebilir.

5.3.5. Birim

Sensörden okunan değer birimi ayarlanır. SMS ve email bildirimlerinde tanımladığınız birim görünür. Maksimum 8 karakter uzunluğunda türkçe karakter içermemelidir. Örneğin mA, Bar, %Rh, cm, m/s, gibi.

5.4. Analog Giriş 02 (10K NTC)

Analog Giriş 2 (10K NTC) ayarlarının yapıldığı alandır.

BQTEK Ayar Sihirbazı V: 2.1.5	
Cihaz:	BQ103-04 (V:303)
Adres:	1
Oku Hizli Oku Yaz Hizli Yaz	
Cihaz Ayarlari Terminal	
Analog Giriş 02 (10K NTC)	
Durum	Pasif
Offset	0,00

5.4.1. Durum

Analog 2 (10K NTC) sensör ölçümünü etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

5.4.2. Offset

Sensör ölçümüne göre $\pm$ kalibrasyon ayarındır. -1000 ile 1000 arasında ondalıklı bir değer girilebilir.

5.5. Dijital Giriş Ayarları

Dijital giriş ayarlarının yapıldığı alandır.

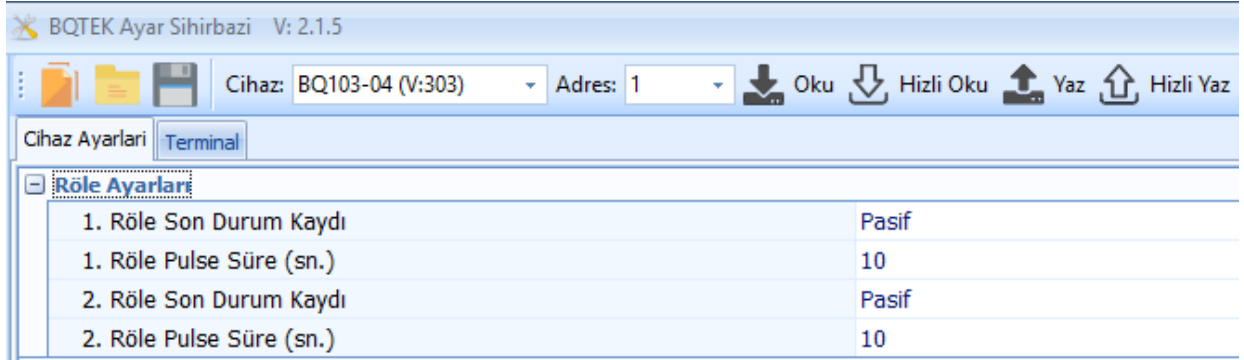
BQTEK Ayar Sihirbazı V: 2.1.5	
Cihaz:	BQ103-04 (V:303)
Adres:	1
Oku Hizli Oku Yaz Hizli Yaz	
Cihaz Ayarlari Terminal	
Dijital Giriş Ayarları	
1. Giriş Bekleme Süresi (X/10 sn.)	5
2. Giriş Bekleme Süresi (X/10 sn.)	5
3. Giriş Bekleme Süresi (X/10 sn.)	5
4. Giriş Bekleme Süresi (X/10 sn.)	5
5. Giriş Bekleme Süresi (X/10 sn.)	5
6. Giriş Bekleme Süresi (X/10 sn.)	5

Giriş bekleme süresi, cihazın dijital girişlerdeki tetik değişimlerini algılama süresini belirleyen bir ayardır. Dijital girişlerin doğru şekilde algılanabilmesi için giriş durumu, seçilen süre boyunca aynı kalmalıdır. Bu özellik sayesinde parazit kaynaklı anlık değişimler filtrelenir ve hatalı alarm oluşması önlenir.

Cihazda toplam 6 adet dijital giriş bulunur ve her giriş için ayrı bir bekleme süresi değeri girilebilir. Ayar değeri 0 ile 255 arasında seçilebilir. Girilen değer 0,1 ile çarpılarak saniye cinsinden hesaplanır. Örneğin varsayılan değer olan 5, girişin 0,5 saniye boyunca aynı durumda kalması gerektiğini ifade eder.

5.6. Röle Ayarları

Cihaz üzerinde bulunan 2 adet röle çıkış ayarlarının yapıldığı menüdür.



5.6.1. 1.Röle Son Durum Kaydı

Cihazın enerjisi kesilip tekrar verildiğinde, rölenin eski konumuna dönüp dönmeyeceği bu ayar ile belirlenir. **Aktif** seçilmişse röle son durumunu hatırlar. Röleye pulse komutu verilmişse, enerji kesilip geldiğinde kalan süre dikkate alınarak pulse işlemine devam eder.

5.6.2. 1.Röle Pulse Süre (sn.)

Röleye gönderilecek pulse (tetik) komutunun süresidir. 1 ile 30000 saniye arasında değer girilebilir.

5.6.3. 2.Röle Son Durum Kaydı

Cihazın enerjisi kesilip tekrar verildiğinde, rölenin eski konumuna dönüp dönmeyeceği bu ayar ile belirlenir. **Aktif** seçilmişse röle son durumunu hatırlar. Röleye pulse komutu verilmişse, enerji kesilip geldiğinde kalan süre dikkate alınarak pulse işlemine devam eder.

5.6.4. 2.Röle Pulse Süre (sn.)

Röleye gönderilecek pulse (tetik) komutunun süresidir. 1 ile 30000 saniye arasında değer girilebilir.

5.7. Telefon Listesi

Alarm durumunda SMS ve arama ile bilgi verilecek telefon numaralarının tanımlandığı alandır. En fazla 10 adet telefon numarası eklenebilir. Numara girilirken başında 0 olacak şekilde yazılmalıdır.

BQTEK Ayar Sihirbazı V: 2.1.5

Cihaz: BQ103-04 (V:303) Adres: 1 Oku Hizli Oku Yaz Hizli Yaz

Cihaz Ayarları Terminal

Telefon Listesi

1. Telefon Numarası	05
2. Telefon Numarası	05
3. Telefon Numarası	05
4. Telefon Numarası	05
5. Telefon Numarası	05
6. Telefon Numarası	05
7. Telefon Numarası	05
8. Telefon Numarası	05
9. Telefon Numarası	05
10. Telefon Numarası	05

5.8. Yetkili Telefonlar

Yetkili telefonlar, cihazın şifre sormadan cevap vereceği numaralardır. Bu numaralardan biri cihazı aradığında, kullanıcı şifre girmeden doğrudan ana menüye erişir ve sesli yanıt sistemi üzerinden cihaz kontrolü yapılabilir. Ayrıca yetkili telefonlara periyodik mesajlar, cihaza gelen SMS mesajları ve şifre sıfırlama mesajları da gönderilir. En fazla 10 adet telefon numarası tanımlanabilir. Numara girilirken başında 0 olacak şekilde yazılmalıdır.

Yetkili Telefon Numarası	
1. Yetkili Telefon Numarası	05
2. Yetkili Telefon Numarası	05
3. Yetkili Telefon Numarası	05
4. Yetkili Telefon Numarası	05
5. Yetkili Telefon Numarası	05
6. Yetkili Telefon Numarası	05
7. Yetkili Telefon Numarası	05
8. Yetkili Telefon Numarası	05
9. Yetkili Telefon Numarası	05
10. Yetkili Telefon Numarası	05

5.8.1. Yetkili Telefonlar ile Röle Kontrolü

Yetkili telefonlardan gönderilen SMS komutlarıyla röleler kolayca kontrol edilebilir. # işaretinden sonra birinci karakter Röle 1'i, ikinci karakter Röle 2'yi temsil eder.

Kullanılabilecek komutlar:

- A → Aç:** Röle kapalı ise açar yani çıkış verir.
- K → Kapat:** Röle açık ise kapatır yani çıkış vermez.
- T → Toggle:** Röle kapalı ise açar, açık ise kapatır.
- P → Pulse:** Röle ayarlanan süre kadar çıkış verir.
- D → Değiştirme:** Röleye müdahale etmez.

Örnek Kullanımlar:

- Röle 1'i açmak için **#A** komutu gönderilir.
- Röle 1'i değiştirmeden Röle 2'yi açmak için **#DA** komutu gönderilir.
- Röle 1'e Pulse, Röle 2'ye kapatma için **#PK** komutu gönderilir.
- Röle 1 ve Röle 2'yi açmak için **#AA** komutu gönderilir.

5.9. Mail Ayarları

Bu bölümde, cihazın e-posta gönderebilmesi için gerekli ayarlar yapılır. Alarm durumunda bildirimlerin gönderileceği adresler ve SMTP sunucu bilgileri doğru şekilde yapılandırılmalıdır.

BQTEK Ayar Sihirbazı V: 2.1.5	
Cihaz:	BQ103-04 (V:303)
Adres:	1
Oku Hizli Oku Yaz Hizli Yaz	
Cihaz Ayarları Terminal	
Mail Ayarları	
Email 1	
Email 2	
Email 3	
Sender Name	
Sender Mail	
Username	
Password	
SMTP Server Name	
SMTP Server Port	465
Security Level	No Authentication
SSL Version	TLS 1.0
Cipher Suite	Hepsini Destekler
SMTP Style	SSL

5.9.1. Email 1 / Email 2 / Email 3

Alarm durumunda bildirim gönderilecek e-posta adresleridir. Her biri en fazla 42 karakter uzunluğunda olmalı ve Türkçe karakter içermemelidir.

5.9.2. Sender Name

E-posta gönderildiğinde alıcıda görünecek isimdir. Maksimum 42 karakter uzunluğunda olmalı ve Türkçe karakter içermemelidir.

5.9.3. Sender Mail

Alarm bildirimlerinin gönderileceği e-posta adresidir. SMTP sunucusu üzerinden gönderim yapılırken kullanılır. Maksimum 42 karakter uzunluğunda olmalı ve Türkçe karakter içermemelidir.

5.9.4. Username

E-posta hesabının kullanıcı adıdır. Genellikle e-posta adresinizin tamamı veya servis sağlayıcının belirlediği giriş kimliği kullanılır. Maksimum 128 karakter uzunluğunda olmalı ve Türkçe karakter içermemelidir.

5.9.5. Password

E-posta hesabına ait giriş şifresidir. SMTP sunucusuna bağlanırken kimlik doğrulama için kullanılır. Maksimum 128 karakter uzunluğunda olmalı ve Türkçe karakter içermemelidir.

5.9.6. SMTP Server Name

E-posta gönderimi için kullanılacak SMTP sunucusunun adresidir (örnek: smtp.domain.com).

5.9.7. SMTP Server Port

SMTP sunucusuna bağlanmak için kullanılacak port numarasıdır. Genellikle 25, 465 veya 587 kullanılır.

5.9.8. Security Level

SMTP sunucusu ile yapılacak kimlik doğrulama seviyesini belirler.

- **No Authentication:** Kimlik doğrulama yapılmaz.
- **Server Only:** Sunucu kimliği doğrulanır.
- **Server Client:** Hem sunucu hem de istemci kimliği doğrulanır.

5.9.9. SSL Version

SMTP bağlantısında kullanılacak SSL/TLS sürümünü belirler.

- Hepsini Destekler
- SSL 3.0
- TLS 1.0
- TLS 1.1
- TLS 1.2

5.9.10. Cipher Suite

SMTP bağlantısında kullanılacak şifreleme algoritmasını belirler.

- AES 256 CBC SHA
- AES 128 CBC SHA
- RC4 128 SHA
- RC4 128 MD5
- 3DES EDE CBC SHA
- AES CBC SHA 256
- Hepsini Destekler

5.9.11. SMTP Style

SMTP sunucusu ile bağlantı türünü belirler.

