

Akıllı Pompa Kontrolü

Kurulum ve Kullanma Klavuzu

MVA S01/TVA S01/TOU S01



EPC ELEKTRİK VE ELEKTRİK MALZEMELERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

ALAADDİNBEY MH.613.SK.KAYA PLAZA NO:2/A NİLÜFER/BURSA

www.epcpanel.com. info@epcpanel.com 0224 223 0170 pbx

GENEL BAKIŞ

MVAS01/TVAS01/TOUS01, kullanımı kolay, programlanabilir bir kontrol ve koruma cihazıdır. Derin kuyu dalgıç pompa, santrifüj pompa, hidrofor, sıcak su sirkülasyon pompası vb.pompalarda kullanılabilir.

MVAS01/TVAS01/TOUS01, farklı elektrik kurulumlarını benimseyerek dört çalışma moduna sahiptir. Ortak On/Off switch ile farklı bir özellik olarak sıvı seviye elektrodu/probu olmadan motorun susuz çalışmasını önler , sıvı seviye elektrodu/probu kullanımına gerek yoktur.

2.TUŞLAR VE İŞLEMLER

TUŞLAR	İŞLEVLERİ
START	MANUEL MOD DAYKEN ,START TUŞU POMPAYI ÇALIŞTIRIR
STOP	MANUEL MOD DAYKEN ,STOP TUŞU POMPAYI DURDURUR
MODE	MODE TUŞU ,PANOYU MANUEL/AUTO KULLANMANIZA YARAR. KONTROL ÜNİTESİ AUTO POZİSYONUNDA İKEN STAR-STOP TUŞ- LARI ÇALIŞMAZ MODE TUŞUNA BASIP MANUALE ALDIKTAN SONRA STAR STOP BUTONLARI ÇALIŞIR. 11.paremetre 00 pozisyonundayken MODE tuşu MANUEL DEN AUTO YA/ AUTO DAN MANUEL E geçmek için Kullanılır. 11. paremetre (Tuş Kilidi) 01 pozisyonundayken; Bütün tuşlar kilitlenir, kilidi açmak için MODE tuşuna 5sn ye basılı tutun
STOP+MODE	<u>Son 5 hatayı gösterir</u> Manuel deyken ,ilk önce STOP tuşuna ardından MODE tuşana basılır.Mode tuşuna bas bırak yaparak 2-3-4-5.hatalar görülür.
STOP +START	<u>Pompanın toplam çalışma süresini gösterir</u> Manuel deyken ,ilk olarak STOP tuşuna ardından START tuşuna basılır
Motorda en iyi koruma seviyesini elde etmek için, pompa kurulumundan veya pompa bakımından hemen sonra parametre kalibrasyonunun yapılması zorunludur.	
START	<u>Kalibrasyon yapılması:</u> Manuel modda, pompayı çalıştırmak için "START" Düğmesine basın, pompanın normal çalıştığını onaylayın, "START" düğmesine basılı tutun, panodan "Dİİİ" sesi çıkardıktan sonra düğmeyi bırakın.

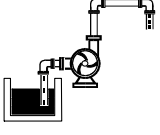
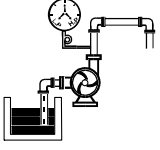
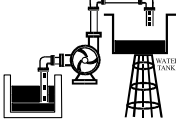
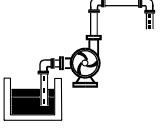
STOP	<u>Kalibrasyonun silinmesi:</u> Pano manuel moddayken STOP tuşuna basılı tutun panodan Diİ sesi gelince bırakın. Kalibrasyon silinir.
------	---

3.ÖZELLİKLER:

ANA TEKNİK ÖZELLİKLER	
Kontrol özellikleri	Çift sıvı seviye kontrolü
	Basınç anahtarlı kontrol
	Sıcaklık kontrolü (PT)(opsiyonel)
Teknik veriler	
Nominal çıkış gücü	Pano etiketine bakın
Nominal giriş voltajı	Pano etiketine bakın
Sıvı seviye transfer kablo mesafesi	MVA S01 150 MT, TVA S01-TOU S01 1000mt
Koruma fonksiyonları	Kuru çalışmaEksik Faz hatası Aşırı yükFaz sırası hatası Düşük voltajTuş Kilidi fonksiyonu Motor blokeZaman saati fonksiyonu Yüksek voltajSon 5 hata gösterimi Toplam çalışma zamanı gösterimi
Teknik veriler	
Çalışma Sıcaklığı	-25°C--+55°C
Çalışma Nemi	20%-90%RH,non drips concreted
Koruma derecesi	IP65
Kurulum Konumu	Vertical
Ürün ölçüleri (LxWxH)	275x200x125mm
Ürün ağırlığı (net)	1.168kg MVA S01 1.52kgs TVA S01

4.UYGULAMA AYARLARI

Kullanıcılar, fonksiyon anahtarını farklı uygulama gereksinimlerini karşılayacak şekilde ayarlayabilir, fonksiyon anahtarını ayarlamadan önce, panonun güç kaynağıyla bağlantısı kesilmelidir,.

No	Anahtar pozisyonu	Ekran Mesajı	Açıklama
1			Su taşkını alarmı ile,sulama,kanalizasyon ve drenaj pompası için uygulanır.
2			Hidrofor pompa uygulaması,genleşme tankı ve basınç şalteri ile birlikte kullanılır
3			Dalgıç pompa uygulaması,seviye kontrolü ile su temini için kullanılır.
4			Zaman saati özelliği kullanım pozisyonu

5.PARAMETRE AYARLARI

Kullanıcılar, Parametre Kalibrasyonu tamamlandıktan sonra bu ayarları ayarlayabilir!

Parametre ayarlarına giriş;

Manuel durumdayken, pompanın çalışmadığından emin olarak MODE düğmesine 3 saniye basılı tuttukten sonra parametre ayar menüsüne girin;

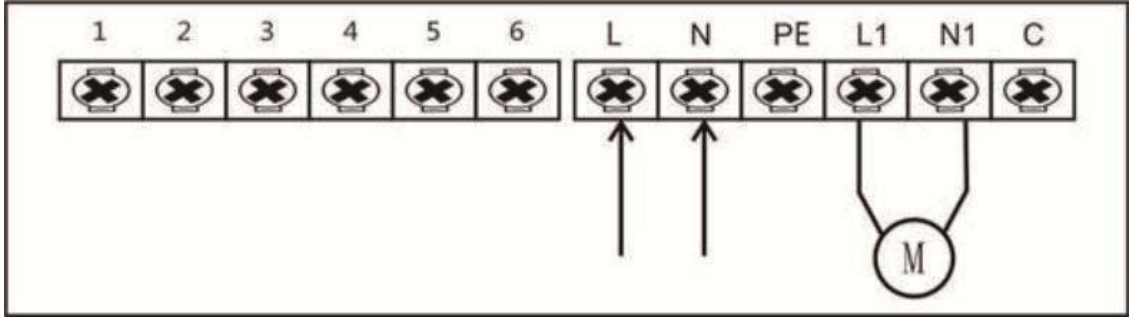
Parametre menüsüne girdikten sonra parametrelerin ayarlanması

parametre öğe numarasını seçmek için MODE düğmesine basın; veri değerini eklemek için START düğmesine basın; veri değerini çıkarmak için STOP düğmesine basın; veri değerini kaydetmek için MODE düğmesine basın

