

## Cihaz Hakkında

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

BQ370-03N Modbus RTU komutları ile çalışır. Üzerinde 6 adet 0-10V DC analog giriş bulunur.

## Cihaz Özellikleri

Güç	24V DC 20mA
Analog Giriş	6 Adet
Analog Giriş Türü	0-10V DC
ADC	12Bit
Protokol	RS485 Modbus RTU
Klemens Tipi	Vidalı Klemens (5.08mm)
Kutu Tipi	Ray Tipi Kutu (Duvar montajı için kulakçıklar bulunur.)
Boyutlar	70 x 90 x 60 mm

## Seri Port Özellikleri

Modbus Adresi	1..254
Baudrate	2400,4800,9600,14400, 19200, 28800, 38400
Parity	None, Odd, Even
Stop Bits	1
Data Bit	8 Bit

## Varsayılan Cihaz Ayarları

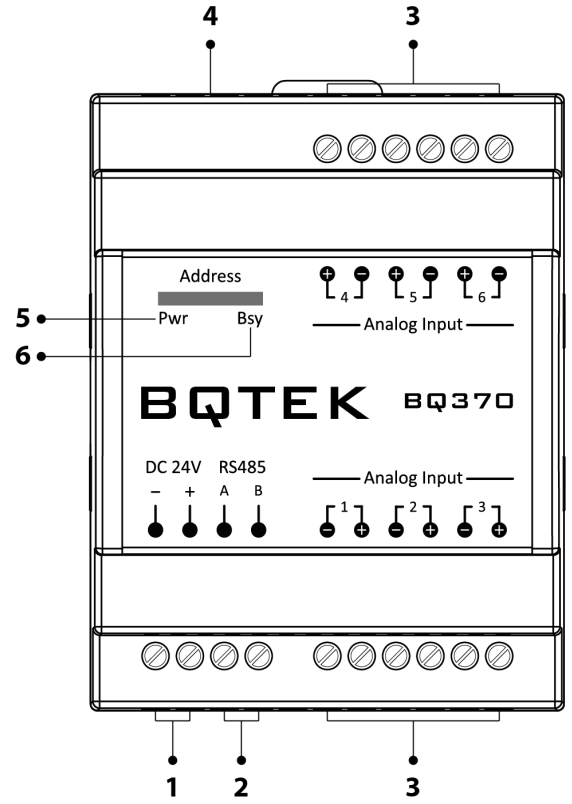
Modbus Adresi	1
Baudrate	9600
Parity	None
Stop Bits	1
Data Bit	8 Bit

## Address Switch Tablosu

Cihaz adresi 1 ile 14 arasında bir değer olacak ise dip switch üzerinden, 15 ile 254 arası bir değer olacak ise RS485 üzerinden ayar yapılarak kullanılır.

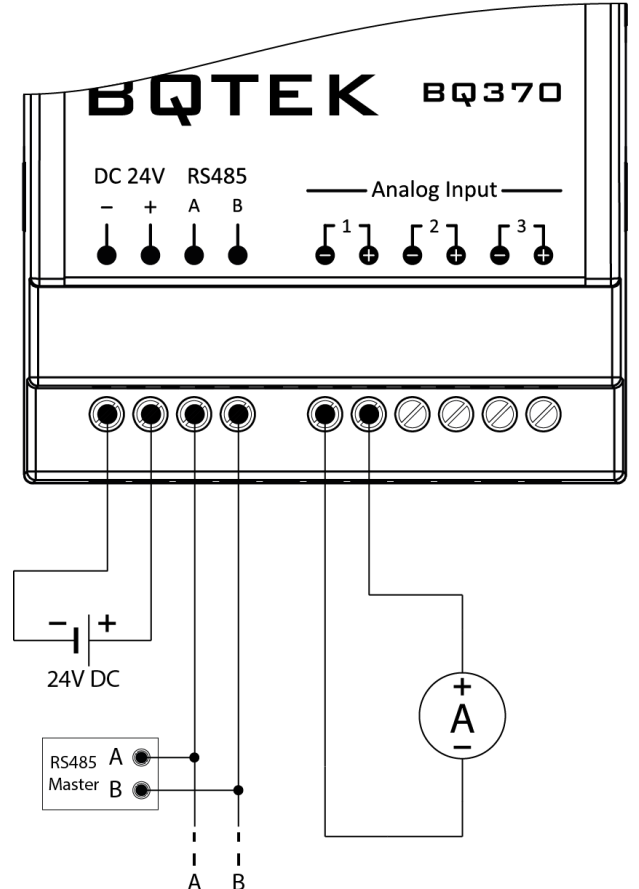
Açıklama	1	2	3	4
Adres 0 (Ayar Modu)	OFF	OFF	OFF	OFF
Adres 1	ON			
Adres 2		ON		
Adres 3	ON	ON		
Adres 4			ON	
Adres 5	ON		ON	
Adres 6		ON	ON	
Adres 7	ON	ON	ON	
Adres 8				ON
Adres 9	ON			ON
Adres 10		ON		ON
Adres 11	ON	ON		ON
Adres 12			ON	ON
Adres 13	ON		ON	ON
Adres 14		ON	ON	ON
Adres 15 (Bilgisayardan yapılan ayarlar)	ON	ON	ON	ON