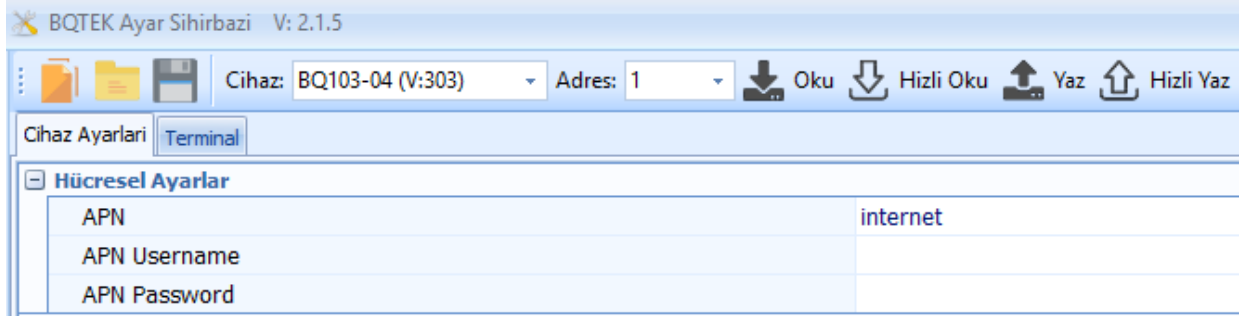
- No SSL
- SSL
- SSL + STARTLS

Not: E-posta gönderebilmek için cihazda e-posta ayarlarının yapılması gerekir. Bunun için kendi e-posta hesabınıza ait **SMTP bilgilerini** cihaza kaydetmelisiniz. BQ103-04 cihazı her SMTP sunucusu için e-posta gönderimini garanti etmez. Ayrıca e-posta gönderebilmek için hattınızın **internet erişimi** olması ve **APN ayarlarının** doğru yapılmış olması gerekir.

Bu ayarlar ileride değişebilir. Güncel ayarları her zaman **e-posta sunucunuzdan** kontrol etmelisiniz.

5.10. Hücresel Ayarlar

İnternet ayarlarının yapıldığı alandır.



BQTEK Ayar Sihirbazı V: 2.1.5

Cihaz: BQ103-04 (V:303) Adres: 1 Oku Hizli Oku Yaz Hizli Yaz

Cihaz Ayarlari Terminal

Hücresel Ayarlar

APN	internet
APN Username	
APN Password	

5.10.1. APN

İnternet erişim noktanızın adını girin. Servis sağlayıcınızdan bilgi alabilirsiniz. Maksimum 32 karakter uzunluğunda olmalı ve Türkçe karakter içermemelidir.

5.10.2. APN Username

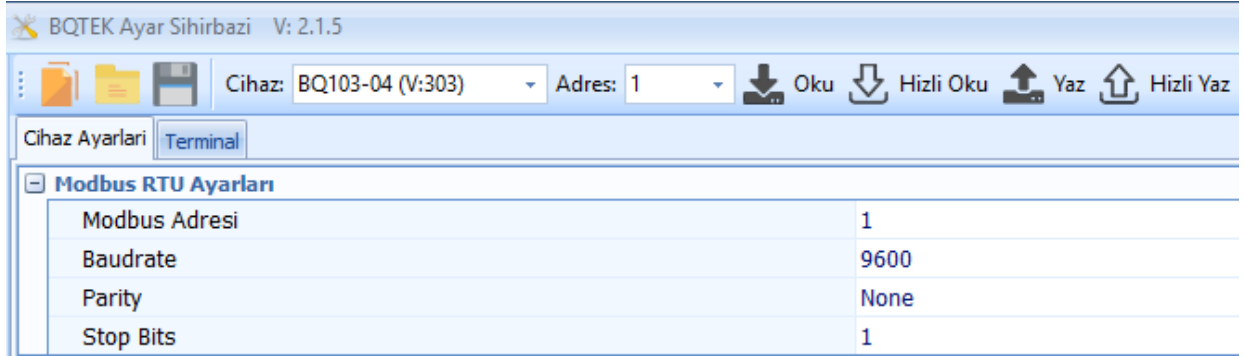
İnternet erişim noktanızın kullanıcı adını girin. Servis sağlayıcınızdan bilgi alabilirsiniz. Maksimum 32 karakter uzunluğunda olmalı ve Türkçe karakter içermemelidir.

5.10.3. APN Password

İnternet erişim noktanızın şifresini girin. Servis sağlayıcınızdan bilgi alabilirsiniz. Maksimum 32 karakter uzunluğunda olmalı ve Türkçe karakter içermemelidir.

5.11. Modbus RTU Ayarları

Bu bölüm, cihazın RS485 Modbus RTU ayarlarının yapıldığı alandır.



5.11.1. Modbus Adresi

Cihazın Modbus adresi ayarlanır. 1 ile 255 arasında bir adres girilebilir.

- 1
- 2
- 3
- ...
- ...
- ...
- 253
- 254
- 255

5.11.2. Baudrate

RS485 iletişim hızıdır. Cihaz, belirlenen baudrate değerlerini destekler.

- 2400
- 4800
- 9600
- 14400
- 19200
- 28800
- 38400

5.11.3. Parity

Veri aktarımı sırasında hata kontrolü için kullanılan yöntemdir.

- None
- Odd
- Even

5.11.4. Stop Bits

Veri paketinin sonunu belirtir ve alıcıya aktarımın tamamlandığını gösterir.

- 1
- 2

5.12. Modbus TCP Ayarları

Bu bölüm, cihazın Modbus TCP ayarlarının yapıldığı alandır.

BQTEK Ayar Sihirbazı V: 2.1.5	
Cihaz:	BQ103-04 (V:303)
Adres:	1
Oku Hizli Oku Yaz Hizli Yaz	
Cihaz Ayarlari Terminal	
Modbus TCP Ayarlari	
Durum	Pasif
Bağlantı Şekli	Server Mode
Port	502
Server IP Adresi	192.168.1.1
Bağlantı Zaman Aşımı (sn.)	300
IP Filtreleme	Pasif
IP Adresi 1	0.0.0.0
IP Adresi 2	0.0.0.0
IP Adresi 3	0.0.0.0
IP Adresi 4	0.0.0.0
IP Adresi 5	0.0.0.0
IP Adresi 6	0.0.0.0
IP Adresi 7	0.0.0.0
IP Adresi 8	0.0.0.0
IP Adresi 9	0.0.0.0
IP Adresi 10	0.0.0.0
Ayar Yazma Koruma	Pasif

5.12.1. Durum

Modbus TCP haberleşmeyi aktif veya pasif yapar.

5.12.2. Bağlantı Şekli

Bağlantı şekli seçilir. Client Mode veya Server Mode

- **Client Mode:** Cihaz başka bir IP adresine bağlantı kurulacak ise seçilir.
- **Server Mode:** Cihaza bağlantı kurulacak ise seçilir. Cihazda takılı olan SIM kartın sabit IP adresi olması gerekir.

5.12.3. Port

Bağlantı kurulacak veya izin verilecek port numarasıdır.

5.12.4. Server IP Adresi

Cihaz Client Mode olarak çalışacaksa, bağlantı kurulacak IP adresi yazılır.

5.12.5. Bağlantı Zaman Aşımı (sn.)

Bu kadar süre boyunca iletişim olmazsa bağlantı kopar. (saniye)

5.12.6. IP Filtreleme

Bu ayar aktif seçildiğinde, cihaza sadece yetkili ip adreslerin bağlantısına izin verir.

5.12.7. IP Adres 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10

Bağlantıya izin verilecek IP adresidir. 10 adet IP adresi tanımlanabilir.

5.12.8. Ayar Yazma Koruma

Bu özellik, Modbus TCP üzerinden cihaz ayarlarının değiştirilmesini kontrol eder.

- **Pasif:** Modbus TCP bağlantısına izin verir. Hem okuma hem de yazma işlemleri yapılabilir.
- **Aktif:** Modbus TCP bağlantısına izin verir ancak yalnızca okuma yapılabilir. Yazma işlemi engellenir. Yazma işleminin yapılabilmesi için cihaz şifresi, 10005...10008 Ayar Yazma Şifresi register alanına girilmelidir.

5.13. 10K NTC Direnç Tablosu

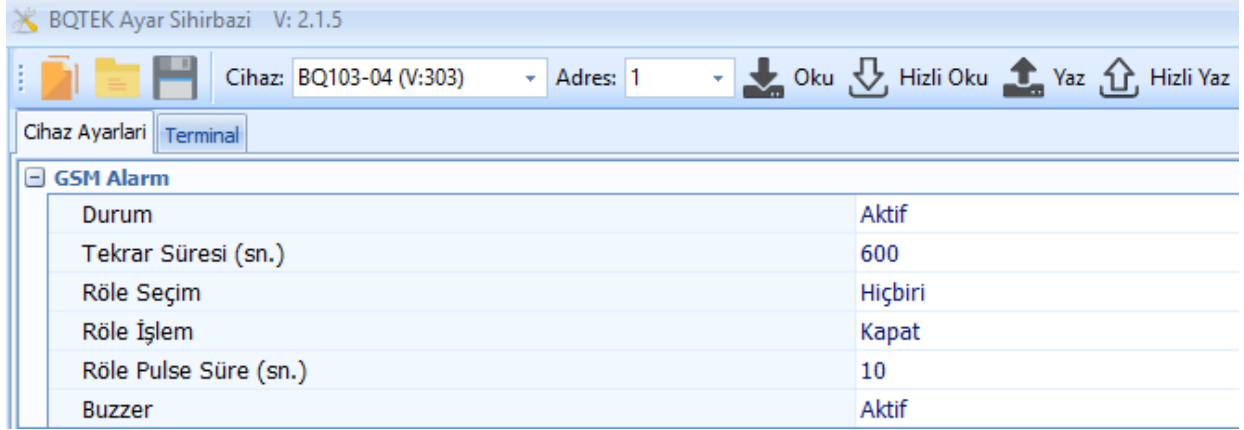
Cihaza 1 adet 10K NTC bağlanabilir. Ölçüm aralığı -60°C ile +150°C arasındadır. Kullanılan NTC türüne göre direnç (Ω) değerleri girilerek kalibrasyon yapılabilir.

Direnç değerleri, -60°C ile +150°C arasında 10°C aralıklarla girilebilir. Bu değerlerin cihaza yazılabilmesi için "Direnç Değeri Değiştir" ayarının Aktif olması gerekir. Aksi durumda girilen değerler cihaza kaydedilmez.

BQTEK Ayar Sihirbazı V: 2.1.5		
	Cihaz: BQ103-04 (V:303)	Adres: 1
	Oku	Hızlı Oku
	Yaz	Hızlı Yaz
Cihaz Ayarları	Terminal	
10K NTC Direnç Tablosu		
Direnç Değerlerini Değiştir		Pasif
-60°C Ohm Değeri		1484000
-50°C Ohm Değeri		668000
-40°C Ohm Değeri		328000
-30°C Ohm Değeri		169000
-20°C Ohm Değeri		88600
-10°C Ohm Değeri		53000
0°C Ohm Değeri		29000
10°C Ohm Değeri		19680
20°C Ohm Değeri		12000
30°C Ohm Değeri		8000
40°C Ohm Değeri		5265
50°C Ohm Değeri		3480
60°C Ohm Değeri		2440
70°C Ohm Değeri		1716
80°C Ohm Değeri		1225
90°C Ohm Değeri		895
100°C Ohm Değeri		663
110°C Ohm Değeri		504
120°C Ohm Değeri		386
130°C Ohm Değeri		305
140°C Ohm Değeri		236
150°C Ohm Değeri		186

5.14. GSM Alarm

Cihaz şebeke kaybı yaşadığında kullanıcıyı bilgilendirmek için GSM Alarmı oluşturabilir. Bu alarmda SMS, arama veya e-posta gönderimi yapılmaz. Röle tanımlanmışsa çalıştırılabilir veya cihaz üzerindeki buzzer ile sesli uyarı verilebilir.