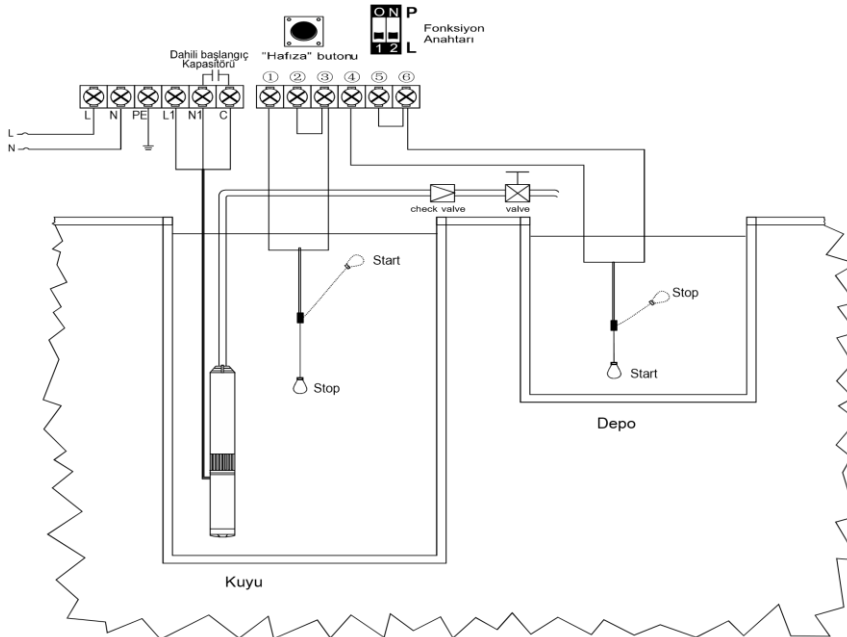
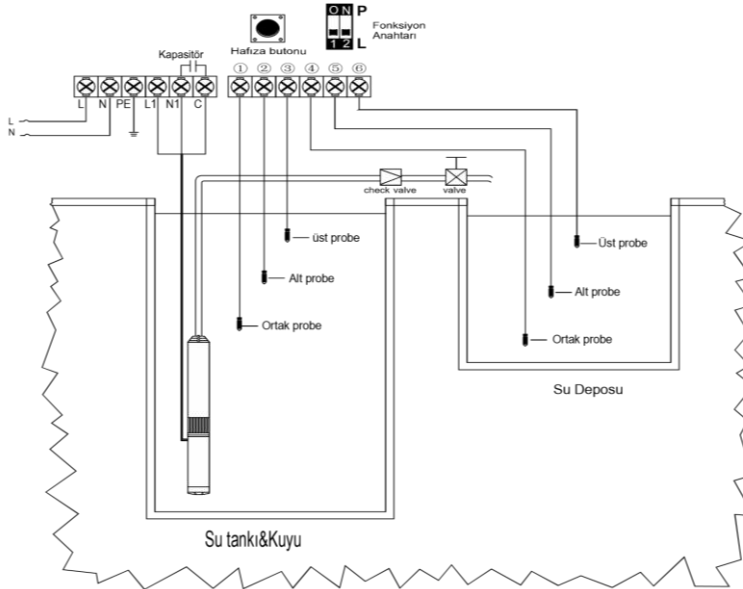
Paremetre numarası	Parametre açıklaması	Ayar aralığı	Fabrika ayarları
001	Kuru çalışma koruması trip amper		0.0A
002	Aşırı yük koruma trip amper		26A - <i>MVAS01/TVAS01</i> 52A- <i>TOUS01</i>
003	Motor bloke trip amper		33A- <i>MVAS01/TVAS01</i> 66A- <i>TOUS01</i>
004	Düşük voltaj koruma trip voltajı		175V - <i>fabrika ayarı</i> (MVA S01) 300V - <i>fabrika ayarı</i> (TVA S01/TOUS01)
005	Yüksek voltaj koruma trip voltajı		253V - <i>fabrika ayarı</i> (MVA S01) 439V - <i>fabrika ayarı</i> (TVA S01/TOUS01)
006	Kuru çalışma koruması tepki süresi	0-254S	6S - <i>fabrika ayarı</i> (SANİYE)
007	Kuru çalışma durdurma süresi	0-254M	30M - <i>fabrika ayarı</i> (dakika)
008	Pompa çalışma zamanlayıcısı	0-254M	5M – <i>fabrika ayarı</i> (dakika)
009	Pompa Durdurma zamanlayıcısı	0-254M	5M – <i>fabrika ayarı</i> (dakika)
010	Manuel durumda pompa durdurma zamanlayıcısı	0-254M	0M – <i>fabrika ayarı</i> (dakika)
011	TUŞ KİLİDİ ÖZELLİĞİ	00-01	00 - Default 00= Bütün tuşlar çalışıyor 01= Tuş kilidi, tuşlar kilitli
012	Faz Eksik Koruması & Ters Faz Koruması etkinleştirme ve devre dışı bırakma	00-03	03- Fabrika ayarı 00=Faz eksik ve Ters faz koruması devre dışı 01=Eksik faz devre dışı , ters faz koruması etkin 02=Eksik faz etkin , ters faz koruması devre dışı 03=Eksik faz ve Ters faz Koruması etkin

