

CİHAZ HAKKINDA



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

BQ380 Cihazı RS485 Modbus RTU komutları ile çalışır. Üzerinde 4 adet optik izoleli dijital giriş ve 4 adet pwm çıkış bulunur. Girişler kuru kontaklıdır. Pwm çıkışlarının her biri 10A kapasiteye sahiptir. Pwm çıkışı ile led dimleyebilir veya pwm motorları kontrol edebilirsiniz.

CİHAZ ÖZELLİKLERİ

Çalışma Voltajı	12-24V DC 20mA
Pwm Çıkış	4 Adet (Max. 10A)
Dijital Giriş	4 Adet (Optik izolasyon)
Seri Port	RS485
Protokol	Modbus RTU
Klemens Tipi	Geçmeli klemens (5.08mm)
Kutu Tipi	Ray tipi plastik kutu (Duvar montajı için kulakçıklar bulunur.)
Çalışma Sıcaklığı	-20°C ile +50°C arası
Boyutlar	105 x 105 x 60 mm

SERİ PORT ÖZELLİKLERİ

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

VARSAYILAN CİHAZ AYARLARI

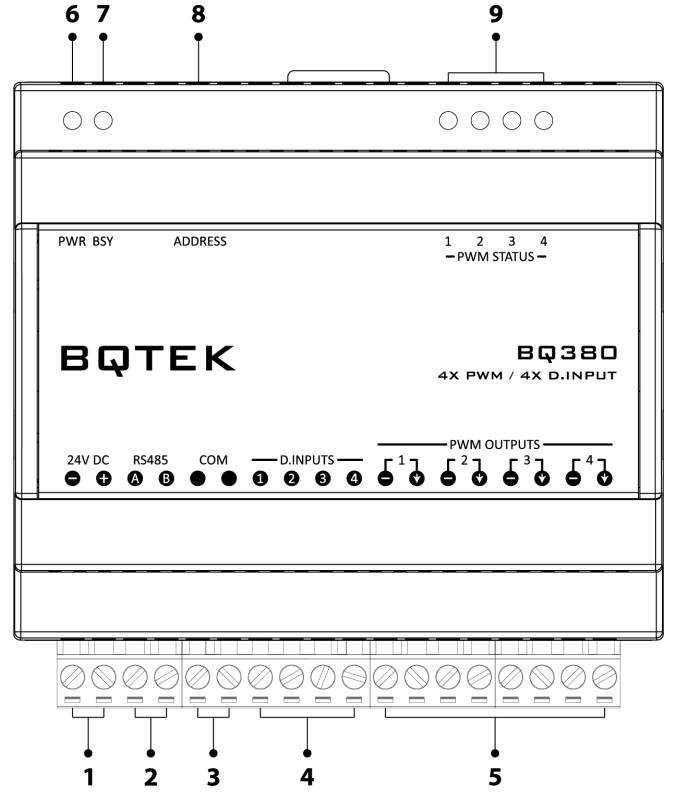
Modbus Adresi	1
Baudrate	9600
Parity	None
Stop Bit	1
Data Bit	8
1.Giriş Çalışma Şekli	4 (Giriş - Çıkış dim kontrolü)
2.Giriş Çalışma Şekli	4 (Giriş - Çıkış dim kontrolü)
3.Giriş Çalışma Şekli	4 (Giriş - Çıkış dim kontrolü)
4.Giriş Çalışma Şekli	4 (Giriş - Çıkış dim kontrolü)
1.Çıkış Giriş Kontrolü	Giriş 1
2.Çıkış Giriş Kontrolü	Giriş 2
3.Çıkış Giriş Kontrolü	Giriş 3
4.Çıkış Giriş Kontrolü	Giriş 4