5.14.1. Durum

GSM Hatası Alarminin oluşmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

5.14.2. Tekrar Süresi (sn.)

Alarmin oluşması için beklenmesi gereken süredir (saniye). 600 ile 30.000 arasında bir değer girilebilir.

5.14.3. Röle Seçim

GSM alarm oluştuğunda rölede işlem yaptırılacak ise röle seçilir.

- Hiçbiri
- Röle 1
- Röle 2

5.14.4. Röle İşlem

GSM alarm oluştuğunda rölede işlem yaptırılacak ise rölenin işlevi ayarlanır.

- **Kapat:** Röle açık ise kapatır yani çıkış vermez.
- **Aç:** Röle kapalı ise açar yani çıkış verir.
- **Toggle:** Röle kapalı ise açar, açık ise kapatır.
- **Pulse:** Röle ayarlanan süre kadar çıkış verir.
- **Alarm ile Aynı Konumda:** Alarm aktif olduğunda röle çıkış verir. Pasif olduğunda çıkışı keser.
- **Alarm ile Ters Konumda:** Alarm aktif olduğunda röle çıkışı keser. Pasif olduğunda çıkış verir.

5.14.5. Röle Pulse Süre (sn.)

Röle işlem pulse çalışma seçilmişse, rölenin pulse süresi ayarlanır (saniye). 1 ile 30.000 arasında bir değer girilebilir.

5.14.6. Buzzer

Bu ayar Aktif seçildiğinde, alarm oluştuğunda cihaz üzerindeki buzzer devreye girer. Alarm aktif olduğu sürece buzzer belirli periyotlarla sesli uyarı verir.

5.15. Açılma Alarmı

Cihaz enerjilendiğinde alarm oluşturularak kullanıcılara SMS, arama veya e-posta gönderimi yapılabilir.

BQTEK Ayar Sihirbazı V: 2.1.5	
Cihaz: BQ103-04 (V:303)	Adres: 1
Oku	Hızlı Oku
Yaz	Hızlı Yaz
Cihaz Ayarları Terminal	
Açılma Alarmı	
Durum	Pasif
Bekleme Süresi (sn.)	60
Arama Cevaplanırsa Bekleyen Aramaları Yapma	Pasif
Röle Seçim	Hiçbiri
Röle İşlem	Kapat
Röle Pulse Süre (sn.)	10
Buzzer	Pasif
Mesaj Metni	Cihaz Yeniden Basladı
SMS Gönder	
Arama Yap	
Email Gönder	

5.15.1. Durum

Açılış alarmını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

5.15.2. Bekleme Süresi (sn.)

Alarmın oluşması için beklenmesi gereken süreyi belirler (saniye).

5.15.3. Arama Cevaplanırsa Bekleyen Aramaları Yapma

Alarm durumunda bir kullanıcı telefonu cevapladığında diğer bekleyen numaralara arama yapılmaz.

5.15.4. Röle Seçim

GSM alarm oluştuğunda rölede işlem yaptırılacak ise röle seçilir.

- Hiçbiri
- Röle 1
- Röle 2

5.15.5. Röle İşlem

Alarm oluştuğunda rölede işlem yaptırılacak ise rölenin işlevi ayarlanır.

- **Kapat:** Röle açık ise kapatır yani çıkış vermez.
- **Aç:** Röle kapalı ise açar yani çıkış verir.
- **Toggle:** Röle kapalı ise açar, açık ise kapatır.
- **Pulse:** Röle ayarlanan süre kadar çıkış verir.
- **Alarm ile Aynı Konumda:** Alarm aktif olduğunda röle çıkış verir. Pasif olduğunda çıkışı keser.
- **Alarm ile Ters Konumda:** Alarm aktif olduğunda röle çıkışı keser. Pasif olduğunda çıkış verir.

5.15.6. Röle Pulse Süre (sn.)

Röle işlem pulse çalışma seçilmişse, rölenin pulse süresi ayarlanır (saniye). 1 ile 30.000 arasında bir değer girilebilir.

5.15.7. Buzzer

Bu ayar Aktif seçildiğinde, alarm oluştuğunda cihaz üzerindeki buzzer devreye girer. Alarm aktif olduğu sürece buzzer belirli periyotlarla sesli uyarı verir. Eğer Açılma Alarmı için buzzer aktif olarak seçilmişse, cihaz yeniden başlatıldığında buzzer devreye girer ve belirli periyotlarla sürekli sesli uyarı verir. Bu durum kullanıcı açısından dikkat edilmesi gereken bir özelliktir.

5.15.8. Mesaj Metni

Alarm oluştuğunda gönderilecek SMS ve e-posta metnidir. Maksimum 32 karakter uzunluğunda türkçe karakter içermemelidir.

5.15.9. SMS Gönder

Alarm oluştuğunda SMS gönderilecek telefon numaraları seçilir.

5.15.10. Arama Yap

Alarm oluştuğunda arama yapılacak telefon numaraları seçilir.

5.15.11. Email Gönder

Alarm oluştuğunda e-posta gönderilecek adresler seçilir.

5.16. Alarmlar

Alarm ayarlarının yapıldığı menüdür. Cihazın analog 1 (4-20mA), analog 2 (10K NTC) ve dijital giriş durumlarına göre 20 farklı alarm oluşturulabilir.

BQTEK Ayar Sihirbazı V: 2.1.5	
Cihaz:	BQ103-04 (V:303)
Adres:	1
Oku Hizli Oku Yaz Hizli Yaz	
Cihaz Ayarları Terminal	
Alarm 01	
Durum	Pasif
Bağlı Alarm	Pasif
Parametre	Analog 1 (4-20mA)
Koşul	Büyüktür
Küçük Değer	0,50
Büyük Değer	0,90
Histerezis	0
Tekrar Süresi (sn.)	5
Alarm Tekrar Süresi (dk.)	0
Bildirim Bekleme Süresi (dk.)	1
Alarm İptal Olursa Bekleyen Aramaları Yapma	Pasif
Arama Cevaplanırsa Bekleyen Aramaları Yapma	Pasif
Röle Seçim	Hiçbiri
Röle İşlem	Kapat
Röle Pulse Süre (sn.)	10
Buzzer	Pasif
Mesaj Metni	Alarm 1
SMS Gönder	
Arama Yap	
Email Gönder	

5.16.1. Durum

Alarmı etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

5.16.2. Bağlı Alarm

Bağlı alarm, bir alarmın oluşabilmesi için öncelikle başka bir alarmın tetiklenmesini şart koşan özelliktir. Bu ayar sayesinde bir alarm, yalnızca belirlenen başka bir alarm aktif olduğunda devreye girer.

1 ile 20 arasında bir alarm numarası seçilebilir. Mevcut alarmın çalışabilmesi için, bağlı olarak tanımlanan alarmında oluşması gerekir.

Örnek: Sıcaklık 30°C üzerine çıktığında ve Dijital Giriş 1 tetiklendiğinde alarm oluşturulmak isteniyorsa; sıcaklık için bir alarm tanımlanır. Daha sonra Dijital Giriş 1 için ayrı bir alarm tanımlanır ve bu alarmın ayarlarında bağlı alarm olarak sıcaklık alarmının numarası seçilir. Böylece Dijital Giriş 1 tek başına tetiklendiğinde alarm oluşmaz; alarmın devreye girmesi için sıcaklığın da 30°C'nin üzerine çıkması gerekir.

5.16.3. Parametre

Alarmin oluşturulacağı parametre (giriş) seçilir.

- Analog 1 (4-20mA)
- Analog 2 (10K NTC)
- Dijital Giriş 1
- Dijital Giriş 2
- Dijital Giriş 3
- Dijital Giriş 4
- Dijital Giriş 5
- Dijital Giriş 6

5.16.4. Koşul

Alarmin oluşması için gerekli koşul belirlenir. (Dijital giriş için: tetik geldiğinde alarm oluşturmak isteniyor ise “büyüktür”, tetik gittiğinde alarm oluşturmak isteniyor ise “küçüktür” seçilmelidir.)

- **Küçüktür:** Belirlenen değerden küçük olduğunda alarm oluşur.
- **Büyüktür:** Belirlenen değerden büyük olduğunda alarm oluşur.
- **Arasında:** Küçük Değer ve Büyük Değer arasında olduğunda alarm oluşur.
- **Dışında:** Küçük Değer ve Büyük Değer dışında olduğunda alarm oluşur.

5.16.5. Küçük Değer

Koşula göre girilen alt değerdir. -10.000 ile 10.000 arasında ondalıklı bir sayı girilebilir. (Dijital giriş için: 0'dan büyük bir değer girilmelidir.)

5.16.6. Büyük Değer

Koşula göre girilen üst değer. -10.000 ile 10.000 arasında ondalıklı bir sayı girilebilir. (Dijital giriş için: 1'den küçük bir değer girilmelidir.)

5.16.7. Histerezis

Aynı alarmin tekrar oluşabilmesi için değer belirlenen aralıktan uzaklaşması gerekir. 0 ile 25 arasında ondalıklı bir sayı girilebilir. Analog girişler için kullanılır. Dijital girişler için Histerezis kesinlikle 0 olmalıdır.

Örnek: Histerezis=5, Koşul=Büyüktür, Büyük Değer=25 → Değer 25'in üzerine çıktığında alarm oluşur. Tekrar oluşması için değer 20'nin altına inip yeniden 25'in üzerine çıkmalıdır.

5.16.8. Tekrar Süresi (sn.)

Seçili olan analog ve dijital girişler belirlenen koşulu bu süre boyunca sağlarsa alarm oluşur (saniye). 0 ile 10.000 arasında bir değer girilebilir.

5.16.9. Alarm Tekrar Süresi (dk.)

Alarm devam ediyorsa, bu süre sonunda alarm yeniden tetiklenir. 0 ile 10.000 arasında dakika cinsinden değer girilebilir. (0=Devre Dışı)

5.16.10. Bildirim Bekleme Süresi (dk.)

Bu süre içinde alarm tekrar ederse yeni bildirim gönderilmez. 0 ile 1.000 arasında dakika cinsinden değer girilebilir. (0=Devre Dışı)

5.16.11. Alarm İptal Olursa Bekleyen Aramaları Yapma

Bu ayar Aktif seçildiğinde, alarm devre dışı bırakıldığında bekleyen diğer numaralara arama yapılmaz.

5.16.12. Arama Cevaplanırsa Bekleyen Aramaları Yapma

Bu ayar Aktif seçildiğinde, alarm sırasında yapılan aramalardan biri cevaplandığında bekleyen diğer numaralara arama yapılmaz.

5.16.13. Röle Seçim

Alarm oluştuğunda rölede işlem yaptırılacak ise röle seçilir.

- Hiçbiri
- Röle 1
- Röle 2

5.16.14. Röle işlem

Alarm oluştuğunda rölede işlem yaptırılacak ise rölenin işlevi ayarlanır.

