

**Genel:**

Kuyu ve benzeri yerlerde dalgiç pompa ve motorlarının kontrolü, susuz çalışma, yüksek veya düşük gerilim ve akımdan kaynaklanabilecek olumsuz durumlardan korunması için tasarlanmıştır.

**Cihazın Kullanımı Ve Çalışma Prensipleri:**

Cihazın bağlantılarını yapmadan önce mutlaka uyarı bölümünü okuyunuz. Cihazın bağlantılarını bağlantı şekline göre yapınız. Cihazın bağlantısını yaptıktan sonra enerji veriniz. Cihazın menüsündeki fabrika değerleri motorunuzun çalışma değerlerine uyup uymadığını karşılaştırınız. Uymuyorsa sırasıyla;

Yüksek gerilim setini(P1), yüksek akım(termik) setini(P2), düşük gerilim setini(P3), düşük akım setini(P4), akım hata bekleme zamanını(P5), akım hatalarında sonra otomatik resetlemesini istiyorsak akım oto reset zamanını(P6), demeraj(kalkış) akımını için demeraj çarpanını(P7), demeraj zamanını(P8), sistemdeki arızaları engellemek için akım oto reset sayısını(P9) ve motorun daha az dur kalk yapması için üst elektrot bekleme zamanını(P11) ayarlayabilirsiniz.

Cihaz enerjilendikten sonra ilk açılış zamanı 4 saniye bekler. Daha sonra kuyuda suyun olup olmadığına, suyun doldurulacağı deponun boş olup olmadığına, menüden ayarlanan gerilim değerlerine göre sistemi inceler. Kuyuda su seviyesi üste veya ortada ise, gerilim değeri normal değerlerin içinde ise, depo boş ise ve cihaz start konumunda ise motora yol verir ve motor çalışıyor ledi yanar. Motor kalkış yapar ve ilk bir kaç saniye demeraj akımı görünür. Daha sonra motor normal çalışma akımına düşer. Ekranda kırmızı display grubunda gerilim ve sarı display grubunda akım değerleri görünür.

**Start Konumunda:** Cihaz start konumunda ise ön panelde start ledi(yeşil) yanar. Start konumuna almak için start tuşuna basınız.

**Stop Konumunda:** Cihaz stop konumunda iken ön panelde start ledi yanmaz. Stop konumuna almak için stop tuşuna basınız. Cihaz stop konumunda iken hiçbir şartta çalışmaz.

**Kuyu Boşalırken:** Kuyudaki su üst elektrodta değiştiğinde kuyu dolu ledi yanar ve motor çalışır. Su üst elektrodun altına indiğinde ve alt elektrodta değiştiğinde kuyu orta seviyede ledi yanar. Motor çalışır. Su alt elektrodun altına indiğinde kuyu boş ledi yanar ve motor durdurulur.

**Kuyu Dolarken:** Kuyudaki su alt elektrodun altında ise kuyu boş ledi yanar ve motor çalışmaz. Su alt elektrodta değiştiğinde kuyu orta seviyede ledi yanar ve motor çalışır. Su üst elektrodta değiştiğinde kuyu dolu ledi yanar ve bu arada kuyu dolu ledi yanıp söner. Zaman dolduktan sonra kuyu dolu ledi sürekli yanar ve motor çalıştırılır.

**Depo:** Flatör bağlantısını depo boş iken kısa devre olacak şekilde yapınız. Cihazın flatör girişlerine kesinlikle enerji uygulamayınız. Cihazın depo özelliğini kullanmayacaksanız flatör girişlerini kısa devre ediniz.

**Depo Boş:** Cihaz flatör girişlerini kısa devrede iken depo boş olarak algılar ve depo dolu ledi yanmaz.

**Depo Dolu:** Cihaz flatör girişleri açık devre iken depo dolu olarak algılar ve depo dolu ledi yanar. Cihaz depo dolu iken hiçbir şartta motoru çalıştırmaz.