ADDRESS SWITCH TABLOSU

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

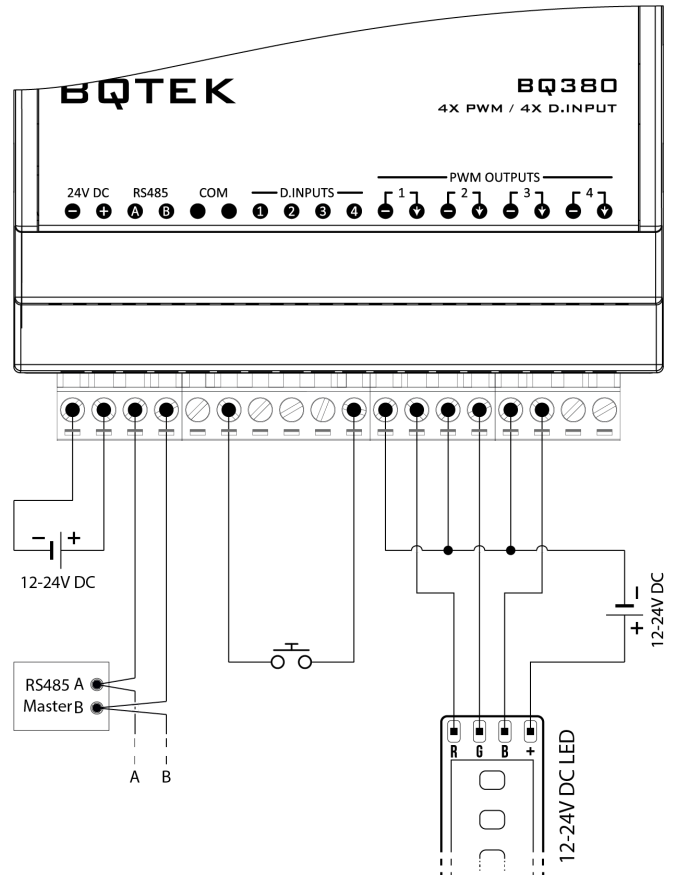
Açıklama	1	2	3	4
Adres 0 (Ayar Modu)	OFF	OFF	OFF	OFF
Adres 1	ON			
Adres 2		ON		
Adres 3	ON	ON		
Adres 4			ON	
Adres 5	ON		ON	
Adres 6		ON	ON	
Adres 7	ON	ON	ON	
Adres 8				ON
Adres 9	ON			ON
Adres 10		ON		ON
Adres 11	ON	ON		ON
Adres 12			ON	ON
Adres 13	ON		ON	ON
Adres 14		ON	ON	ON
Adres 15 (Seri port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

CİHAZ GÖRÜNÜMÜ



1	Cihaz güç bağlantısı 12-24V DC 20mA
2	RS485 bağlantı (Modbus RTU bağlantısı)
3	Dijital giriş tetiklemek için COM çıkışı
4	Dijital giriş bağlantıları (COM ile tetiklenir.)
5	PWM çıkış bağlantıları (Her kanal maksimum 10A)
6	Cihaz enerji durum ledi
7	Haberleşme durum ledi
8	Dip switch (Adres switch)
9	PWM çıkış durum ledleri

BAĞLANTI ŞEMASI



REGISTER TABLOSU

Register tablosu en düşük register adresi 1 olacak şekilde hazırlanmıştır.

Register	Açıklama	Tür	R/W	Değer
1	1.Pwm Çıkış	U.Int.	R/W	0..255 (0 Kapalı, 255 Maksimum)
2	2.Pwm Çıkış	U.Int.	R/W	
3	3.Pwm Çıkış	U.Int.	R/W	
4	4.Pwm Çıkış	U.Int.	R/W	
5	1.Giriş	U.Int.	R	0=Pasif / Off 1=Aktif / On
6	2.Giriş	U.Int.	R	
7	3.Giriş	U.Int.	R	
8	4.Giriş	U.Int.	R	
9	1.Çıkış Anlık Değer	U.Int.	R	0..255 (0 Kapalı, 255 Maksimum)
10	2.Çıkış Anlık Değer	U.Int.	R	
11	3.Çıkış Anlık Değer	U.Int.	R	
12	4.Çıkış Anlık Değer	U.Int.	R	
1001	Versiyon	U.Int.	R	200
1002	Modbus Adresi	U.Int.	R/W	1..254
1003	Baudrate	U.Int.	R/W	2400..38400
1004	Cihaz Türü	U.Int.	R	0
1005	Cihaz Kodu	U.Int.	R	380
1006	Parity	U.Int.	R/W	0=None, 1=Odd, 2=Even
1007	1.Giriş Çalışma Şekli	U.Int.	R/W	0=Giriş - Çıkış bağımsız 1=Giriş - Çıkış toggle 2=Giriş - Çıkış aynı konumda 3=Giriş - Çıkış ters konumda 4=Giriş - Çıkış dim kontrolü
1008	2.Giriş Çalışma Şekli	U.Int.	R/W	
1009	3.Giriş Çalışma Şekli	U.Int.	R/W	
1010	4.Giriş Çalışma Şekli	U.Int.	R/W	
1011	1.Çıkış Son Durum	U.Int.	R/W	0=Pasif 1=Aktif
1012	2.Çıkış Son Durum	U.Int.	R/W	
1013	3.Çıkış Son Durum	U.Int.	R/W	
1014	4.Çıkış Son Durum	U.Int.	R/W	
1015	1.Çıkış Maks.Değer	U.Int.	R/W	10..255
1016	2.Çıkış Maks.Değer	U.Int.	R/W	
1017	3.Çıkış Maks.Değer	U.Int.	R/W	
1018	4.Çıkış Maks.Değer	U.Int.	R/W	
1019	1.Çıkış Min.Değer	U.Int.	R/W	1..200
1020	2.Çıkış Min.Değer	U.Int.	R/W	
1021	3.Çıkış Min.Değer	U.Int.	R/W	
1022	4.Çıkış Min.Değer	U.Int.	R/W	
1023	1.Çıkış Kontrol Girişi	U.Int.	R/W	1=1.Giriş 2=2.Giriş 3=3.Giriş 4=4.Giriş
1024	2.Çıkış Kontrol Girişi	U.Int.	R/W	
1025	3.Çıkış Kontrol Girişi	U.Int.	R/W	
1026	4.Çıkış Kontrol Girişi	U.Int.	R/W	
1027	1.Çıkış Artma Hızı	U.Int.	R/W	0..65535 ms. (0 Devre Dışı)
1028	2.Çıkış Artma Hızı	U.Int.	R/W	
1029	3.Çıkış Artma Hızı	U.Int.	R/W	
1030	4.Çıkış Artma Hızı	U.Int.	R/W	
1031	1.Çıkış Azalma Hızı	U.Int.	R/W	
1032	2.Çıkış Azalma Hızı	U.Int.	R/W	
1033	3.Çıkış Azalma Hızı	U.Int.	R/W	
1034	4.Çıkış Azalma Hızı	U.Int.	R/W	
65001	Ayarları Kaydet	U.Int.	W	1=Ayarları Kaydet
65002	Yeniden Başlat	U.Int.	W	1=Yeniden Başlat
65003	Fabrika Ayarları	U.Int.	W	1=Fabrika Ayarları