- **Kapat:** Röle açık ise kapatır yani çıkış vermez.
- **A:** Röle kapalı ise açar yani çıkış verir.
- **Toggle:** Röle kapalı ise açar, açık ise kapatır.
- **Pulse:** Röle ayarlanan süre kadar çıkış verir.
- **Alarm ile Aynı Konumda:** Alarm aktif olduğunda röle çıkış verir. Pasif olduğunda çıkışı keser.
- **Alarm ile Ters Konumda:** Alarm aktif olduğunda röle çıkışı keser. Pasif olduğunda çıkış verir.

5.16.15. Röle Pulse Süre (sn.)

Röle işlem pulse çalışma seçilmişse, rölenin pulse süresi ayarlanır (saniye). 1 ile 30.000 arasında bir değer girilebilir.

5.16.16. Buzzer

Bu ayar Aktif seçildiğinde, alarm oluştuğunda cihaz üzerindeki buzzer devreye girer. Alarm aktif olduğu sürece buzzer belirli periyotlarla sesli uyarı verir.

5.16.17. Mesaj Metni

Alarm oluştuğunda gönderilecek SMS ve e-posta metnidir. Maksimum 32 karakter uzunluğunda olmalı ve Türkçe karakter içermemelidir.

Mesaj metni alanına uygun formatta komut yazıldığında, alarm durumunda cihaz üzerindeki giriş ve çıkışların durumu alarm mesajı olarak gönderilebilir. Bunun için her giriş ve çıkışa ait parametre numarası kullanılır. Birden fazla giriş veya çıkış durumu gönderilmek istenirse, ilgili parametre numaralarının toplamı komutun içerisine yazılarak alarm mesajı oluşturulur.

Komut Formatı:

#1002#PARAMETRE TOPLAMI#

Parametre	Parametre Numarası
Dijital Giriş 1	1
Dijital Giriş 2	2
Dijital Giriş 3	4
Dijital Giriş 4	8
Dijital Giriş 5	16
Dijital Giriş 6	32
Röle 1	64
Röle 2	128
Analog 1 (4-20mA)	256
Analog 2 (10K NTC)	512

 rnek Kullanımlar:

- Tüm dijital girişlerin durumunu öğrenmek için: **#1002#63#**
- Röle 1 ve Röle 2 durumlarını öğrenmek için: **#1002#192#**
- Analog 1 ve Analog 2 girişlerinin durumlarını öğrenmek için: **#1002#768#**
- Dijital Giriş 1, Röle 1 ve Analog 1 durumlarını öğrenmek için: **#1002#321#**
- Tüm giriş ve çıkışların durumlarını öğrenmek için: **#1002#1023#**

5.16.18. SMS Gönder

Alarm oluştuğunda SMS gönderilecek telefon numaraları seçilir.

5.16.19. Arama Yap

Alarm oluştuğunda arama yapılacak telefon numaraları seçilir.

5.16.20. Email Gönder

Alarm oluştuğunda e-posta gönderilecek adresler seçilir.

5.17. Cihaz Bilgileri

BQ103-04 cihazına ait genel bilgileri gösterir. Bu ekranda cihaz versiyonu, giriş/çıkış durumları, gönderilen SMS sayısı, IMEI numarası, sinyal seviyesi, operatör bilgisi, cihazın telefon numarası, IP adresi ve alarm durumları gibi temel bilgiler yer alır. Böylece kullanıcı cihazın genel çalışma durumu hakkında hızlı ve kapsamlı bilgi edinebilir.

BQTEK Ayar Sihirbazı V: 2.1.5	
Cihaz: BQ103-04 (V:303)	Adres: 1
Oku	Hızlı Oku
Yaz	Hızlı Yaz
Cihaz Ayarları	Terminal
Cihaz Bilgileri	
Cihaz Kodu	BQ103-04
Versiyon	303
1. Analog (4-20mA) Değer	0,00
2. Analog (10K NTC) Sıcaklık °C	0,00
1. Giriş Durum	Pasif
2. Giriş Durum	Pasif
3. Giriş Durum	Pasif
4. Giriş Durum	Pasif
5. Giriş Durum	Pasif
6. Giriş Durum	Pasif
1. Röle Durum	Pasif
2. Röle Durum	Pasif
1. Röle Kalan Pulse Süre (sn.)	0
2. Röle Kalan Pulse Süre (sn.)	0
SMS Sayaç	30
IMEI Numarası	8640 123456 6923
SIM Kart Durum	SIM Kart Var
Çekim Seviyesi	17
Operatör	Turkcell,7
Telefon Numarası	05 1234 52368
Cihaz IP Adresi	10.1.1.161
Cihaza Bağlantı Kuran IP Adresi 1	0.0.0.0
Cihaza Bağlantı Kuran IP Adresi 2	0.0.0.0
Cihaza Bağlantı Kuran IP Adresi 3	0.0.0.0
Cihaza Bağlantı Kuran IP Adresi 4	0.0.0.0
Tarih / Saat	2026/09/08 12:19
GSM Alarm Durum	Yok
Alarm Durum 01	Yok
Alarm Durum 02	Yok

6. BQTEK SMS CONTROL

Cihaz ayarları, giriş ve çıkış durumları, röle kontrolü gibi işlemler cihaza SMS gönderilerek yapılabilir. Bunun için uygun formatta ve doğru şifreyi içeren mesaj gönderilmelidir.

Android ve iPhone cihazlar için bu komutların kolayca gönderilmesini sağlayan **Bqtek SMS Control** uygulaması bulunmaktadır. Uygulama hem iPhone hem de Android cihazları destekler. iPhone için **App Store**, Android için ise **Google Play Store** üzerinden bqtek sms control araması yaparak ücretsiz olarak indirilebilir.

Uygulamayı indirmek için telefonunuzun kamerasıyla QR kodu okutarak ilgili uygulama marketine yönlendirilebilir ve indirme işlemini gerçekleştirebilirsiniz.



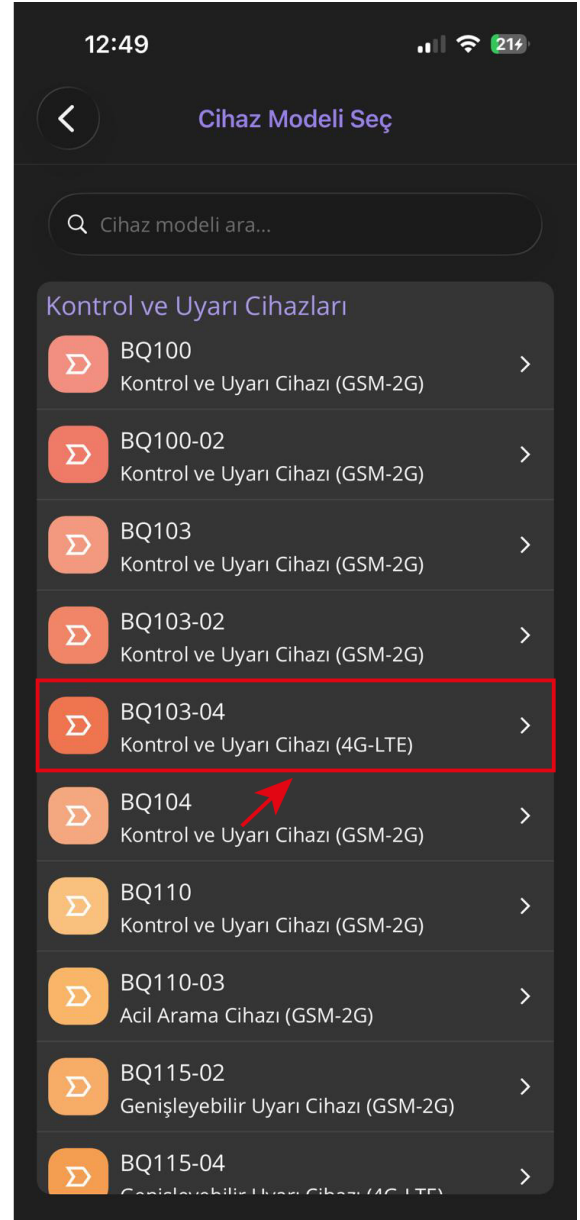
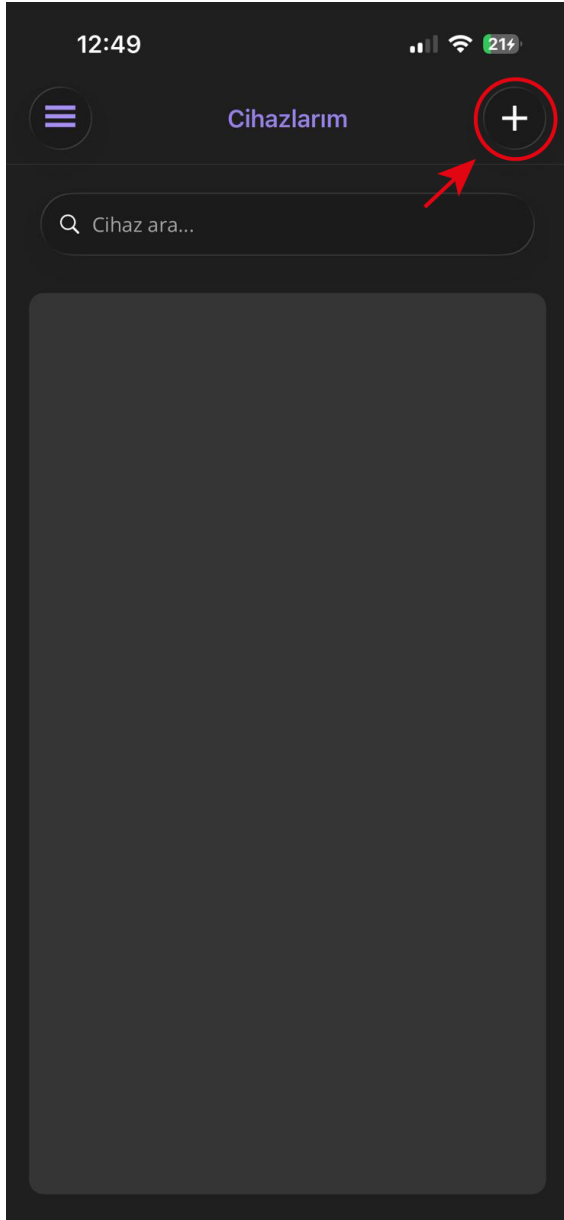
iPhone için uygulama indirme link:

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

Android için uygulama indirme link:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bqtek.smscontrol&hl=tr>

- Cihazlarım sayfasında sağ üstteki + butonuna basarak **Cihaz Modeli Seç** ekranını açın.
- Listedeki **BQ103-04** cihazını bulun ve seçin.



- **Cihaz Ayarları** sayfasındaki alanları doldurun:
 - **Cihaz Adı:** Uygulama üzerinde cihaz için kullanılacak isim.
 - **Telefon Numarası:** Cihaza takılı SIM kartın numarası.
 - **Şifre:** Cihaz şifresidir. Fabrika ayarlarında cihaz şifresi 1234567 dir. Cihaz şifresi bilinmiyorsa [Ayarları Sıfırla](#) işlemi ile 1234567 yapılabilir.
- Bilgileri girdikten sonra ✓ (kaydet) butona basarak cihazınızı uygulamaya ekleyin.

12:50

Cihaz Ayarları

Cihaz Kodu

BQ103-04

Cihaz Adı

Cihaz adı gereklidir.

Telefon Numarası

Kişilerden seç

Telefon Numarası

GSM numarası gereklidir.