**Motor Çalışmıyorsa:** Motor çalışıyor ledi yanmıyorsa sırasıyla; cihazın start konumunda olduğunu yani start ledinin yandığını görün, deponun boş olduğunu kontrol edin, depo dolu ledinin yanmamasına bakın, kuyu dolu ledinin sürekli yandığını görün, eğer yanıp sönüyorsa cihaz üst elektrot bekleme zamanını sayıyor demektir.

**Reset Tuşu:** Yüksek ve düşük akım hatasından sonra dalgiç elle resetlemeyi ve menüden çıkmayı sağlar.

**Menu Tuşu:** Menüye girmeyi, menüde dolaşmayı, değer değişikliğini kaydetmeyi ve menüden çıkmayı sağlar.

**Start/Yukarı Tuşu:** Cihazı start konumuna alır. Menü içerisinde yukarı tuşu olarak kullanılır.

**Stop/Aşağı Tuşu:** Cihazı stop konumuna alır. Menü içerisinde aşağı tuşu olarak kullanılır.

**Uyarılar :**

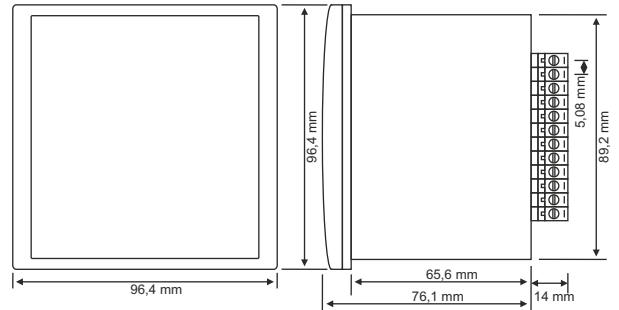
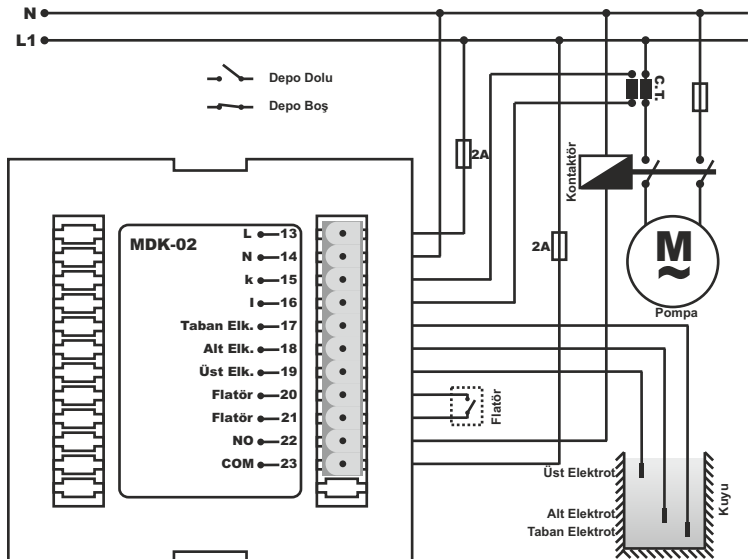
- Cihazın bağlantılarını bağlantı şekline uygun yapın.
- Sızının yanıcı ve patlayıcı olmamasına dikkat ediniz.
- İki elektrotlu kullanımlarda alt ve üst elektrot kısa devre edilip taban elektrodu ile beraber kullanılır.
- Cihazın takıldığı yerde ısının 0° altında olmamasına dikkat edin.
- Cihazınızın (Depo) flatör girişlerine kesinlikle enerji vermeyiniz.
- Motorun gövdesini toprak hattına bağlayınız. Aksi halde cihaz arızalanabilir.

**Cihazın Bakımı:**

Cihazın enerjisini kapatın ve bağlantılardan ayırın. Hafif nemli bir bez yardımı ile cihazın gövdesini temizleyin. Temizlik maddesi olarak cihaza zarar verebilecek iletken veya diğer kimyasal maddeleri kullanmayın. Cihazın temizliği bittikten sonra bağlantılarını yapın ve cihaza enerji verip çalıştığından emin olun.

