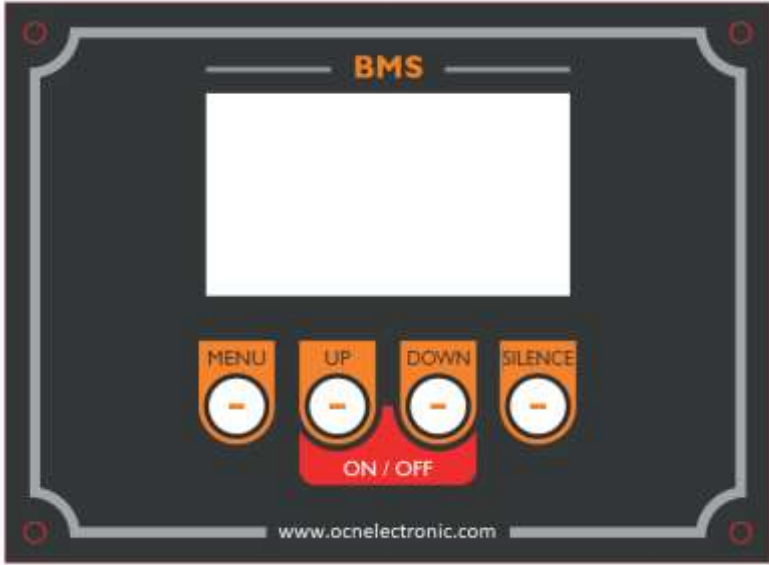


BMS KULLANIM KILAVUZU



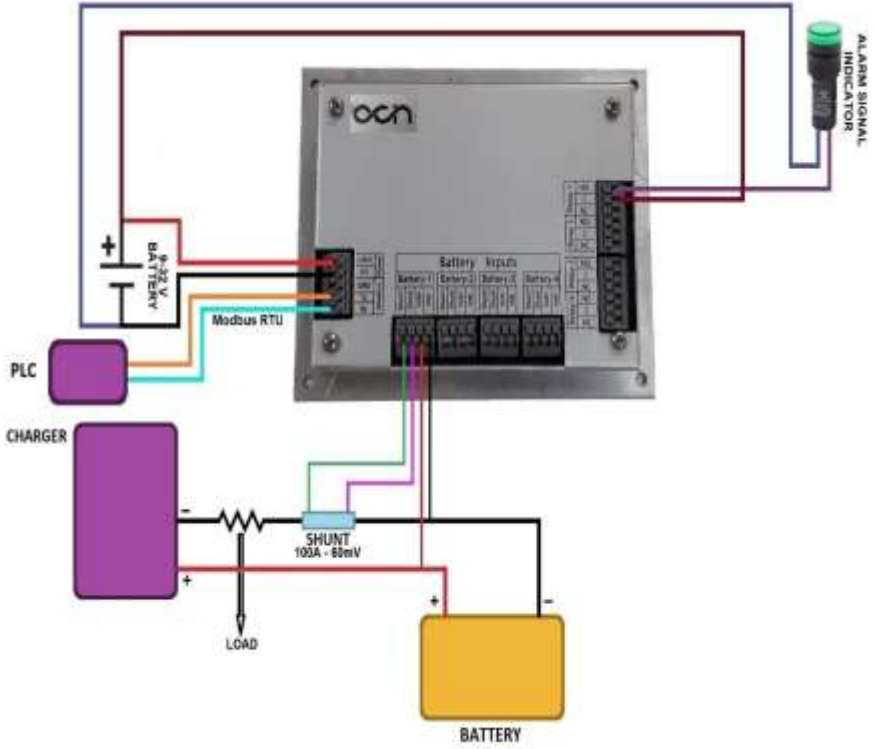
İÇİNDEKİLER

GENEL ÖZELLİKLER	2
KURULUM	3
AYARLAR	6
SORUN GİDERME	11
ÖLÇÜLER	12

GENEL ÖZELLİKLER

- 9-32VDC aralığında çalışabilme
- 4 Adet akü voltaj ve kapasite takibi yapılabilme
- 4 adet alarm röle çıkışı
- Modbus RTU ile haberleşme
- Ekran parlaklığının kullanıcı tarafından ayarlanabilmesi
- Alarm gecikme süresi ayarlama
- İngilizce ve Türkçe dil seçenekleri

KURULUM



Resim 1.0 Kurulum Şeması

- **Besleme kablosunun bağlanması:** Besleme kablosunun (+) ucunu **BMS'nin Power** bölümündeki (+) pinine, (-) ucunu ise **BMS'nin Power** bölümündeki (-) pinine bağlayınız.