Şifre

Şifre

Şifre gereklidir.

Notlar

Notlar

12:50

Cihaz Ayarları

Cihaz Kodu

BQ103-04

Cihaz Adı

Test

Telefon Numarası

Kişilerden seç

0 (5) 29 36

Şifre

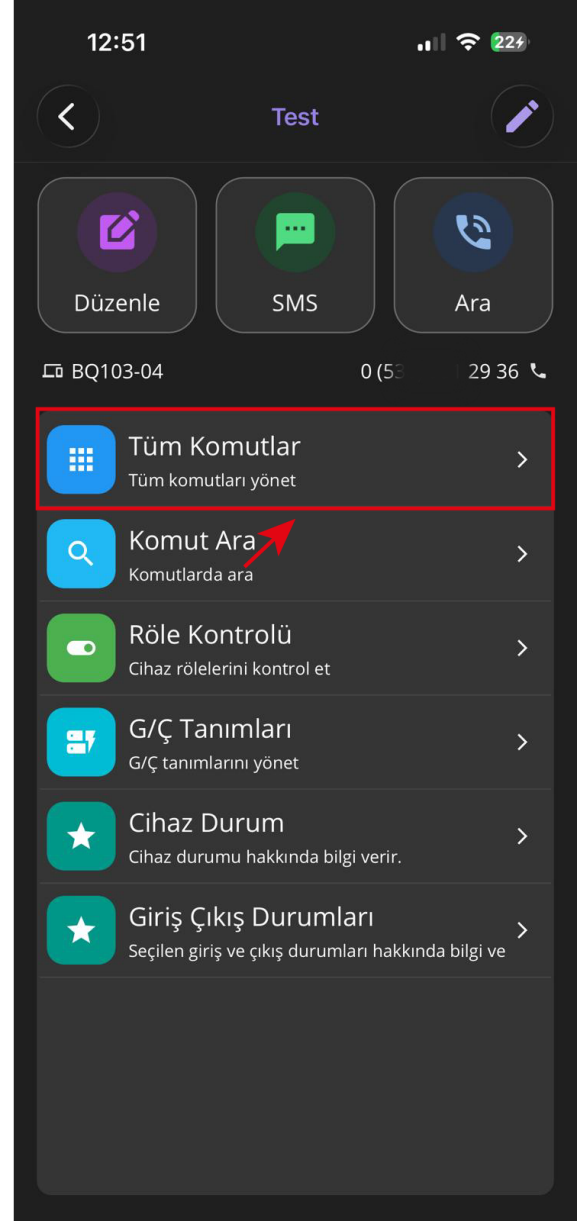
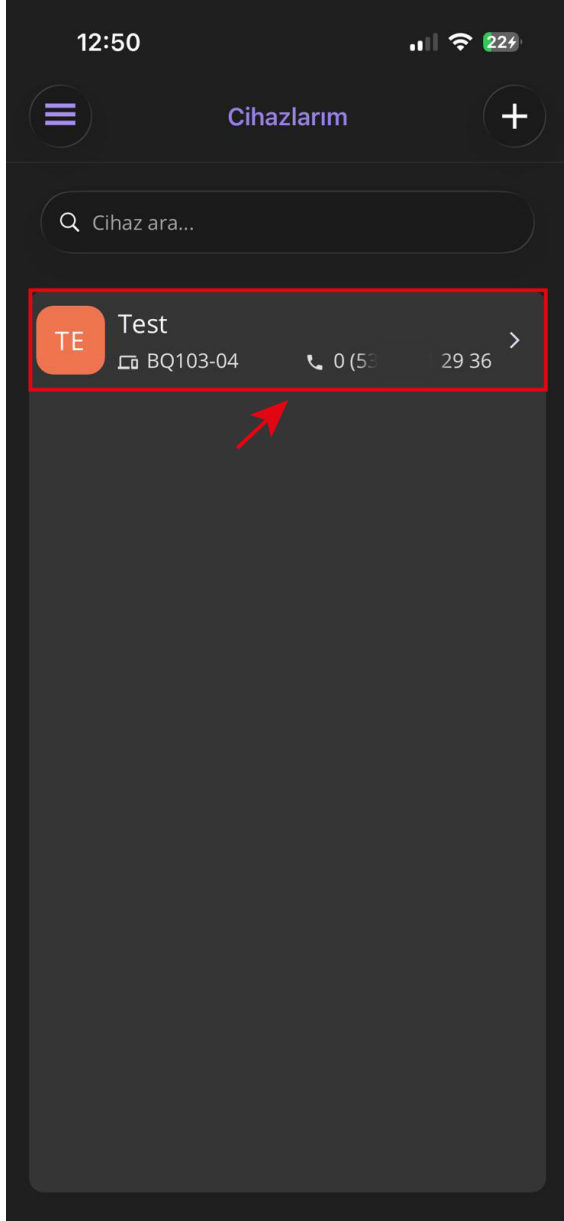
1234567

Notlar

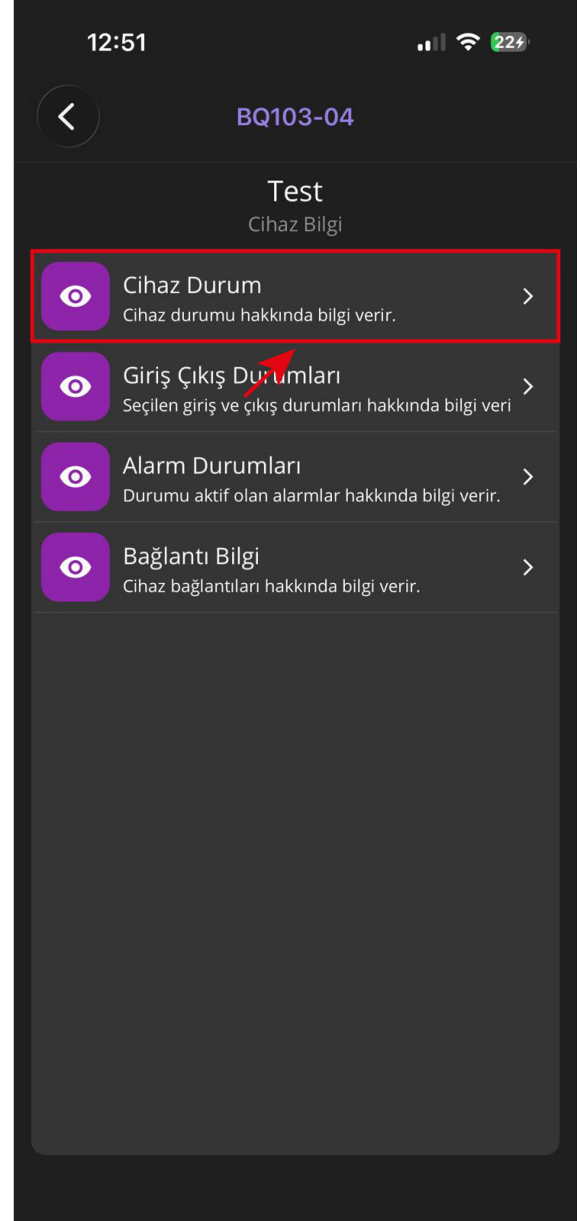
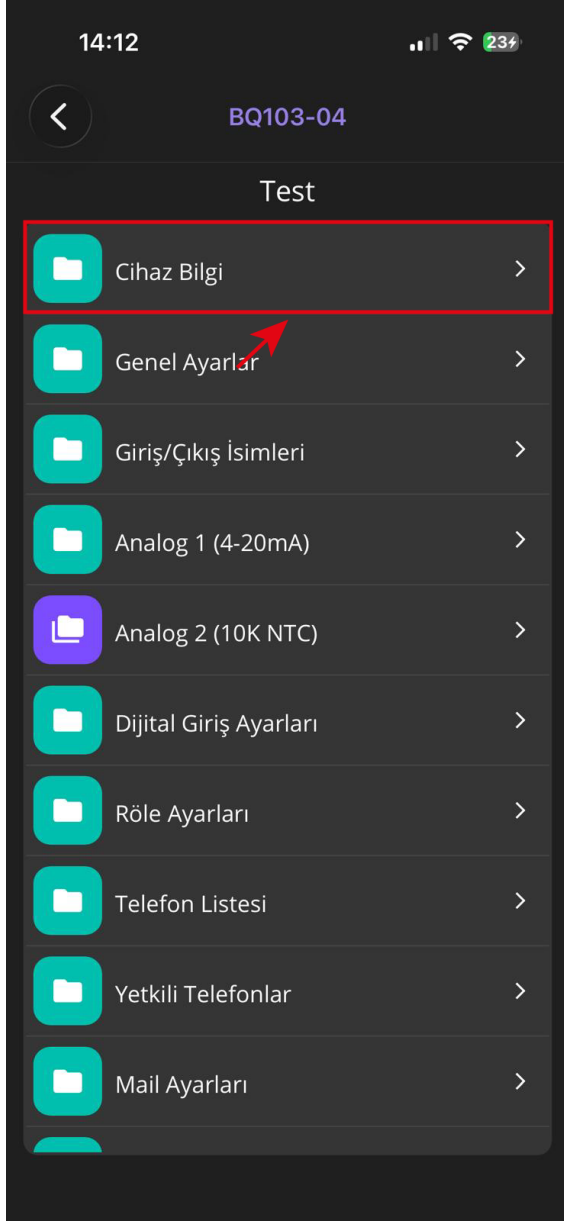
Notlar

Cihaz eklendikten sonra **Cihazlarım** sayfasında listelenir. Üzerine dokunarak cihaz menüsüne girilir ve tüm kontrol/ayar işlemleri buradan yapılır.

