

S Delta MOTOR SÜRÜCÜ SERİSİ

A) S Delta TRİFAZE MOTOR SÜRÜCÜ SERİSİ

TEKNİK ÖZELLİKLER

Giriş gerilimi	: 3 Faz 380 VAC +-%20
Güç aralığı	: 0.25 kw - 7.5 kw
Giriş Frekansı	: 50 Hz
Yük tipi	: Asenkron motor
Koruma Sınıfı	: Ip 65
Kart tipi	: Yeni nesil mikro kart
L1,L2,L3	: Şebeke Gerilimi
U,V,W	: Motor Bağlantıları
N	: Nötr



Resim-1

KURULUM

1.Adım

Şebekeden gelen 3 fazı sırası ile L1,L2 ve L3 yazan sigortaya bağlayınız.(Faz sırasını değiştirin hatası gelirse sigorta üzerinde L1 ve L2 kablolarının yerlerini değiştirin).

Şebekeden gelen **Nötr** kablosunu **N** klemensine bağlayınız.

Not: Şamandıra klemensini depo uygulamalarında kullanınız. Susuz motor koruma için menü 9'daki şamandırasız koruma fonksiyonunu kullanınız.

2.Adım

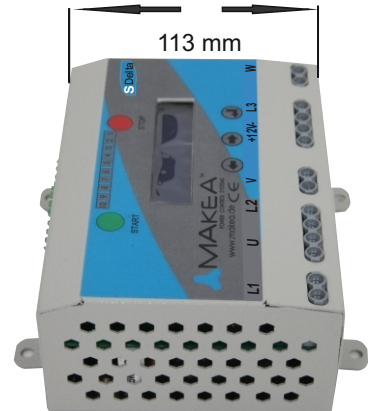
Motor bağlantısından gelen herhangi bir kabloyu **U** klemensine, diğer herhangi bir kabloyu **V** klemensine ve son kalan kabloyu da **W** klemensine bağlayınız.(Motor ters dönüyor ise U ve V kablolarının yerlerini değiştirin).

3.Adım

Kart kontrolünde kullanılacak olan buton çeşidi **0-1-2** konumları olan mandal tipi butondur. **Cihaz üzerinde** 1'den 10'a kadar olan klemenslerden, **1.klemens** start butonunun bağlandığı, **2.klemens** ortak (**COM**) bağlandığı,**3.klemens** ise otomatik modun klemensidir. **5-6 klemens** output klemensidir.(5-6 output klemensine sadece 220VAC anahtarlama yapılabilir.)Bu belirtilen klemenslere gerekli kablo bağlantıları yapılmıştır.



Resim-2



S Delta MOTOR SÜRÜCÜ CİHAZI

PARAMETRE AYARLAMA

MENÜLER

Menü Butonları



Resim-4

Menü 1.

Kalkış sn

0-15 sn aralığında motora yumuşak kalkış yaptırılabilir. Bu işlemi cihaz üzerinde bulunan menü butonları ile gerçekleştirebilirsiniz. (İdeal kalkış süresi 3 ile 9 saniye arasındadır).

Menü 2.

İlk Tork %

Bu değer motorun kalkışta verdiği ilk dönme momentidir. Bu parametre değeri menüde artırılarak ya da azaltılarak motorun kalkışı istenilen şekilde ayarlanabilir. Bu işlemi cihaz üzerinde bulunan menü butonları ile gerçekleştirebilirsiniz.

Menü 3.

0 : dk 1: saat

Bu menü ile motorunuzun çalışma süresinin dakika cinsinden mi yoksa saat cinsinden mi çalışacağı ayarlanır. Alt (ikinci) satırdaki sayı 0 ise dakika, 1 ise saat cinsinden çalışma zamanı olacağı anlamına gelir. Cihaz üzerinde bulunan menü butonlarından ayarlanabilir.

Menü 4.