## Genel Görünüm



1	Cihaz Güç Bağlantısı (24V DC)
2	RS485 Bağlantı (Modbus RTU Bağlantısı)
3	Analog Giriş Bağlantıları (0-10V DC)
4	Dip Switch (Cihaz Adresleme Switchi)
5	Cihaz Enerjilendi Ledi
6	Haberleşme Durum Ledi

## Bağlantı Şeması



**Register Tablosu**

Register tablosu en düşük register adresi 1 olacak şekilde hazırlanmıştır.

Register	Açıklama	Tür	R/W	Çarpan	Değer
1	1.Giriş Ölçüm	Integer	R	100	(Ölçüm / 100)
2	2.Giriş Ölçüm	Integer	R	100	
3	3.Giriş Ölçüm	Integer	R	100	
4	4.Giriş Ölçüm	Integer	R	100	
5	5.Giriş Ölçüm	Integer	R	100	
6	6.Giriş Ölçüm	Integer	R	100	
7..8	1.Giriş Ölçüm	Float	R	1	(Ölçüm / 1)
9..10	2.Giriş Ölçüm	Float	R	1	
11..12	3.Giriş Ölçüm	Float	R	1	
13..14	4.Giriş Ölçüm	Float	R	1	
15..16	5.Giriş Ölçüm	Float	R	1	
17..18	6.Giriş Ölçüm	Float	R	1	
102	1.Giriş Offset	Integer	R/W	100	-30000..30000 (Değer / 100)
103	2.Giriş Offset	Integer	R/W	100	
104	3.Giriş Offset	Integer	R/W	100	
105	4.Giriş Offset	Integer	R/W	100	
106	5.Giriş Offset	Integer	R/W	100	
107	6.Giriş Offset	Integer	R/W	100	
108	1.Giriş Maks. Değer	Integer	R/W	100	
109	2.Giriş Maks. Değer	Integer	R/W	100	
110	3.Giriş Maks. Değer	Integer	R/W	100	
111	4.Giriş Maks. Değer	Integer	R/W	100	
112	5.Giriş Maks. Değer	Integer	R/W	100	
113	6.Giriş Maks. Değer	Integer	R/W	100	
114	1.Giriş Min. Değer	Integer	R/W	100	
115	2.Giriş Min. Değer	Integer	R/W	100	
116	3.Giriş Min. Değer	Integer	R/W	100	
117	4.Giriş Min. Değer	Integer	R/W	100	
118	5.Giriş Min. Değer	Integer	R/W	100	
119	6.Giriş Min. Değer	Integer	R/W	100	
Cihaz versiyon 203 ve sonrası için geçerli register adresleri					
1001	Versiyon	U.Int.	R	1	203
1002	Modbus Adresi	U.Int.	R/W	1	1..254
1003	Baudrate	U.Int.	R/W	1	2400..38400
1004	Cihaz Türü	U.Int.	R	1	103
1005	Cihaz Kodu	U.Int.	R	1	370
1006	1.Giriş Offset	Integer	R/W	100	-30000..30000 (Değer / 100)
1007	2.Giriş Offset	Integer	R/W	100	
1008	3.Giriş Offset	Integer	R/W	100	
1009	4.Giriş Offset	Integer	R/W	100	
1010	5.Giriş Offset	Integer	R/W	100	
1011	6.Giriş Offset	Integer	R/W	100	
1012	1.Giriş Maks.Değer	Integer	R/W	100	
1013	2.Giriş Maks.Değer	Integer	R/W	100	
1014	3.Giriş Maks.Değer	Integer	R/W	100	
1015	4.Giriş Maks.Değer	Integer	R/W	100	
1016	5.Giriş Maks.Değer	Integer	R/W	100	
1017	6.Giriş Maks.Değer	Integer	R/W	100	
1018	1.Giriş Min.Değer	Integer	R/W	100	
1019	2.Giriş Min.Değer	Integer	R/W	100	
1020	3.Giriş Min.Değer	Integer	R/W	100	
1021	4.Giriş Min.Değer	Integer	R/W	100	
1022	5.Giriş Min.Değer	Integer	R/W	100	
1023	6.Giriş Min.Değer	Integer	R/W	100	
1024	Parity	U.Int.	R/W	1	
65001	Ayarları Kaydet	U.Int.	W	1	1=Ayarları Kaydet
65002	Yeniden Başlat	U.Int.	W	1	1=Yeniden Başlat