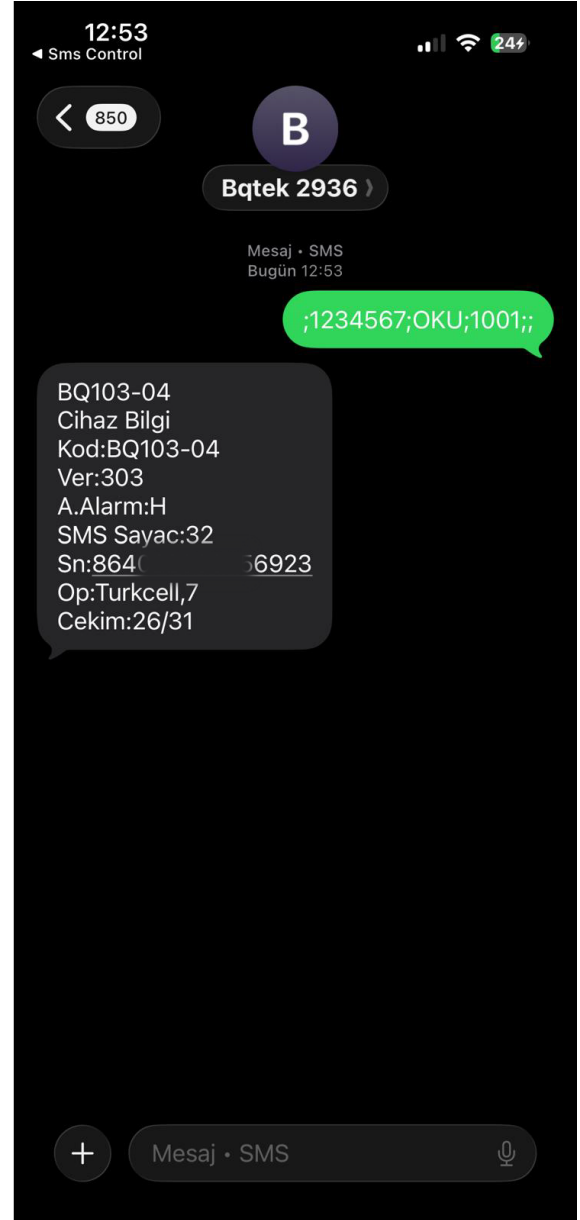
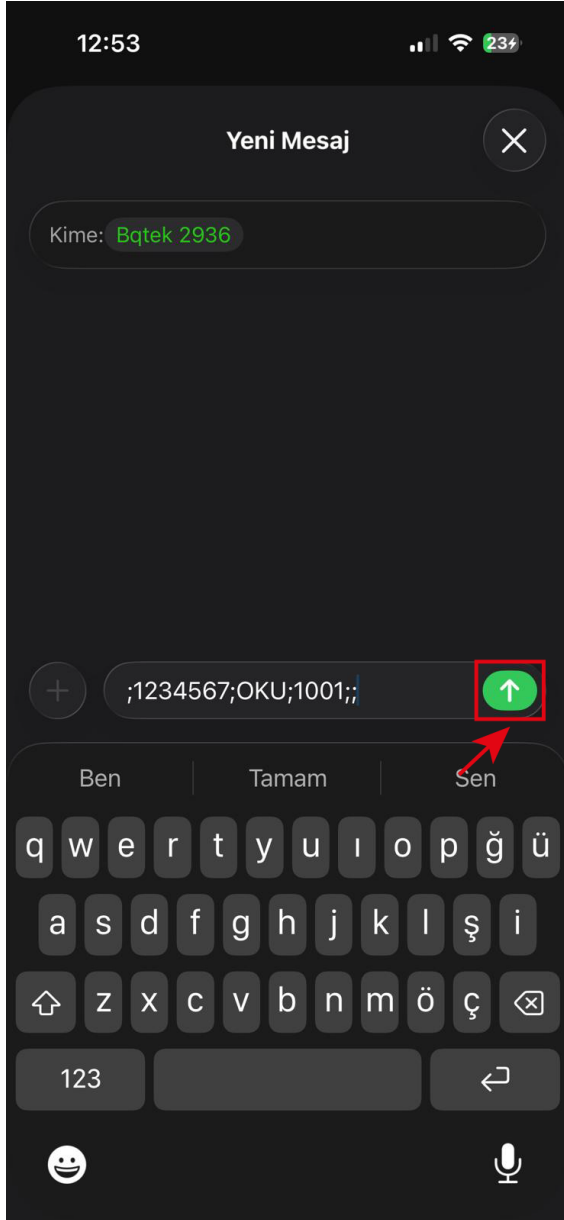
- **Tüm Komutlar** alanında cihaza gönderilebilecek tüm SMS komutları listelenir.



- Örnek SMS göndermek için **Cihaz Bilgi** menüsüne girin.
- Burada **Cihaz Durum** komutuna dokunarak SMS komutu oluşturulur.



- SMS gönderme penceresinde seçilen komut otomatik olarak gelir.
- **Gönder** butonuna basarak SMS'i gönderin.
- Mesaj cihaza **SMS** olarak gönderilmelidir. iPhone telefonlarda **iMessage**, Android telefonlarda **RCS** mesaj olarak gönderilmediğinden emin olun. Aksi durumda mesaj cihaza iletilmez.
- Cihaza gönderilen SMS komutuna karşılık cihaz cevap SMS gönderir. Cihazın SMS gönderebilmesi için; SMS Limit, SMS Ayar Cevap veya bakiye engeli olmamalıdır.



7. ÖRNEK ALARM SMS'LERİ

7.1. Açılış Alarmı

Cihaz yeniden başladığında alarm oluşturulabilir.

BQ103-04 :Cihaz Adı, kullanıcı belirleyebilir. Maksimum 32 karakter.
2026/09/08 16:24:13 :Alarmın oluştuğu tarih saat bilgisi, baz istasyonu tarafından gelir.
Cihaz Yeniden Basladi :Mesaj metni, kullanıcı belirleyebilir. Maksimum 32 karakter.

7.2. Dijital Giriş Alarmı

Dijital girişin tetikli veya tetiksiz durumuna göre alarm oluşturulabilir.

BQ103-04 :Cihaz Adı, kullanıcı belirleyebilir. Maksimum 32 karakter.
2026/09/08 16:18:51 :Alarmın oluştuğu tarih saat bilgisi, baz istasyonu tarafından gelir.
Dijital Giriş 1 :Giriş adı, kullanıcı belirleyebilir. Maksimum 32 karakter.
Ornek Giriş Alarm Mesaj :Mesaj metni, kullanıcı belirleyebilir. Maksimum 32 karakter.

7.3. Analog Giriş Alarmı

Analog 1 (4-20mA) ve Analog 2 (10K NTC) değerlerine göre farklı koşullarda alarmlar oluşturulabilir.

7.3.1.1. Küçüktür Alarm

Okunan değer koşuldan küçük olduğu durumda oluşacak alarmdır.

BQ103-04 :Cihaz Adı, kullanıcı belirleyebilir. Maksimum 32 karakter.
2026/09/08 16:21:27 :Alarmın oluştuğu tarih saat bilgisi, baz istasyonu tarafından gelir.
Seviye :Giriş adı, kullanıcı belirleyebilir. Maksimum 32 karakter.
Ornek Kucuktur Alarm Mesaj :Mesaj metni, kullanıcı belirleyebilir. Maksimum 32 karakter.
Tur: Kucuktur :Alarmın oluşması için gerekli koşulu anlamına gelir.
K.Set: 200.00 CM :Alarmın oluşması için gerekli küçük değer anlamına gelir.
Son: 182.15 CM :Okunan son değer anlamına gelir.

7.3.1.2. Büyüktür Alarm

Okunan değer koşuldan büyük olduğu durumda oluşacak alarmdır.

BQ103-04 :Cihaz Adı, kullanıcı belirleyebilir. Maksimum 32 karakter.
2026/09/08 16:12:19 :Alarmın oluştuğu tarih saat bilgisi, baz istasyonu tarafından gelir.
Seviye :Giriş adı, kullanıcı belirleyebilir. Maksimum 32 karakter.
Ornek Buyuktur Alarm Mesaj :Mesaj metni, kullanıcı belirleyebilir. Maksimum 32 karakter.
Tur: Buyuktur :Alarmın oluşması için gerekli koşulu anlamına gelir.
B.Set: 450.00 CM :Alarmın oluşması için gerekli büyük değer anlamına gelir.
Son: 454.17 CM :Okunan son değer anlamına gelir.

7.3.1.3. Arasında Alarm

Okunan değer küçük ve büyük koşullar arasında olduğu durumda oluşacak alarmdır.

BQ103-04
2026/09/08 15:02:26
Seviye
Ornek Arasında Alarm Mesaj
Tur: Arasında
K.Set: 250.00 CM
B.Set: 400.00 CM
Son: 375.33 CM

:Cihaz Adı, kullanıcı belirleyebilir. Maksimum 32 karakter.
:Alarmın oluştuğu tarih saat bilgisi, baz istasyonu tarafından gelir.
:Modbus Register adı, kullanıcı belirleyebilir. Maksimum 32 karakter.
:Mesaj metni, kullanıcı belirleyebilir. Maksimum 32 karakter.
:Alarmın oluşması için gerekli koşulu anlamına gelir.
:Alarmın oluşması için gerekli küçük değer anlamına gelir.
:Alarmın oluşması için gerekli büyük değer anlamına gelir.
:Okunan son değer anlamına gelir.

7.3.1.4. Dışında Alarm

Okunan değer belirlenen küçük ve büyük koşullar dışında olduğu durumda oluşacak alarmdır.

BQ103-04
2026/09/08 16:20:00
Seviye
Ornek Disında Alarm Mesaj
Tur: Disında
K.Set: 100.00 CM
B.Set: 200.00 CM
Son: 224.23 CM

:Cihaz Adı, kullanıcı belirleyebilir. Maksimum 32 karakter.
:Alarmın oluştuğu tarih saat bilgisi, baz istasyonu tarafından gelir.
:Modbus Register adı, kullanıcı belirleyebilir. Maksimum 32 karakter.
:Mesaj metni, kullanıcı belirleyebilir. Maksimum 32 karakter.
:Alarmın oluşması için gerekli koşulu anlamına gelir.
:Alarmın oluşması için gerekli küçük değer anlamına gelir.
:Alarmın oluşması için gerekli büyük değer anlamına gelir.
:Okunan son değer anlamına gelir.

8. SESLERİN YÜKLENMESİ

Cihaz alarm durumunda sesli arama yapabilir. Kullanıcı gelen çağrıyı yanıtladığında, önceden yüklenmiş ses dosyaları dinletilir. Cihazda toplam 20 adet alarm tanımlanabilir ve her alarm için ayrı ses dosyası yüklenebilir. Ayrıca Açılış Alarmı içinde ses yüklenebilir.

Ses dosyalarının süresi en fazla **30 saniye** olmalıdır. Kullanıcıya bu süre boyunca ses dinletir ve aramayı sonlandırır. Dosya kısa ise tekrar edilir, ancak toplam süre 30 saniyeyi geçemez. Her dosya en fazla **50 KB** olabilir. Alarm seslerinin toplam boyutu **1.050 KB**, sistem seslerinin toplamı ise **450 KB**' yi aşamaz.

Dosya Formatı:	amr
Alarm Sesleri Dosya İsimleri:	001, 002, ..., 020, 021 şeklinde başlamalıdır.
Sistem Sesleri Dosya İsimleri:	100, 101, ..., 134, 135 şeklinde başlamalıdır.

BQ103-04 cihazında toplam 21 alarm sesi ve 36 sistem sesi bulunur. *Yalnızca alarm seslerinin yüklenmesi önerilir.*

Alarm Sesleri

001_alarm_01.amr
 002_alarm_02.amr
 003_alarm_03.amr
 004_alarm_04.amr
 005_alarm_05.amr
 006_alarm_06.amr
 007_alarm_07.amr
 008_alarm_08.amr
 009_alarm_09.amr
 010_alarm_10.amr
 011_alarm_11.amr
 012_alarm_12.amr
 013_alarm_13.amr
 014_alarm_14.amr
 015_alarm_15.amr
 016_alarm_16.amr
 017_alarm_17.amr
 018_alarm_18.amr
 019_alarm_19.amr
 020_alarm_20.amr
 021_acilma_alarm.amr

Sistem Sesleri

100_sifre_gir.amr
 101_sifre_yanlis.amr
 102_ana_menu.amr
 103_giris_secim_menu.amr
 104_role_secim_menu.amr
 105_role_ayar_menu.amr
 106_role_sure_ayar.amr
 107_sure_baslatildi.amr
 108_veya_birust_menu.amr
 109_yanlis_secim.amr
 110_0.amr
 111_1.amr
 112_2.amr
 113_3.amr
 114_4.amr
 115_5.amr
 116_6.amr
 117_7.amr
 118_8.amr
 119_9.amr
 120_durum_giris_1_tetik_var.amr
 121_durum_giris_1_tetik_yok.amr
 122_durum_giris_2_tetik_var.amr
 123_durum_giris_2_tetik_yok.amr
 124_durum_giris_3_tetik_var.amr
 125_durum_giris_3_tetik_yok.amr
 126_durum_giris_4_tetik_var.amr
 127_durum_giris_4_tetik_yok.amr
 128_durum_giris_5_tetik_var.amr
 129_durum_giris_5_tetik_yok.amr
 130_durum_giris_6_tetik_var.amr
 131_durum_giris_6_tetik_yok.amr
 132_durum_role_1_acik.amr
 133_durum_role_1_kapali.amr
 134_durum_role_2_acik.amr
 135_durum_role_2_kapali.amr

8.1. Alarm Sesleri Yükle Modu

- Cihazda enerji yoksa enerji verin.
- SET butonuna basılı tutun.
 - 1 bip sesi duyulduğunda bırakıp tekrar basın. (Seri Port Ayarları Sıfırla Modu)
 - 2 bip sesi art arda duyulduğunda butonu bırakın. (Alarm Sesleri Yükle Modu)
 - Alarm sesleri modunda 21 adet alarm sesi yüklenebilir.
 - Seçili olan alarm seslerini yükler. Diğer alarm sesleri ve sistem sesleri silinmez.
 - [BQ1XXSES Programı](#) ile alarm seslerini yükleyebilirsiniz.