Çalışma dk : sn

Menü 3'te ayar seçildikten sonra bu menüde alt (ikinci) satıra yazılan süre boyunca motor çalışır. Çalışma süresi sona erdiğinde cihaz otomatik olarak motoru kapatır. Ayarlar cihaz üzerinde bulunan menü butonları ile gerçekleştirilebilir.

Menü 5.

Bekleme dk : sn

Menü 3'te ayar seçildikten sonra bu menüde alt (ikinci) satıra yazılan süre boyunca cihaz bekler. Bekleme süresi sona erdiğinde cihaz otomatik olarak tekrar çalışır. Ayarlar cihaz üzerinde bulunan menü butonları ile gerçekleştirilebilir.

Menu 6.

Amper Voltaj

Bu menü, o anki güncel akım ve voltajı gösterir.

Menü 7.

Akım Üst Limit

Bu menü ile motorun çekeceği maximum akım değeri sınırlandırılır. Motor akımı ikinci satırdaki değeri geçerse cihaz çalışmayı durdurur. Motorun kapanacağı maksimum akım değeri menü butonları ile ayarlanabilir. **Not:** İdeal değer anlık çekilen akımın minimum %30 üstünde olmalıdır.

B) S Delta MONOFAZE MOTOR SÜRÜCÜ SERİSİ

TEKNİK ÖZELLİKLER

Giriş gerilimi	: Monofaze 220 VAC +/-%20
Güç aralığı	: 0.75 kw - 2.2 kw
Giriş Frekansı	: 50 Hz
Yük tipi	: Asenkron motor
Koruma Sınıfı	: Ip 65
Kart tipi	: Yeni nesil mikro kart
L1	: Şebeke Gerilimi
U	: Motor Bağlantıları
N	: Nötr

KURULUM

1.Adım

Şebekeden gelen fazı **FAZ** yazan sigortaya bağlayınız.

2.Adım

Şema-2 de görüldüğü gibi Monofaze motorlarda motoru çalıştırmak için 3 adet kablo çıkmaktadır. Bu kablolardan biri **Yardımcı Sargı Kondansatör(C)** Ucu diğeri **Nötr(N)** ve sonuncu kablo ise **Motor (Ana Sargı) M** kablosudur.

Motordan gelen **Motor (Ana Sargı)** kablosunu **M** klemensine, motordan gelen **Yardımcı Sargı Kondansatör(C)** kablosunu **C** klemensine bağlayınız. Motordan gelen **Nötr (N)** kablosu ile şebekeden gelen **Nötr** kablosunu **N** klemensine bağlayınız.