**Desteklenen Komutlar:**

03 Read Holding Registers (4x)

04 Read Input Registers (3x)

06 Write Single Register

16 Write Multiple Registers (102..119 arasındaki registerları destekler)

**Cihaz Ayarlarının Yapılması**Bqtek Ayar Programı veya herhangi bir modbus program ile cihaz ayarları yapılabilir. [www.bqtek.com/downloads/](http://www.bqtek.com/downloads/) adresinden Bqtek Ayar Programını indirebilirsiniz. (Bqtek Ayar Programı için USB-RS485 çevirici gereklidir.)

- Cihazınızı USB-RS485 çevirici ile bilgisayara bağlayın.
- Bqtek Ayar Programını açın.
- Programın ayarlar bölümünden seriport ayarlarını yapın.
  - Com Port : USB / RS485 çevirici com numarası
  - Baudrate : 9600
  - Data Bit : 8 Bit
  - Parity : None
  - Stop Bit : 1 Stop
- Programdan cihaz türünü ve modbus adresini seçin.
  - Cihaz : BQ370-03N
  - Adres : 255 (Ayar Modu Modbus Adresi)
- Cihazı ayar moduna alın.
  - Cihazda enerji var ise enerjyi kesin.
  - Address Switchdeki tüm switchleri OFF konumuna alın.
  - Cihaza enerji verin.
  - BSY Led sabit yandığında cihaz ayar moduna girer.
- OKU butonuna basarak cihazın tüm ayarlarını okuyun.
- Ayarları değiştirip YAZ butona basarak ayarları cihaza yükleyin.
- Cihazı ayar modundan çıkartmak için enerjisini kesin, adres switchlerini istenilen bir değere alarak tekrar enerji verin.

Bqtek Ayar Programı dışında herhangi bir modbus program ile cihaz ayarlarını değiştirmek için Ayar Modu Register Tablosunu kullanabilirsiniz.

**Ayar Modu Register Tablosu**

Register tablosu en düşük register adresi 1 olacak şekilde hazırlanmıştır.

Register	Açıklama	Tür	R/W	Çarpan	Değer
1	Versiyon	U.Int.	R	1	203
2	Modbus Adresi	U.Int.	R/W	1	1..254
3	Baudrate	U.Int.	R/W	1	2400..38400
4	Cihaz Türü	U.Int.	R	1	103
5	Cihaz Kodu	U.Int.	R	1	370
6	1.Giriş Offset	Int.	R/W	100	-30000..30000 (Değer / 100)
7	2.Giriş Offset	Int.	R/W	100	
8	3.Giriş Offset	Int.	R/W	100	
9	4.Giriş Offset	Int.	R/W	100	
10	5.Giriş Offset	Int.	R/W	100	
11	6.Giriş Offset	Int.	R/W	100	
12	1.Giriş Mak.Değer	Int.	R/W	100	
13	2.Giriş Mak.Değer	Int.	R/W	100	
14	3.Giriş Mak.Değer	Int.	R/W	100	
15	4.Giriş Mak.Değer	Int.	R/W	100	
16	5.Giriş Mak.Değer	Int.	R/W	100	
17	6.Giriş Mak.Değer	Int.	R/W	100	
18	1.Giriş Min.Değer	Int.	R/W	100	
19	2.Giriş Min.Değer	Int.	R/W	100	
20	3.Giriş Min.Değer	Int.	R/W	100	
21	4.Giriş Min.Değer	Int.	R/W	100	
22	5.Giriş Min.Değer	Int.	R/W	100	
23	6.Giriş Min.Değer	Int.	R/W	100	
Cihaz versiyon 203 ve sonrası için geçerli register adresleri					
24	Parity	U.Int.	R/W	1	0=None,1=Odd,2=Even

**Desteklenen Komutlar:**

0x03 Read Holding Registers

0x04 Read Input Registers

0x06 Write Single Register