

Cihaz Hakkında

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

BQ225 Modbus Sıcaklık ve Nem Sensörüdür. RS485 Modbus RTU ile sıcaklık ve nem değerlerini okumanızı sağlar.

Cihaz Özellikleri

Güç	12-24V DC 20mA
Cihaz Çalışma Sıcaklığı	-20°C ile +55°C Arası
Sıcaklık Ölçüm Aralığı	-20°C ile +55°C Arası (Dahili Sensör) -30°C ile +100°C Arası (Harici Sensör)
Nem Ölçüm Aralığı	%0RH ile %99RH Arası
Sıcaklık Hassasiyet	±0.5 °C
Nem Hassasiyet	±2.0 %RH
Çözünürlük	14 Bit
Modbus	RS485 Modbus RTU
Kutu Tipi	IP65 ABS Contalı Kutu
Boyutlar	65 x 170 x 35 mm (01 Standart Prob) 65 x 120 x 35 mm (02 Filtreli Prob) 65 x 195 x 35 mm (03 Uzun Filtreli Prob)

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

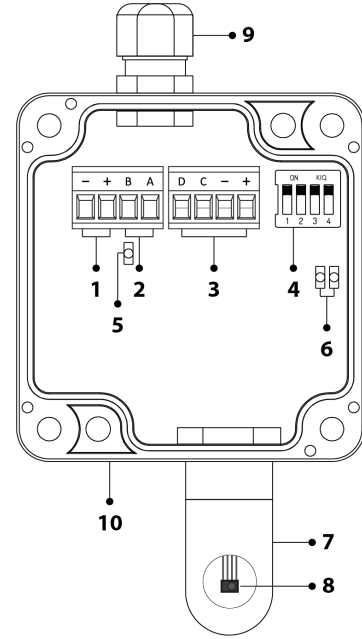
Modbus Adresi	1
Baudrate	9600
Parity	None
Stop Bits	1
Data Bit	8 Bit

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.

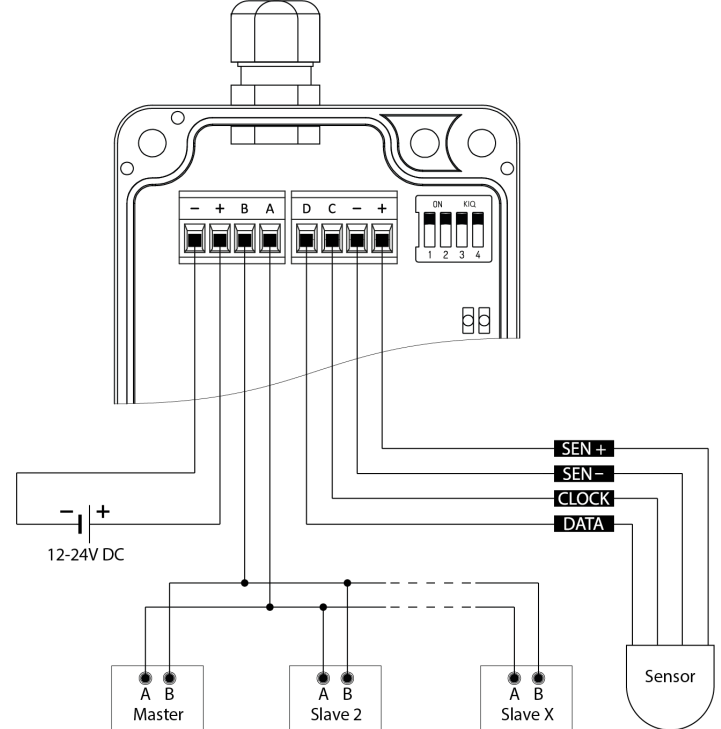
Açıklama	1	2	3	4
Adres 0 (Ayar Modu)	OFF	OFF	OFF	OFF
Adres 1	ON			
Adres 2		ON		
Adres 3	ON	ON		
Adres 4			ON	
Adres 5	ON		ON	
Adres 6		ON	ON	
Adres 7	ON	ON	ON	
Adres 8				ON
Adres 9	ON			ON
Adres 10		ON		ON
Adres 11	ON	ON		ON
Adres 12			ON	ON
Adres 13	ON		ON	ON
Adres 14		ON	ON	ON
Adres 15 (Bilgisayardan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

Genel Görünüm



1	Cihaz Güç Bağlantısı (12-24V DC 20mA)
2	RS485 Bağlantı (Modbus RTU Bağlantısı)
3	Sensör Bağlantısı
4	Dip Switch (Cihaz Adresleme Switchi)
5	Cihaz Enerjilendi Ledi
6	Haberleşme Durum Ledi
7	Sensör Probu (02 Filtreli Prob)
8	Sıcaklık ve Nem Sensörü
9	Besleme ve RS485 Kablo Giriş Rekoru (PG7)
10	IP65 Contalı Kutu

Bağlantı Şeması



Sensör Uçları	Kablo Renkleri
(D) Data	Sarı / Krem
(C) Clock	Mavi / Yeşil / Pembe
(-) Sensor -	Beyaz / Siyah
(+) Sensor +	Kırmızı

Register Tablosu

Register tablosu en düşük register adresi 1 olacak şekilde hazırlanmıştır.

Register	Açıklama	Tür	R/W	Değer
1	Nem Değer	Int.	R	(Değer / 100)
2	Sıcaklık Değer	Int.	R	
3..4	Nem Değer	Float	R	(Değer / 1)
5..6	Sıcaklık Değer	Float	R	
102	Nem Offset	Integer	R/W	-30000..30000 (Değer / 100)
103	Sıcaklık Offset	Integer	R/W	
Cihaz versiyon 200 ve sonrası için geçerli register adresleri				
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	225
1006	Nem Offset	Integer	R/W	-30000..30000 (Değer / 100)
1007	Sıcaklık Offset	Integer	R/W	
1008	Parity	U.Int.	R/W	0=None, 1=Odd, 2=Even
65001	Ayarları Kaydet	U.Int.	W	1=Ayarları Kaydet
65002	Yeniden Başlat	U.Int.	W	1=Yeniden Başlat

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

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

03 Read Holding Registers (4x)

04 Read Input Registers (3x)

06 Write Single Register

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 : BQ225
 - 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	R/W	Tür	Değer
1	Versiyon	RO	U.Int.	200
2	Modbus Adresi	R/W	U.Int.	1..254
3	Baudrate	R/W	U.Int.	2400..38400
4	Cihaz Türü	RO	U.Int.	0
5	Cihaz Kodu	RO	U.Int.	225
6	Nem Offset	R/W	Integer	-30000..30000 (Değer / 100)
7	Sıcaklık Offset	R/W	Integer	
Cihaz versiyon 200 ve sonrası için geçerli register adresleri				
8	Parity	R/W	U.Int.	0=None, 1=Odd, 2=Even

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

03 Read Holding Registers (4x)

04 Read Input Registers (3x)

06 Write Single Register