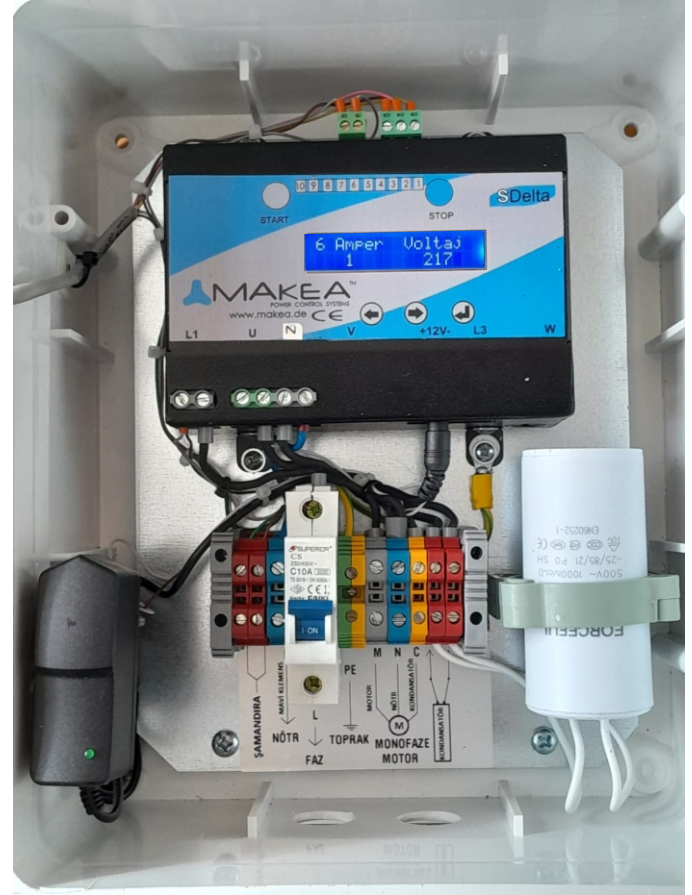
3.Adım

Kondansatörün bir ucunu C klemensine diğeri ucunu cihaz üzerindeki N(Nötr) klemensine bağlayınız.

Not: Şamandıra klemensini depo uygulamalarında kullanınız. Susuz motor koruma için menü 9'daki kullanınız. şamandırasız koruma fonksiyonunu kullanınız.

4.Adım

Kart kontrolünde kullanılacak olan buton çeşidi **0-1-2** konumları olan mandal tipi butondur. **Cihaz üzerinde** 1'den 10'a kadar olan klemenslerden, **1.klemens** start butonunun bağlandığı, **2.klemens** ortak (**COM**) bağlandığı, **3.klemens** ise otomatik modun klemensidir. **5-6 klemens** output klemensidir.(5-6 output klemensine sadece 220VAC anahtarlama yapılabilir.)Bu belirtilen klemenslere gerekli kablo bağlantıları yapılmıştır.



Resim-3

S Delta MOTOR SÜRÜCÜ CİHAZI

PARAMETRE AYARLAMA

Menü Butonları



Resim-5

MENÜLER

Menü 8.

Cos Tolerans

Bu menü Dalgıç Pompa uygulamalarında kullanılır. Cos tolerans su bittiğinde olabilecek yanlış algılama hatalarını ve dalgalanmaları önler. Örneğin Cos tolerans 3 ise su bitti hatasını yazılım 3 kere onaylaması gerekir demektir. Ancak 4'üncü kez hata gelirse cihaz hataya girer ve motoru kapatır. Bu menü Dalgıç Pompa uygulamalarında sıklıkla kullanılır.

Menü 9.

Hs Cos Kydeg

HS : Bu değişken ayarlayacağımız hassasiyet değerini gösterir.

Cos : Bu değişken anlık olarak kosinüs değerini gösterir.

Kydeg : Bu değişken; su içinde, motorun çalışırken kaydedilen değerini gösterir.

Bu menüde **enter** tuşuna iki defa basıldığında o an ki değer kaydedilir ve önceden belirlenen **HS** değeri kadar tolerans verilir.

Örneğin: Kaydedilen değer **60** ve ayarlanan **HS** değeri **3** ise **Cos** değeri **64** olduğunda cihaz motoru kapatır. **Not1**: Bazı bölgelerde dalgalanmalar olabilir. Bu dalgalanmaların önüne geçmek için hassasiyeti azaltınız. Örneğin sürekli "**Su Bitti**" hatasına geçiyorsa **HS** altındaki değer **2** ise **3** yapınız. **Not2**: Bu özellik menüde **HS** değeri **0** yapılarak kapatılabilir.

Menü 10.

A Tolerans (Akım Blokaj Toleransı)

A tolerans motor çalışırken olabilecek yanlış akım algılama hatalarını ve dalgalanmaları önler. Örneğin A tolerans 3 ise yüksek akım hatasını yazılım 3 kere onaylaması gerekir demektir. Ancak 4'üncü kez hata gelirse cihaz hataya girer ve motoru kapatır.

Menü 11.

B26_SDelta

Cihazda anlaşılamayan bir durum ya da bakım yapılması gerektiğinde; telefon ile canlı destek ya da cihazın firmamıza gelmesi halinde, cihazın içindeki yazılımın tarafımızca kolay anlaşılabilmesi için yerleştirilen koddur.

Menü 12.