**Teknik Bilgiler:**

Çalışma Gerilimi(Un):	140V-280V AC
Çalışma Frekansı.....:	50 Hz.
Çalışma Gücü.....:	<4VA
Çalışma Sıcaklığı.....:	-20°C.....+55°C
Ölçüm Aralığı.....:	1A - 60A
Sıvı Hassasiyeti.....:	<50KΩ
Kontakt.....:	5A / 250V AC (Rezistif Yük)
Gösterge.....:	2 x 3 dijit 14mm display
Bağlantı Şekli.....:	Geçmeli klemens bağlantı
Kablo Çapı.....:	1,5mm <sup>2</sup>
Ağırlık.....:	0,325Kg.
Pano Delik Ölçüleri.....:	91x91mm
Montaj.....:	Panoya önden montaj
Koruma Sınıfı.....:	IP20
Çalışma İrtifası.....:	<2000m

**Boyutlar:****Bağlantı Şekli:**

## Menü Kullanımı:

Menüye girmek için menu tuşuna basınız. Ekrana ilk olarak (P1) gelecektir. Menüde iken kırmızı display grubu parametre değerini, sarı display grubu ise ayarlanan değeri gösterir. Menüde iken yukarı veya aşağı tuşuna basarsanız değeri değiştirirsiniz. Sonra menü tuşuna bastığınızda menüde ilerlersiniz ve bir önceki değerde değişiklik yaptıysanız onu kaydeder. Menüde herhangi bir parametrede iken reset tuşuna bastığınızda menüden çıkar. Reset tuşuna bastığınızda bulunduğunuz parametreyi kaydetmez önceki parametrelerdeki değişikliği kaydeder. Ayrıca menüden çıkmak için (P12) parametrede iken menü tuşuna basabilirsiniz. Menüde iken hiçbir tuşa basmadan yaklaşık 50sn. beklerseniz cihaz menüden otomatik olarak çıkar ve bulunduğu parametre değerindeki değişikliği kaydetmez.

**Kırmızı display grubu gerilim değerini gösterir. Düşük veya yüksek gerilim hatasına düşerse bu display grubu yanıp söner.**

**Sarı display grubu akım değerini gösterir. Düşük veya yüksek akım hatasına düşerse bu display grubu yanıp söner.**

**Parametre 1 :** Yukarı veya Aşağı tuşlarına basarak **Yüksek Gerilim Set**'ini girebilirsiniz. Motorun yüksek çalışma gerilimini ayarlar. Menu tuşu ile menüde ilerleyiniz. **Değer Aralığı...:** 230V - 270V **Fabrika Değeri:** 245V

**Parametre 2 :** Yukarı veya Aşağı tuşlarına basarak **Yüksek Akım Set**'ini girebilirsiniz. Motorun yüksek çalışma akımını(**Termik**) ayarlar. Menu tuşu ile menüde ilerleyiniz. **Değer Aralığı...:** 0V - 60A **Fabrika Değeri:** 5A

**Parametre 3 :** Yukarı veya Aşağı tuşlarına basarak **Düşük Gerilim Set**'ini girebilirsiniz. Motorun düşük çalışma gerilimini ayarlar. Menu tuşu ile menüde ilerleyiniz. **Değer Aralığı...:** 150V - 210V **Fabrika Değeri:** 160V

**Parametre 4 :** Yukarı veya Aşağı tuşlarına basarak **Düşük Akım Set**'ini girebilirsiniz. Motorun düşük çalışma akımını ayarlar. Menu tuşu ile menüde ilerleyiniz. **Değer Aralığı...:** 0V - 60A **Fabrika Değeri:** 0A

**Parametre 5 :** Yukarı veya Aşağı tuşlarına basarak **Akım Hata Bekleme Zamanı**'ni girebilirsiniz. Motorun yüksek veya düşük akım hatasına girdikten kaç saniye sonra durdurulmasını ayarlar. Menu tuşu ile menüde ilerleyiniz. **Değer Aralığı...:** 0sn. - 850sn. **Fabrika Değeri:** 2sn.