8.2. Sistem Sesleri Yükle Modu

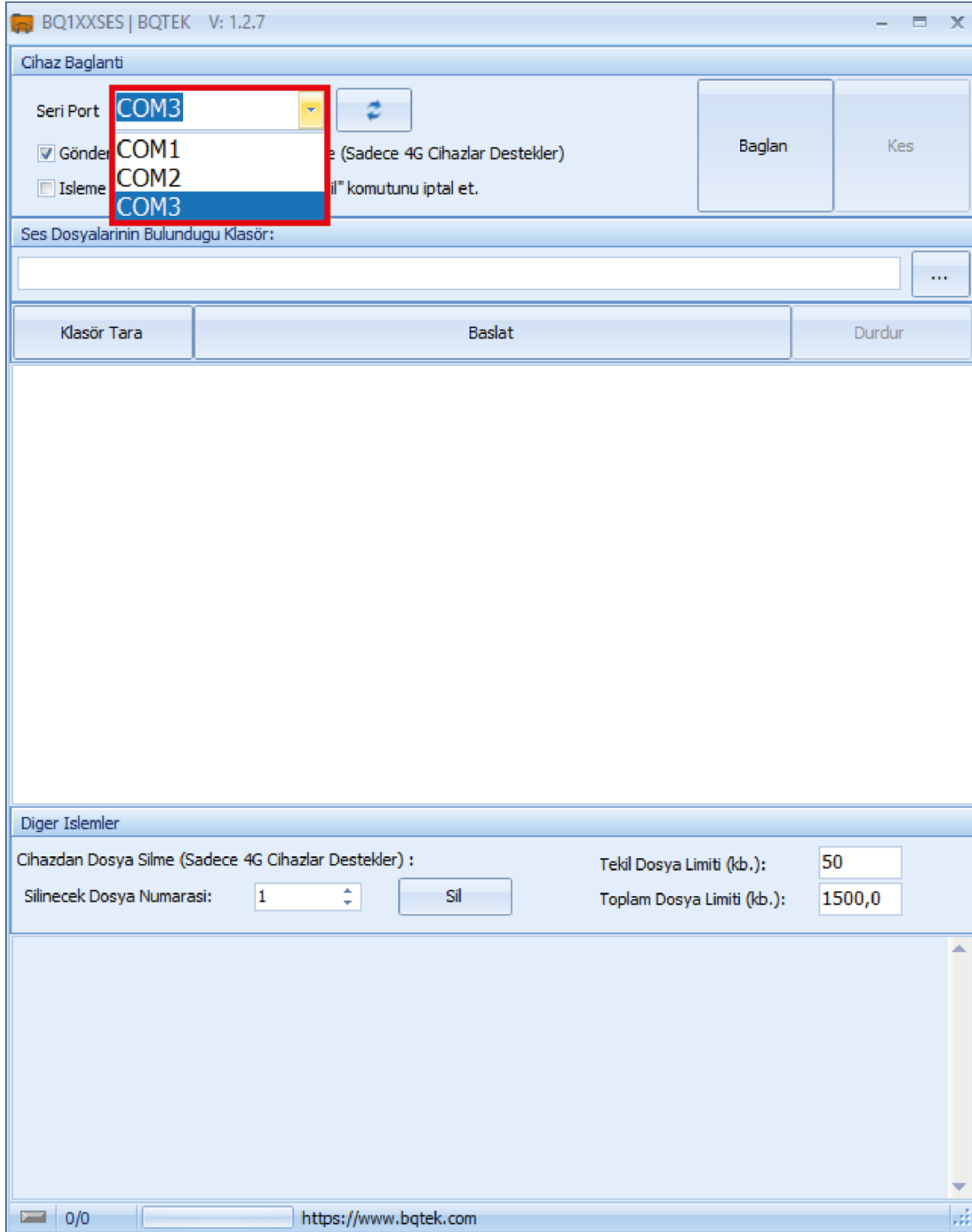
- Cihazda enerji yoksa enerji verin.
- SET butonuna basılı tutun.
 - 1 bip sesi duyulduğunda bırakıp tekrar basın. (Seri Port Ayarları Sıfırla Modu)
 - 2 bip sesi art arda duyulduğunda bırakıp tekrar basın. (Alarm Sesleri Yükle Modu)
 - 3 bip sesi art arda duyulduğunda butonu bırakın. (Sistem Sesleri Yükle Modu)
 - Sistem sesleri modunda 21 adet alarm sesi ve 36 adet sistem sesi yüklenebilir.
 - **Başlat** butonuna bastığınızda **Hafızadaki tüm sesler silinir** ve yeni sesler yüklenebilir. Bu nedenle dikkatli olmanız önerilir.
 - Yükleme işlemi başlatılmadığı sürece mevcut sesler korunur.
 - [BQ1XXSES Programı](#) ile sesleri yükleyebilirsiniz.

8.3. BQ1XXSES Programı

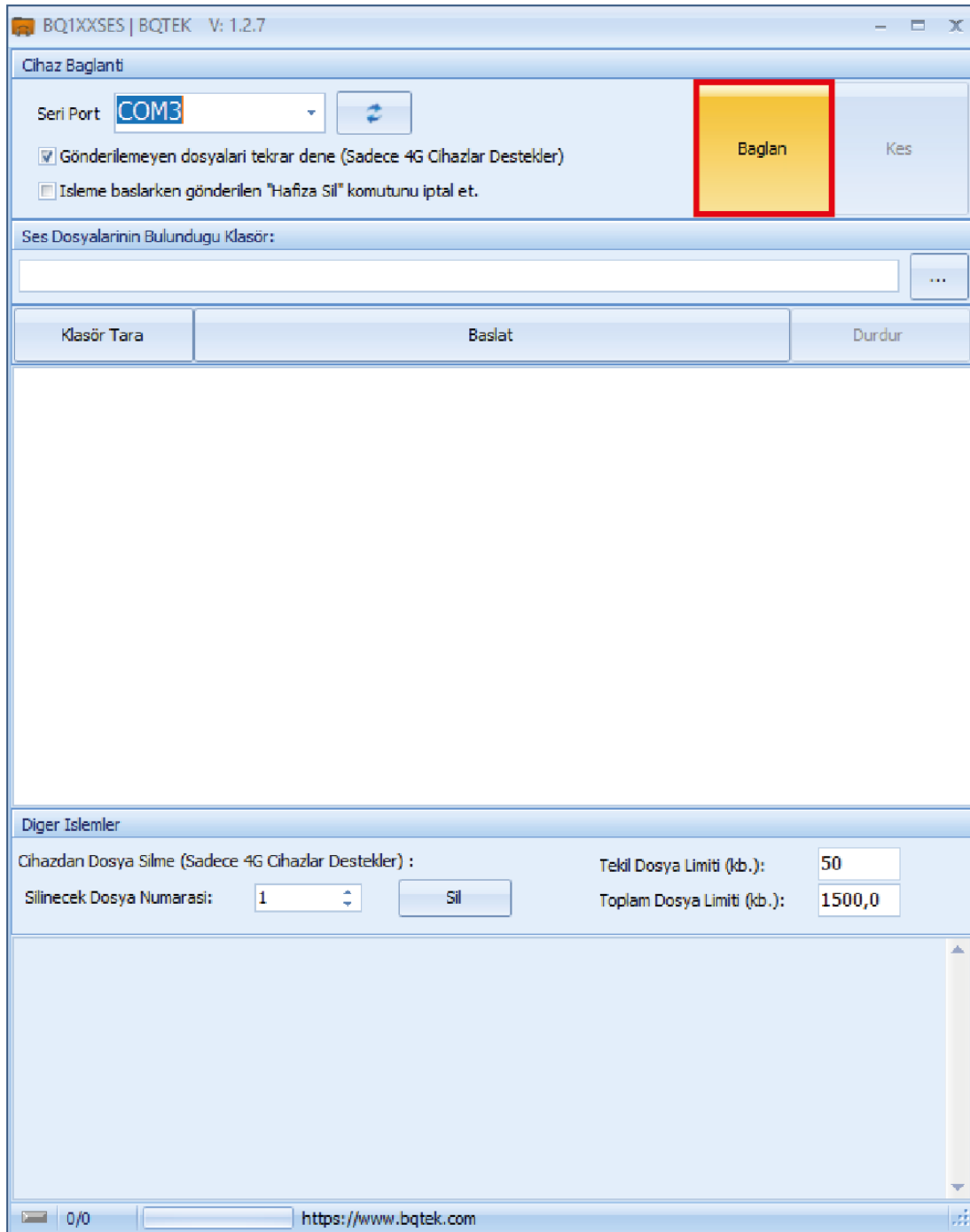
Programı İndir: <https://www.bqtek.com/download/bq1xxses.zip>

BQ1XXSES programı ile cihaza ses dosyaları yüklemek için USB-RS485 çevirici gereklidir. Çevirici olmadan BQ1XXSES programı üzerinden ses dosyaları yükleme işlemi gerçekleştirilemez.