Rampa Modeli

Menüde 3 çeşit rampa modeli vardır. Bu menüler ile motora ve sisteme en uygun model seçilerek motora yumuşak kalkış yaptırılır. Ağır yüklerde çalışırken "**Yıldız-Üçgen**"; dalgıç pompa ile çalışırken "**Ekonomik**"; havalandırma, hidrofor ve kompresör gibi daha hafif yüklerde "**Fan**" modelinin kullanılması önerilir.

S Delta MOTOR SÜRÜCÜ CİHAZI

PARAMETRE AYARLAMA

MENÜLER

Menü Butonları



Resim-6

Menü 13.

Start Alma sn

Bu menü özellikle dalgıç pompalarda kullanılır. Örneğin 200 metrelik dalgıç pompa kuyularında motor çalışırken birden elektrik gidip geldiğinde yada kısa süre içinde cihazı kapat-aç yaptığımızda 200 metreden kuyuya düşen su motora aşırı yük verir ve motoru yakabilir. Kullanıcı kuyunun derinliğine göre bu menüde bir start alma süresi belirleyebilir ve motoru yanmaktan korumuş olur. Bu süre cihaz üzerinde bulunan menü butonlarından ayarlanabilir.

Bir diğer kullanım alanı ise çok sayıda motor bulunan fabrikalardır. Fabrikada elektrik git-gel yaptığında motorlar aynı anda çalışıp şebekeye yüklenmektedir. Bu menü ile cihazımız elektrik gidip gelmelerinde cihazlara farklı farklı start alma süresi verilerek aynı anda çalışmasını şebekeye yüklenmesini önler.

Menü 14.

Hata Yokla dk

Cihaz herhangi bir hata algıladığında motoru kapatır. Cihaz hatanın gidip gitmediğini anlaması için menüde ayarlanan süre sonunda tekrar motoru çalıştırır. Kontrol eder tekrar hata varsa cihaz motoru kapatır, hata yok ise çalışmaya devam eder. Bu menü dalgıç pompa uygulamalarında kullanılır. Örneğin bir çiftçi dalgıç pompa kuyusunda su bittiğinde, sürekli tarlasına gitmesine gerek yoktur. Cihazımız hatayı 1-255 dakika arası ayarlanan süre sonunda tekrar çalıştır kuyuya su dolduysa cihaz çalışmaya devam eder dolmadıysa tekrar hataya geçer ve cihaz motoru kapatır.

Menü 15.

Cihaz Reset

Bu menüde, belirlenen sayı olan 33'e gelindiğinde cihaz resetlenir ve tüm ayarlar silinerek cihaz fabrika ayarlarına döner.(B25 ve daha önceki sürümlerde mevcuttur.)

Not:Yeni sürümlerde resetleme işlemi menü butonlarından herhangi birine 7saniye basılı tutularak yapılmaktadır.

Menü 16.

İsteğe bağlı olarak L1 faz koruması ve cosinüs koruması bu menüden kapatılabilir. Monofaze cihazlarda bu menü kapalıdır..

NOT : Bu menü kapatılmadan önce faz kontrolü yapıлып, fazların cihaza geldiğinden emin olunmalıdır.

Menü 17.

L2 kor OFF

İsteğe bağlı olarak faz koruması, bu menüden kapatılabilir. Monofaze cihazlarda bu menü kapalıdır. **NOT** : Bu menü kapatılmadan önce faz kontrolü yapıлып, fazların cihaza geldiğinden emin olunmalıdır.

S Delta MOTOR SÜRÜCÜ CİHAZI

PARAMETRE AYARLAMA MENÜLER

Menü Butonları



Resim-4

Menü 17.

L2 kor OFF

İsteğe bağlı olarak faz koruması, bu menüden kapatılabilir. Monofaze cihazlarda bu menü kapalıdır. **NOT** : Bu menü kapatılmadan önce faz kontrolü yapıp, fazların cihaza geldiğinden emin olunmalıdır.

Menü 18.

Düşük Volt.