- **Akü ve şöntün bağlanması:** Charger ile akü arasındaki (-) hattına seri olarak bağlanmış olan şöntün (+) kısmı ile BMS üzerinde bulunan ilgili akü bağlantısının **Shunt+** pini arasında bağlantı kurunuz. Charger ile akü arasındaki (-) hattına seri olarak bağlanmış olan şöntün (-) kısmı ile BMS üzerinde bulunan ilgili akü bağlantısının **Shunt-** pini arasında bağlantı kurunuz. Akünün (+) ucu ile BMS'nin **Battery Inputs** bölümündeki ilgili akünün (+) ucu arasında bağlantı kurunuz. Akünün (-) kısmındaki şönt ile charger arasındaki kablo ile BMS'nin **Battery Inputs** bölümündeki ilgili akünün (-) ucu arasında bağlantı kurunuz.

- **Alarm sinyal lambasının bağlanması:** Besleme kablosunun (+) ucundan atlama alıp ilgili akünün alarm röle çıkışında bulunan **Common (C)** ucuna bağlayınız. Alarm sinyal lambasının alarm durumunda yanmasını istiyorsanız; **Normally Open (NO)** pini ile lambanın (+) ucu arasında bağlantı kurunuz. Alarm sinyal lambasının alarm sonlandırıldığında yanmasını istiyorsanız; **Normally Closed (NC)** pini ile lambanın (+) ucu arasında bağlantı kurunuz. Besleme kablosunun (-) ucundan atlama alıp lambanın (-) ucuna bağlayınız.
- **Modbus RTU bağlantısını yapılması:** PLC'nin Tx ucu ile BMS'nin Tx ucu arasında, PLC'nin Rx ucu ile de BMS'nin Rx ucu arasında bağlantı yapınız.

Not: Cihaz bağlantılarını yaparken tüm enerjilerin kesik olduğundan emin olunuz.

AYARLAR

Ayarlar Menüsüne Girme:

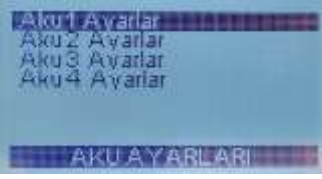


MENU tuşuna uzun basılarak ayarlar menüsü açılır ve **UP** ve **DOWN** tuşları ile ilgili bölümün üzerine gelerek **MENU** tuşuna kısa basılır.

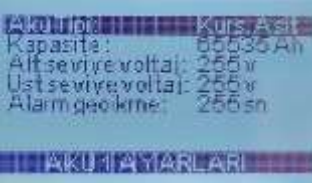
Akü Alarm Seviye Ayarlarının Yapılması:



Ayarlar menüsüne girdikten sonra **UP** ve **DOWN** tuşları ile **Akü Ayarlar** üzerine gelerek **MENU** tuşuna kısa basılır.



Akü ayarlar menüsüne girdikten sonra **UP** ve **DOWN** tuşları ile ilgili akü üzerine gelerek **MENU** tuşuna kısa basılır. Böylece ilgili akünün ayar arayüzüne girilmiş olur.



Akü voltaj ölçümünü aktif etmek için; UP ve DOWN tuşları ile akü türü seçilir ve MENU tuşuna kısa basarak diğer akü ayarlarına geçilir.

Düşük ve yüksek voltaj alarm seviyelerini ayarlamak için; MENU tuşuna kısa basılarak Alt seviye voltaj üzerine ve/veya Üst seviye voltaj üzerine gelinir, UP ve DOWN tuşları ile istenilen voltaj seviyelerine gelinir.

Kapasite değerini değiştirmek için: MENU tuşuna kısa basılarak Kapasite üzerine gelinir, UP ve DOWN tuşları ile istenilen kapasite değerine gelinir.

Modbus Haberleşme Ayarlarının Yapılması:



Ayarlar menüsüne girdikten sonra **UP** ve **DOWN** tuşları ile **Modbus Ayarlar** üzerine gelerek **MENU** tuşuna kısa basılır.