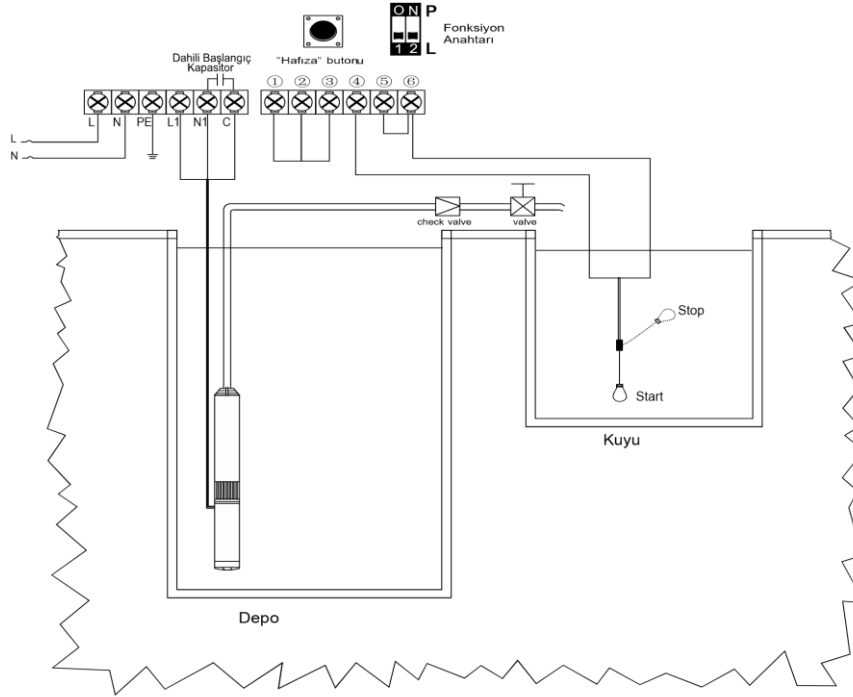
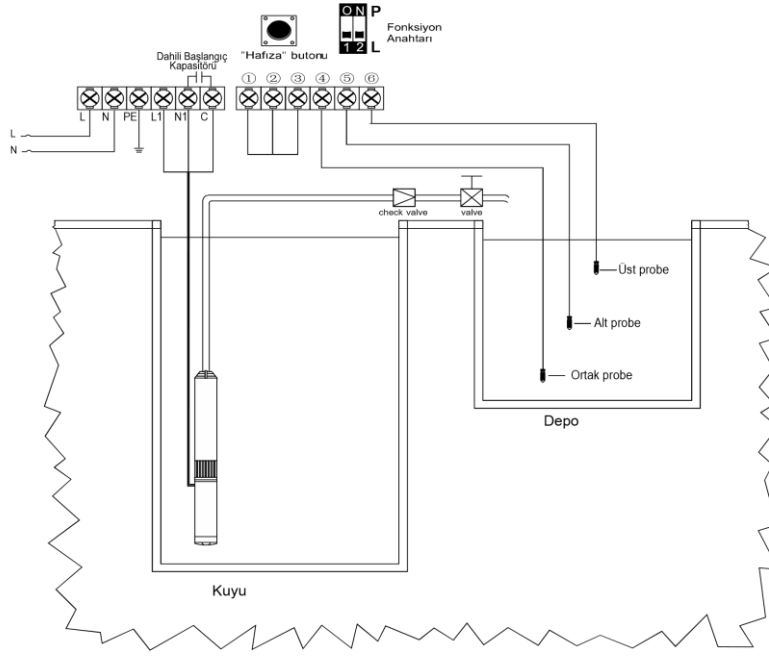
6. GİRİŞ – ÇIKIŞ ELEKTRİK BAĞLANTI ŞEMASI