Bu menüde girilen minimum volt değerinden cihaza daha düşük volt geldiğinde motorun yanmaması için cihaz hata verir ve motoru kapatır. Ekranda "Düşük Volt" uyarısı belirir.

Menü 19.

Yüksek Voltaj

Bu menüde girilen maksimum volt değerinden cihaza daha yüksek volt geldiğinde motorun bozulmaması için cihaz hata verir ve motoru kapatır. Ekranda "Yüksek Volt" uyarısı belirir.

Menü 20.

ÇALIŞMA saat

Cihazın kaç saat kullanıldığı bu menüde kaydedilir.

Menü 21.

Elektrik Kesilme

Cihaz ve motor çalışır durumdayken elektrik kesintisi yaşandığı takdirde, elektriğin tekrar gelmesiyle motorun hemen çalışması istenilir ise bu menüdeki değer **1** seçilir. Elektrik kesintisi sonrasında motorun hemen çalışması istenilmezse bu menüdeki değer **0** seçilir ve kesinti sonrası motor, cihaz üzerinden tekrardan çalıştırılması gereklidir.

x B1 B2 B3 ph f

Cihazda anlaşılamayan bir durum ya da bakım yapılması gerektiğinde; telefon ile canlı destek ile tarafımızca kolay anlaşılabilmesi için yerleştirilen kodlardır.

B1:Manuel butonun bozuk olup olmadığını bu ekrandan anlayabilirsiniz. Buton dur konumunda B1=1 dir. Manuel aktif ise B1=0 dır.

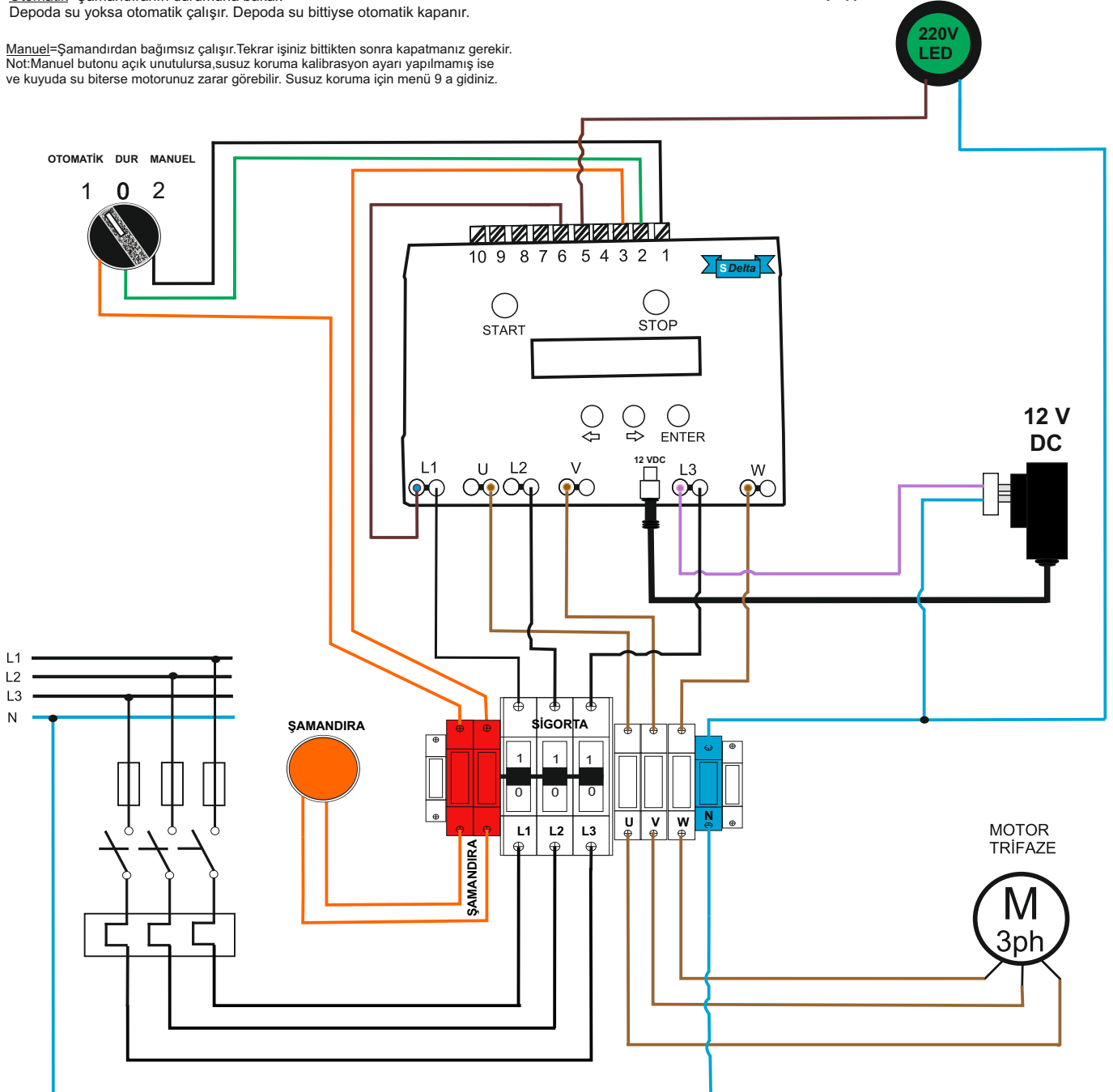
B2:Otomatik butonun bozuk olup olmadığını bu ekrandan anlayabilirsiniz. Buton dur konumunda B2=1 dir. Otomatik aktif ise B2=0 dır.

