

Cihaz Hakkında

BQ370-04N Modbus RTU komutları ile çalışır. Üzerinde 6 adet analog giriş bulunur. 4 adet 10K NTC ve 2 adet 4 ile 20mA çıkış veren analog sensör cihazlarının Modbus üzerinden okunmasını sağlar.

Cihaz Özellikleri

Ürün Kodu	BQ370-04N
ADC	12Bit
Ürün Adı	Modbus 10K NTC / 4-20mA Sensör Okuyucu
Güç	24V DC 20mA
Analog Giriş Sayısı	6 Adet
Analog Giriş Türü	10K NTC (Giriş 1, 2, 3, 4) 4-20mA (Giriş 5, 6)
Modbus	RS485 Modbus RTU
Kutu Tipi	Ray Tipi Plastik Kutu
Klemens Tipi	Vidalı Klemens (5.08mm)
Renk	Siyah
Boyutlar	70 x 90 x 60 mm

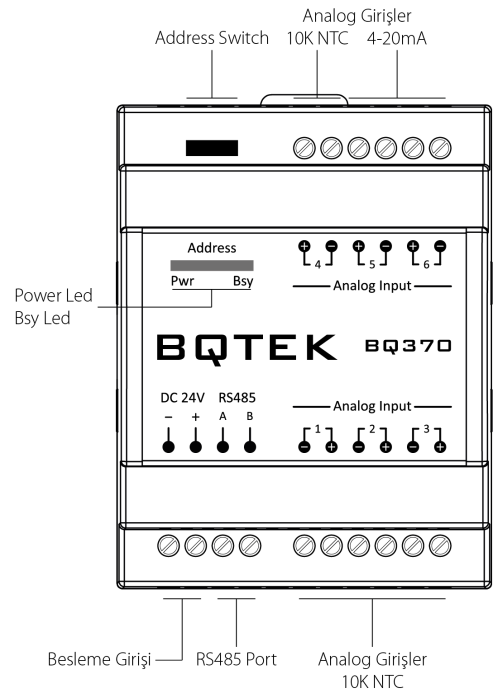
Varsayılan Cihaz Ayarları

Modbus Adresi	1
Baudrate	9600
Parity	None
Stop Bits	1
Data Bit	8 Bit
1.Analog Giriş	10K NTC
2.Analog Giriş	10K NTC
3.Analog Giriş	10K NTC
4.Analog Giriş	10K NTC
5.Analog Giriş	4-20mA
6.Analog Giriş	4-20mA

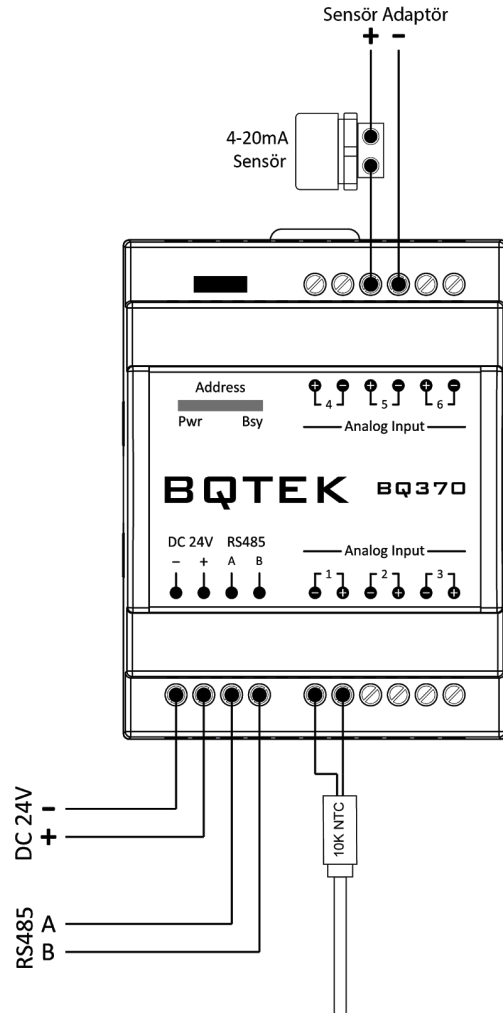
Address Switch Tablosu

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

Besleme Girişi: Cihaz 24V DC 20mA güç ile çalışır.
RS485 Port: RS485 Modbus RTU haberleşme portudur.
Analog Girişler: 10K NTC (Giriş 1, 2, 3, 4) / 4-20mA (Giriş 5, 6)
Address Switch: Modbus adresi ayarı ve ayar modu için kullanılır.
Power Led: Cihazda enerji olduğunu gösterir.
Bsy Led: Cihazda haberleşme olduğunu gösterir.

Bağlantı Şeması

Cihaz 24V DC 20mA ile çalışır. Cihazın RS485 için A ve B pinlerini modbus okuma yapacağınız ağa bağlayabilirsiniz. Yukarıdaki bağlantıda 1. Analog girişe 10K NTC, 5. Analog girişe 4-20mA sensör bağlantısı yapılmıştır.