**Parametre 6 :** Yukarı veya Aşağı tuşlarına basarak **Akım Oto Reset Zamanı**'ni girebilirsiniz. Motorun yüksek veya düşük akım hatasından dolayı durdurulduğunda otomatik olarak tekrar çalıştırılmasını(reset) ayarlar. Değer OFF 'da iken motor elle resetlenmek zorundadır. Değere zaman girildiğinde motor durdurulduktan sonra ayarlanan zaman kadar sayar ve sonra motoru otomatik resetler. Menu tuşu ile menüde ilerleyiniz. **Değer Aralığı...:** OFF - 850sn. **Fabrika Değeri:** OFF

**Parametre 7 :** Yukarı veya Aşağı tuşlarına basarak **Demeraj Çarpanı**'ni girebilirsiniz. Motor kalkış anında(demeraj) normal çalışma akımından daha yüksek akım çeker. Çekilen bu yüksek akımın(demeraj akımı) yüksek akım set değerinin kaç katı olduğunu ayarlar. Menu tuşu ile menüde ilerleyiniz. **Değer Aralığı...:** 1 - 10 **Fabrika Değeri:** 3

**Parametre 8 :** Yukarı veya Aşağı tuşlarına basarak **Demeraj Zamanı**'ni girebilirsiniz. Motorun kalkış süresini ayarlar. Cihaz motor kalkışda iken demeraj(kalkış) akımının geçişine bu süre kadar izin verir. Demeraj Akımı=Yüksek Akım Set(P2) x Demeraj Çarpanı(P7)  
**Örnek:** Yüksek Akım Set değeri 5A, Demeraj Çarpanı da 3 olsun. Demeraj Akımı= 5 x 3 =15A 'dir. Menu tuşu ile menüde ilerleyiniz. **Değer Aralığı...:** 0sn. - 850sn. **Fabrika Değeri:** 10sn.

**Parametre 9 :** Yukarı veya Aşağı tuşlarına basarak **Akım Oto Reset Sayısı**'ni girebilirsiniz. Motorun yüksek veya düşük akımdan dolayı hataya girdikten sonra sürekli otomatik resetleniyorsa bu parametre otomatik resetlemeye bir sayı sınırlaması getirir. Değer OFF' da iken sayı sınırlaması yoktur. Değer girildiğinde cihaz motoru ayarlanan sayı kadar otomatik resetler ve sayı dolduktan sonra cihaz elle resetlenme moduna geçer. Menu tuşu ile menüde ilerleyiniz. **Değer Aralığı...:** OFF - 200 **Fabrika Değeri:** OFF

**Parametre 10 :** Yukarı veya Aşağı tuşlarına basarak **Üst Elektrot Bekleme Zamanı**'ni girebilirsiniz. Bu parametre kuyuda su seviyesi üst elektroda geldiğinde motorun ayarlanan zaman kadar bekledikten sonra çalışmasını sağlar. Menu tuşu ile menüde ilerleyiniz. **Değer Aralığı...:** 0dk. - 850dk. **Fabrika Değeri:** 0dk.

**Parametre 11 :** Elektrotların suya temas edip etmediğini gösterir. Okunan değer 200 den küçük ise elektrot suya temas ediyor demektir. Değer büyük ise temas etmiyor demektir. Kırmızı display üst elektrodu sarı display alt elektrodu gösterir. Menu tuşu ile menüde ilerleyiniz. **Değer Aralığı...:** 0 - 255 **Fabrika Değeri:** 200 (sabit)

**Parametre 12 :** Yukarı veya Aşağı tuşlarına basarak **Start / Stop Hafıza**'y seçebilirsiniz. Cihazın en son çalışma konumunda(start veya stop) açılıp açılmamasını ayarlar. Cihaz her açılışında start konumunda açılmasını istiyorsanız değerini "1" olarak ayarlanması ve cihazın start konumuna alınması gereklidir. Aksi halde cihaz daima stop konumunda açılır. Menu tuşu ile menüde menüden çıkabilirsiniz. **Değer Aralığı...:** 0 - 1 **Fabrika Değeri:** 1