TRİFAZE CİHAZ BAĞLANTI ŞEMASI

Otomatik=Şamandıranın durumuna bakar.
Depoda su yoksa otomatik çalışır. Depoda su bittiyse otomatik kapanır.

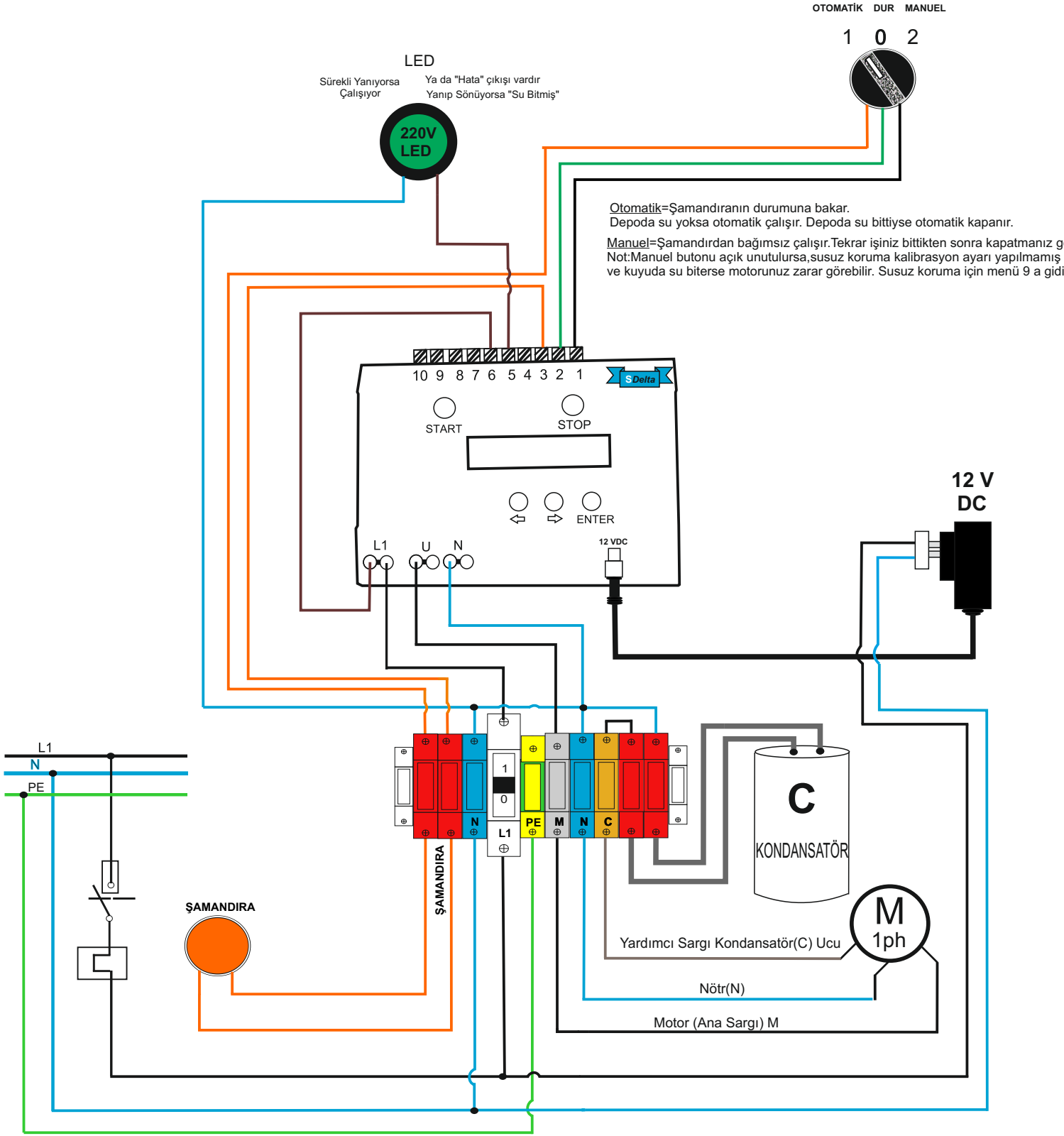
Manuel=Şamandıradan bağımsız çalışır.Tekrar işiniz bittikten sonra kapatmanız gerekir.
Not:Manuel butonu açık unutulursa,susuz koruma kalibrasyon ayarı yapılmamış ise ve kuyuda su biterse motorunuz zarar görebilir. Susuz koruma için menü 9 a gidiniz.