Register Tablosu

Register tablosu en düşük register adresi 1 olacak şekilde hazırlanmıştır.

Register	Açıklama	Tür	R/W	Çarpan	Değer
1	1.Giriş Ölçüm Sonucu	Int.	RO	10	
2	2.Giriş Ölçüm Sonucu	Int.	RO	10	
3	3.Giriş Ölçüm Sonucu	Int.	RO	10	
4	4.Giriş Ölçüm Sonucu	Int.	RO	10	
5	5.Giriş Ölçüm Sonucu	Int.	RO	100	
6	6.Giriş Ölçüm Sonucu	Int.	RO	100	
7..8	1.Giriş Ölçüm Sonucu	Float	RO	1	
9..10	2.Giriş Ölçüm Sonucu	Float	RO	1	
11..12	3.Giriş Ölçüm Sonucu	Float	RO	1	
13..14	4.Giriş Ölçüm Sonucu	Float	RO	1	
15..16	5.Giriş Ölçüm Sonucu	Float	RO	1	
17..18	6.Giriş Ölçüm Sonucu	Float	RO	1	
19	1.Giriş Sensör Bilgisi	U.Int.	RO	1	0=Sensör Var 1=Sensör Yok
20	2.Giriş Sensör Bilgisi	U.Int.	RO	1	
21	3.Giriş Sensör Bilgisi	U.Int.	RO	1	
22	4.Giriş Sensör Bilgisi	U.Int.	RO	1	
102	1.Giriş Offset	Int.	R/W	100	-30000...30000 (Değer / 100)
103	2.Giriş Offset	Int.	R/W	100	
104	3.Giriş Offset	Int.	R/W	100	
105	4.Giriş Offset	Int.	R/W	100	
106	5.Giriş Offset	Int.	R/W	100	
107	6.Giriş Offset	Int.	R/W	100	
112	5.Giriş Maks. Değer	Int.	R/W	100	
113	6.Giriş Maks. Değer	Int.	R/W	100	
118	5.Giriş Min. Değer	Int.	R/W	100	
119	6.Giriş Min.Değer	Int.	R/W	100	

R/W: Okunur ve yazılabilir değer.**RO:** Sadece okunabilir değer.**WO:** Sadece yazılabilir değer.**Int:** Signed Integer**U.Int.:** Unsigned Integer**Desteklenen Komutlar:**

0x03 Read Holding Registers

0x04 Read Input Registers

0x06 Write Single Register

0x10 Write Multiple Registers

Yazılabilir değerler sadece 0x06 veya 0x10 numaralı komutlar ile yazılabilir.

Cihaz Ayarlarının YapılmasıBqtek Ayar Programı veya herhangi bir modbus program ile cihaz ayarları yapılabilir. 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 : BQ370-04
 - Adres : 255 (Ayar Modu Modbus Adresi)
- Cihazı ayar moduna alın.
 - Cihazda enerji var ise enerjisi kesin.
 - Address Switch deki tüm switchleri OFF konuma alın.
 - Cihaza enerji verin.
 - Bsy Led sabit bir şekilde yandığında 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.

Ayar Modu Register Tablosu

Register tablosu en düşük register adresi 1 olacak şekilde hazırlanmıştır.

Register	Açıklama	R/W	Tür	Çarpan	Değer
1	Versiyon	RO	U.Int.	1	202
2	Modbus Adresi	R/W	U.Int.	1	1...254
3	Baudrate	R/W	U.Int.	1	2400,4800,9600,14400 19200, 28800, 38400
4	Cihaz Türü	RO	U.Int.	1	104
5	Cihaz Kodu	RO	U.Int.	1	370
6	1.Giriş Offset	R/W	Int.	100	-30000...30000 (Değer / 100)
7	2.Giriş Offset	R/W	Int.	100	
8	3.Giriş Offset	R/W	Int.	100	
9	4.Giriş Offset	R/W	Int.	100	
10	5.Giriş Offset	R/W	Int.	100	
11	6.Giriş Offset	R/W	Int.	100	
16	5.Giriş Mak.Değer	R/W	Int.	100	
17	6.Giriş Mak.Değer	R/W	Int.	100	
22	5.Giriş Min. Değer	R/W	Int.	100	
23	6.Giriş Min. Değer	R/W	Int.	100	

R/W: Okunur ve yazılabilir değer.**RO:** Sadece okunabilir değer.**WO:** Sadece yazılabilir değer.**Int:** Signed Integer**U.Int.:** Unsigned Integer**Desteklenen Komutlar:**

0x03 Read Holding Registers

0x04 Read Input Registers

0x06 Write Single Register

Yazılabilir değerler sadece 0x06 numaralı komut ile yazılabilir.