Unit ID değerinin ayarlanması; **UP** ve **DOWN** tuşları ile istenilen değere gelinir ve **MENU** tuşuna kısa basarak **Baud Oranı** ayarına geçilir.

Baud Oranı ayarının yapılması; **UP** ve **DOWN** tuşları ile istenilen değere gelinir ve **SILENCE** tuşuna basarak ayarlar hafızaya kaydedilip bir üst menüye dönülür.

Register Adress	Register Name	Format	Function
41	Aku-1 Voltage	Unshort	R
42	Aku-1 Capacity	Unshort	R
43	Aku-2 Voltage	Unshort	R
44	Aku-2 Capacity	Unshort	R
45	Aku-3 Voltage	Unshort	R
46	Aku-3 Capacity	Unshort	R
47	Aku-4 Voltage	Unshort	R
48	Aku-4 Capacity	Unshort	R

Tablo 1.0 Modbus Register Tablosu

Cihaz Ayarlarının Yapılması:



Ayarlar menüsüne girdikten sonra **Cihaz Ayarlar** üzerine gelerek **MENU** tuşuna kısa basılır.

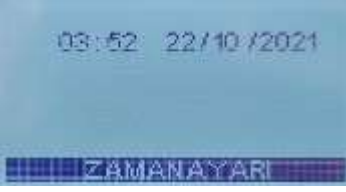


Buzzer'ı sessiz konuma getirmek için; UP ve DOWN tuşları ile OFF konumuna gelinir ve **MENU** tuşuna kısa basılarak **Ekran Parlaklığı** ayarına geçilir.

Ekran parlaklığını değiştirmek için; UP ve DOWN tuşları ile ekran parlaklığı istenilen duruma getirilir ve **MENU** tuşuna kısa basılarak **Ekran Zamanı** ayarına geçilir.

Ekran aydınlatması kapanma süresini değiştirmek için; UP ve DOWN tuşları ile istenilen konuma gelinir ve **MENU** tuşuna kısa basılarak **Dil** ayarına geçilir.

Dil ayarını değiştirmek için: UP ve DOWN tuşları ile istenilen dile gelinir ve **SILENCE** tuşuna basarak ayarlar hafızaya kaydedilip bir üst menüye dönülür.



Saati ayarlamak için; MENU tuşuna kısa basarak **Zaman Ayarı** üzerine gelinir, **UP** ve **DOWN** tuşları ile saat istenilen değere getirilir.

Dakikayı ayarlamak için; MENU tuşuna kısa basarak **Dakika** üzerine gelinir, **UP** ve **DOWN** tuşları ile dakika istenilen değere getirilir.

Günü ayarlamak için; MENU tuşuna kısa basarak **Gün** üzerine gelinir, **UP** ve **DOWN** tuşları ile gün istenilen değere getirilir.

Ayı ayarlamak için; MENU tuşuna kısa basarak **Ay** üzerine gelinir, **UP** ve **DOWN** tuşları ile ay istenilen değere getirilir.

Yılı ayarlamak için; MENU tuşuna kısa basarak **Yıl** üzerine gelinir, **UP** ve **DOWN** tuşları ile yıl istenilen değere getirilir.

SILENCE tuşuna basarak ayarlar hafızaya kaydedilip bir üst menüye dönülür.

SORUN GİDERME

Cihaz Açılmıyorsa:

Güç kablo girişlerini kontrol ediniz.

Voltaj bilgisi gelmiyorsa:

İlgili akünün voltaj girişinin bağlantısını kontrol ediniz.

İlgili akünün aktif olup olmadığını kontrol ediniz.

Kapasite Bilgisi Gelmiyorsa:

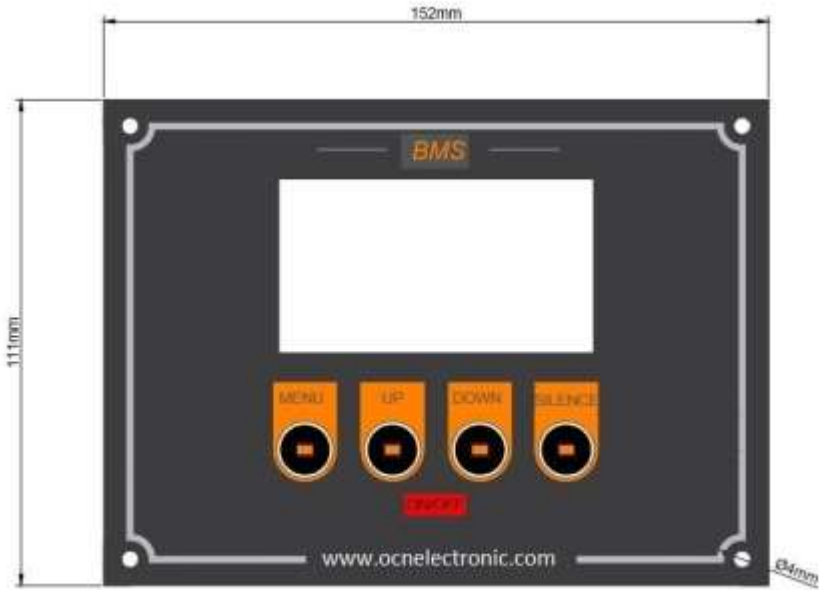
İlgili akü şönt girişinin bağlantısını kontrol ediniz.

Buzzer Çalışmıyorsa:

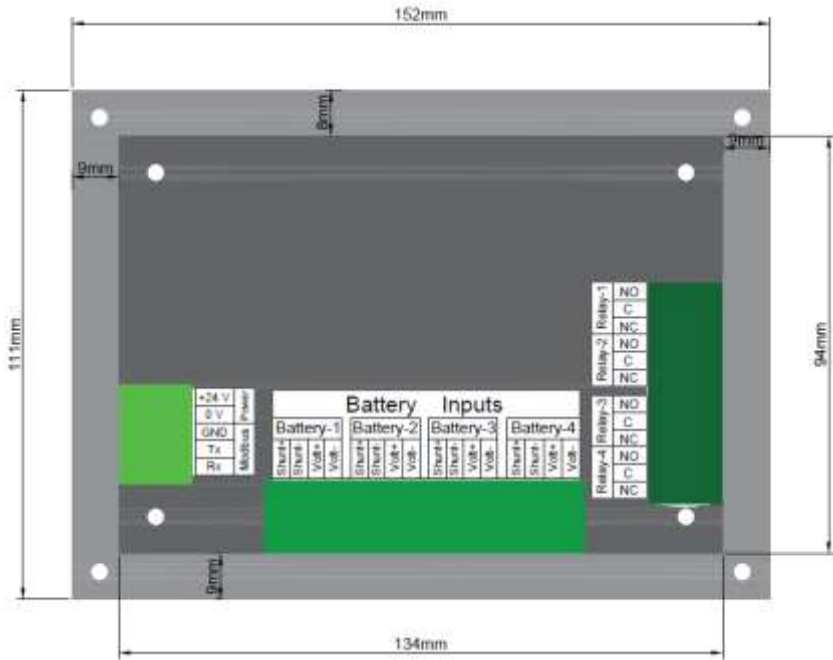
Ayarlardan buzzeri kontrol ederek açık konumda olduğundan emin olunuz.

ÖLÇÜLER

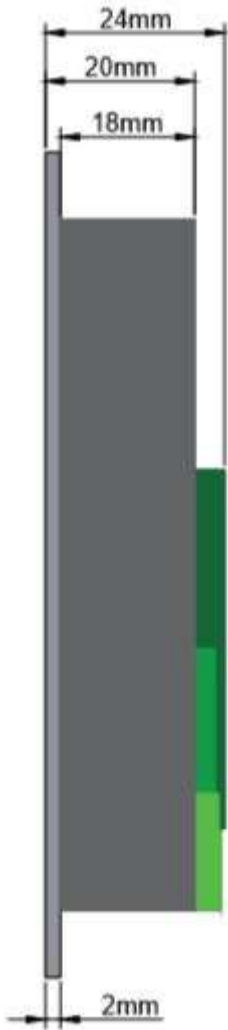
Ön Görünüm:



Arka Görünüm:



Yan Görünüm:



Notlar;

OCN ELEKTRONİK VE TİCARET A.Ş.

İçmeler Mahallesi Altunay Sokak

No:33 Kat:3 İç Kapı No:11

Tuzla/İSTANBUL

Telefon : +90 (216) 629 29 19

E-Posta : info@ocnelectronic.com

<http://ocnelectronic.com>