LED
Sürekli Yanıyorsa Çalışıyor Yanıp Sönüyorsa "Su Bitmiş" Ya da "Hata" çıkışı vardır



Şema-1

MONOFAZE CİHAZ BAĞLANTI ŞEMASI



Şema-2

S Delta MOTOR SÜRÜCÜ CİHAZI

HATA KODLARI



HATALAR

ÇÖZÜMLER

- | | |
|--|--|
| 1) CİHAZI KAPATIN
FAZ SIRASINI DEĞİŞTİRİN | >> Sigortadan L1 ve L2 faz kablolarının yerleri değiştirilmelidir. |
| 2) L1 FAZI TAKILI DEĞİL | >> L1 ve/veya motorun U kablosu kontrol edilmeli. |
| 3) L2 FAZI TAKILI DEĞİL | >> L2 ve/veya motorun V kablosu kontrol edilmeli. |
| 4) L3 FAZI TAKILI DEĞİL | >> L3 ve/veya motorun W kablosu kontrol edilmeli. |
| 5) MOTOR AŞIRI AKIM
MOTORU KONTROL EDİNİZ | >> Motor ve motora bağlı Yük kontrol edilmeli. |
| 6) DÜŞÜK SU SEVİYESİ | >> Suyun yeterli olup olmadığı kontrol edilmelidir. |
| 7) YÜKSEK GERİLİM | >> Gerilim kontrol edilmelidir. |
| 8) DÜŞÜK GERİLİM | >> Gerilim kontrol edilmelidir. |

Şebekeden elektrik gelmesine rağmen ekranda ışık yok ise adaptör kontrol edilir. Adaptör çalışmıyor ise değiştirilmeli. Sorun adaptörde değil, cihazda ise üretici firma ile irtibata geçilmelidir. **Not:** Monofaze cihazlarda sadece 5-6-7 ve 8 numaralı hatalar görülmektedir.