Değişikliklerin geçerli olması için; ayarların kaydedilmesi ve cihazın yeniden başlaması gerekir.

Desteklenen Komutlar	Register Aralığı
03 Read Holding Registers (4x)	1..1028
04 Read Input Registers (3x)	1..1028
06 Write Single Register	1..65003 (W)
16 Write Multiple Register	1..4, 1001..65003 (W)

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

- Cihazınızı seri port (RS485) ile bilgisayara bağlayın.
- Bqtek Ayar Programını açın.
- Programın ayarlar menüsünden seri port ayarlarını yapın.
 - Com Port : Seri port (RS485) com numarası
 - Baudrate : 9600
 - Data Bit : 8
 - Parity : None
 - Stop Bit : 1
- Programdan cihaz türünü ve modbus adresini seçin.
 - Cihaz : BQ380
 - Adres : 255
- Cihazı ayar moduna alın.
 - Cihazda enerji var ise enerjiyi 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	R/W	Tür	Değer
1	Versiyon	U.Int.	R	200
2	Modbus Adresi	U.Int.	R/W	1..254
3	Baudrate	U.Int.	R/W	2400..38400
4	Cihaz Türü	U.Int.	R	0
5	Cihaz Kodu	U.Int.	R	380
6	Parity	U.Int.	R/W	0=None, 1=Odd, 2=Even
7	1.Giriş Çalışma Şekli	U.Int.	R/W	0=Giriş - Çıkış bağımsız 1=Giriş - Çıkış toggle 2=Giriş - Çıkış aynı konumda 3=Giriş - Çıkış ters konumda 4=Giriş - Çıkış dim kontrolü
8	2.Giriş Çalışma Şekli	U.Int.	R/W	
9	3.Giriş Çalışma Şekli	U.Int.	R/W	
10	4.Giriş Çalışma Şekli	U.Int.	R/W	
11	1.Çıkış Son Durum	U.Int.	R/W	0=Pasif 1=Aktif
12	2.Çıkış Son Durum	U.Int.	R/W	
13	3.Çıkış Son Durum	U.Int.	R/W	
14	4.Çıkış Son Durum	U.Int.	R/W	
15	1.Çıkış Maks.Değer	U.Int.	R/W	10..255
16	2.Çıkış Maks.Değer	U.Int.	R/W	
17	3.Çıkış Maks.Değer	U.Int.	R/W	
18	4.Çıkış Maks.Değer	U.Int.	R/W	
19	1.Çıkış Min.Değer	U.Int.	R/W	1..200
20	2.Çıkış Min.Değer	U.Int.	R/W	
21	3.Çıkış Min.Değer	U.Int.	R/W	
22	4.Çıkış Min.Değer	U.Int.	R/W	
23	1.Çıkış Giriş Kontrolü	U.Int.	R/W	1=1.Giriş 2=2.Giriş 3=3.Giriş 4=4.Giriş
24	2.Çıkış Giriş Kontrolü	U.Int.	R/W	
25	3.Çıkış Giriş Kontrolü	U.Int.	R/W	
26	4.Çıkış Giriş Kontrolü	U.Int.	R/W	
27	1.Çıkış Artma Hızı	U.Int.	R/W	0..65535 ms. (0 Devre Dışı)
28	2.Çıkış Artma Hızı	U.Int.	R/W	
29	3.Çıkış Artma Hızı	U.Int.	R/W	
30	4.Çıkış Artma Hızı	U.Int.	R/W	
31	1.Çıkış Azalma Hızı	U.Int.	R/W	
32	2.Çıkış Azalma Hızı	U.Int.	R/W	

Desteklenen Komutlar	Register Aralığı
03 Read Holding Registers (4x)	1..32
04 Read Input Registers (3x)	1..32
06 Write Single Register	1..32 (W)
16 Write Multiple Register	1..32 (W)