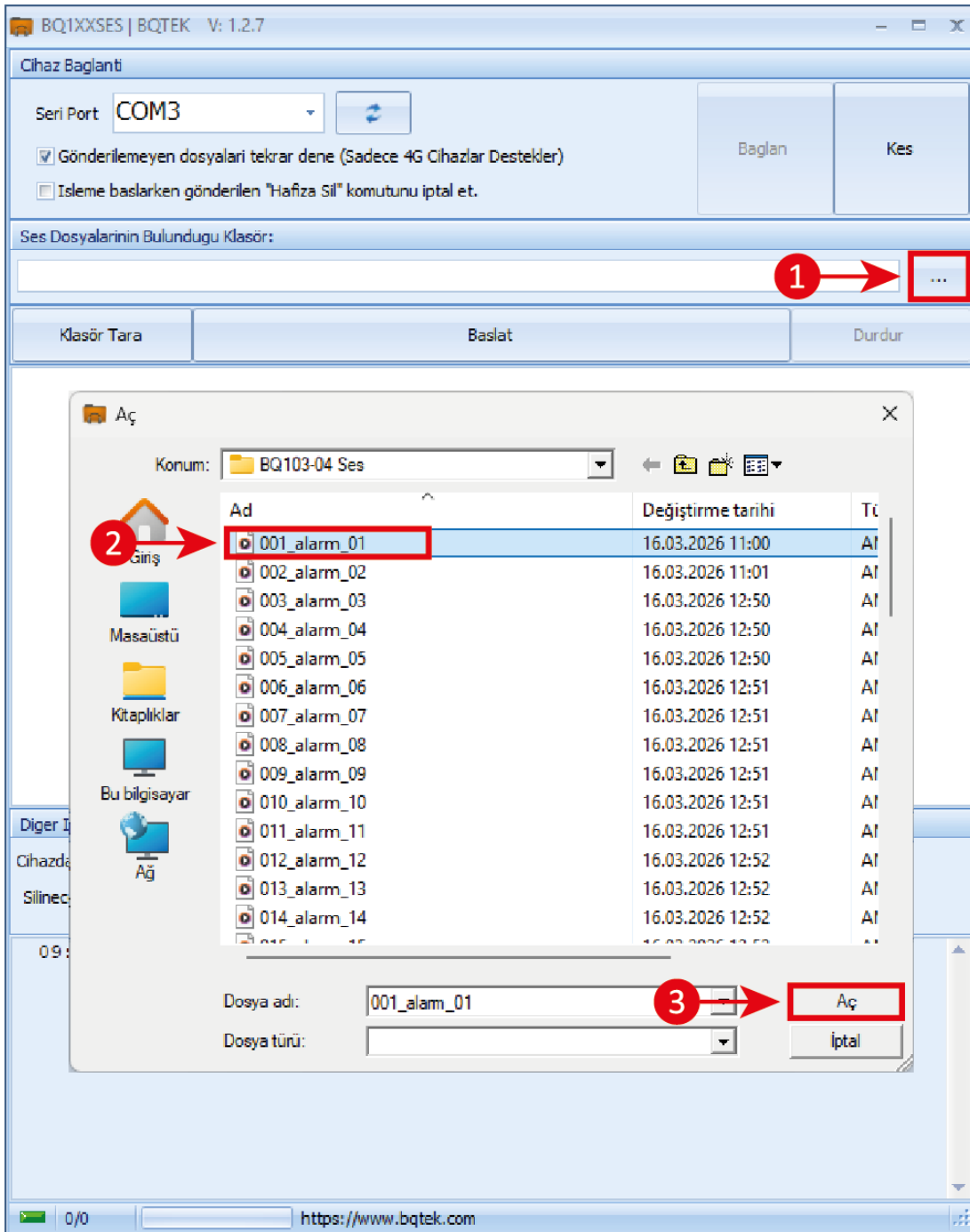
- BQ1XXSES Programını açın.
- USB-RS485 Çevirici Seri Port numarasını seçin. COM numarası Aygıt Yöneticisi > Bağlantı Noktaları (COM ve LPT) bölümünden öğrenilebilir.



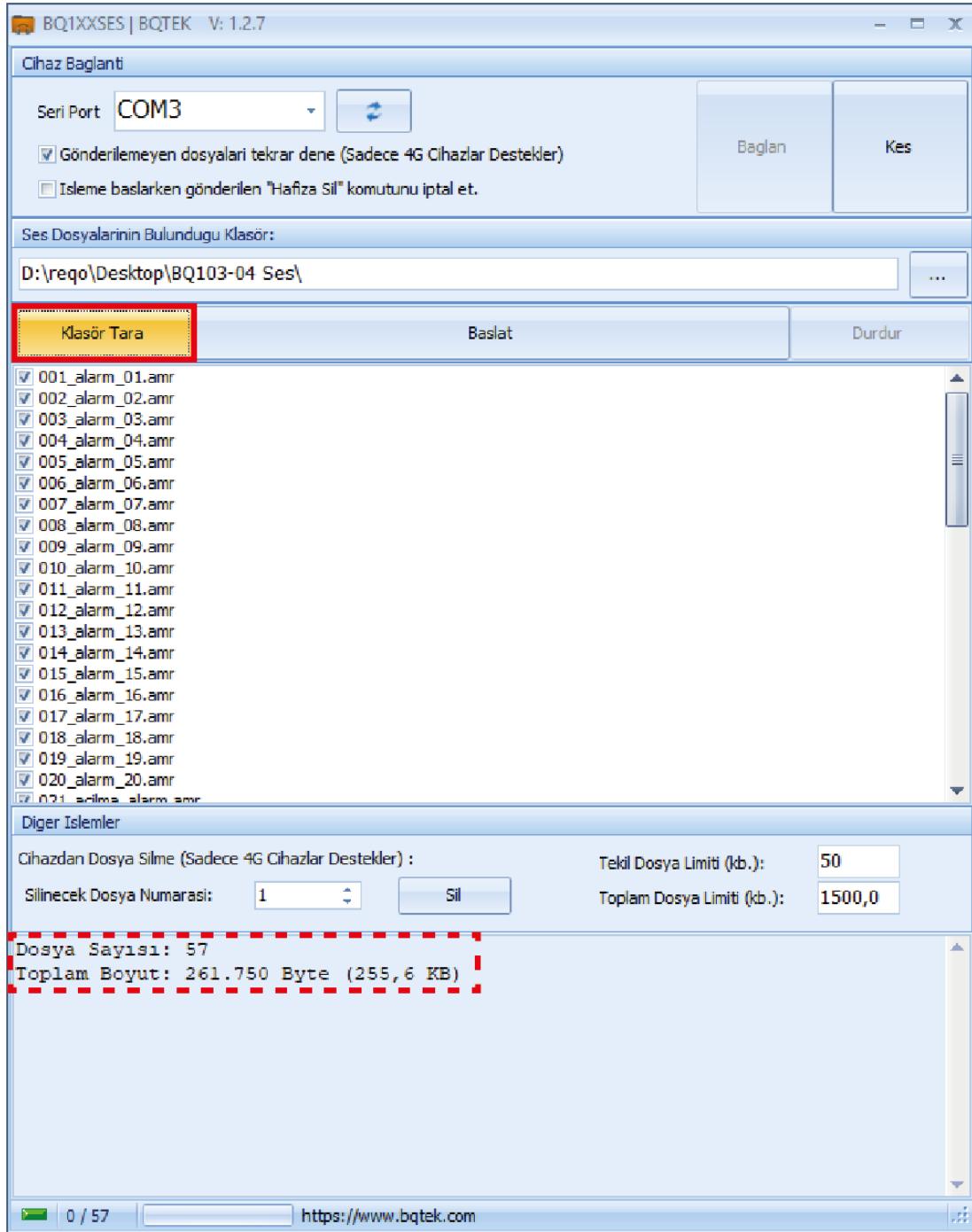
- Seri Port numarasını seçtikten sonra “Bağlan” butonuna basarak seri porta bağlanın.



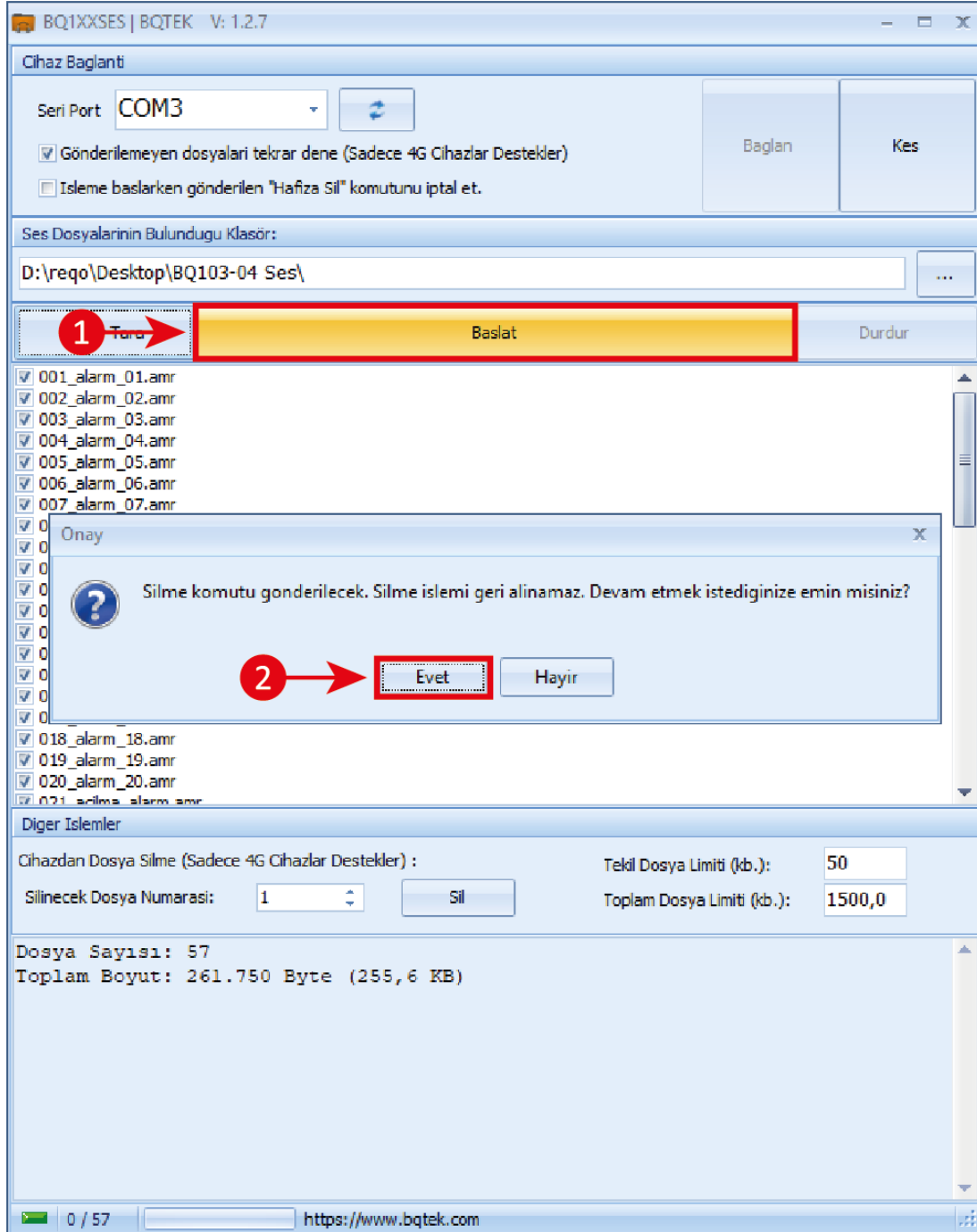
- Ses dosyalarının bulunduğu klasörü açarak herhangi bir ses dosyasını seçip “Aç” butonuna basın.



- “Klasör Tara” butonuna basarak klasör içerisindeki ses dosyalarını listeleyin. Her bir ses dosyasının boyutu en fazla **50 KB** olabilir. Toplam dosya boyutunun toplamı **1.500 KB** sınırını geçmemelidir.



- Cihazı istediğiniz moda alın. [Alarm Sesleri Yükle Modu](#) veya [Sistem Sesleri Yükle Modu](#)
- BQ1XXSES Programından “Başlat” butonuna basarak ses dosyalarını yükleyin.
- İşleme başlarken gönderilen “Hafıza Sil” komutunu iptal et. Seçeneği işaretli değilse; ***'Başlat' butonuna basıldığında onay kutusu açılır. Evet butonuna bastığınızda hafızadaki tüm sesler silinir ve yeni sesleri yükleme işlemi başlar. Bu işlem geri alınamaz. Bu nedenle dikkatli olunması önerilir.***
- Cihazdaki tüm sesleri silmeden bazı sesleri değiştirecekseniz; İşleme başlarken gönderilen “Hafıza Sil” komutunu iptal et. seçeneğini işaretleyin.



- Yükleme işlemi bitene kadar bekleyin.
- **İŞLEM TAMAMLANDI** uyarısı geldikten sonra seri port bağlantısını kesip, cihazı yeniden başlatın.