Monofaze giriş – çıkış elektrik bağlantı şeması



1) Bir su besleme uygulamasında seviye problemleri ve şamandra ile su seviye kontrolü





1). Başlatma durumu

Üst su tankında seviye alt probun altında (flatör aşağıpozisyonda) veya su kuyusundaki seviye alt probun üzerinde (flatör yukarıpozisyonda) bu durumda MVA S01 pompayıçalıştırır.

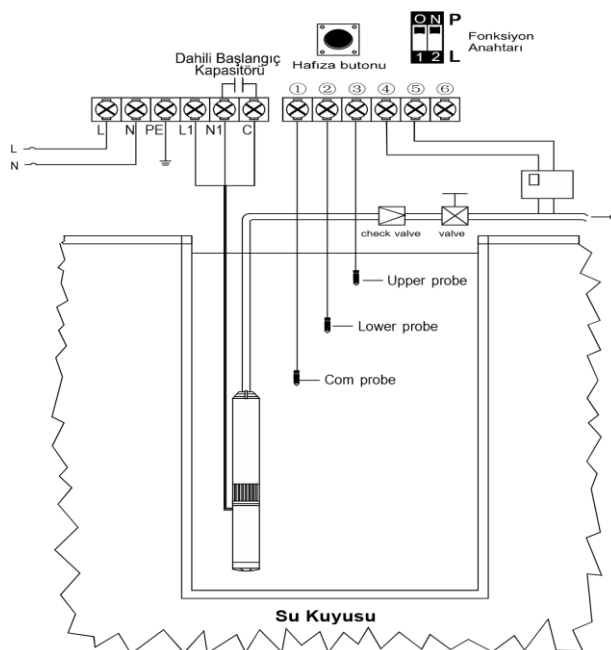
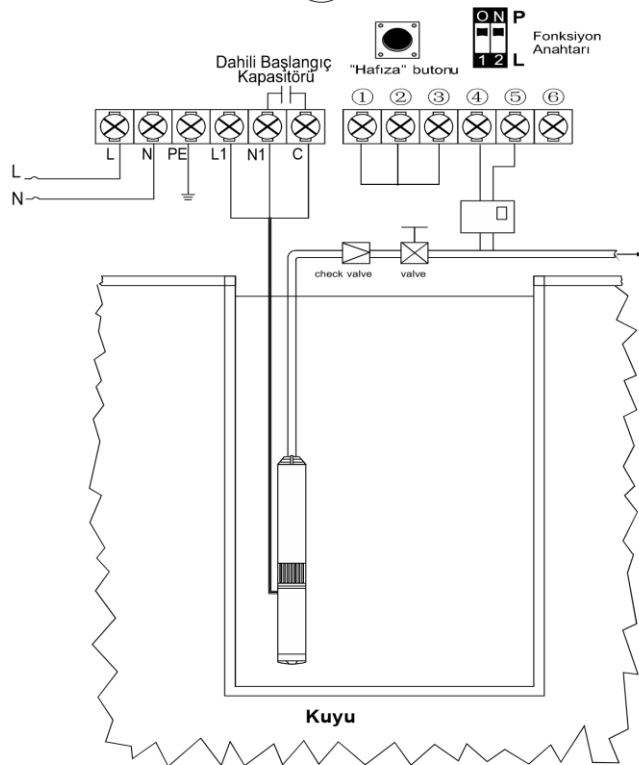
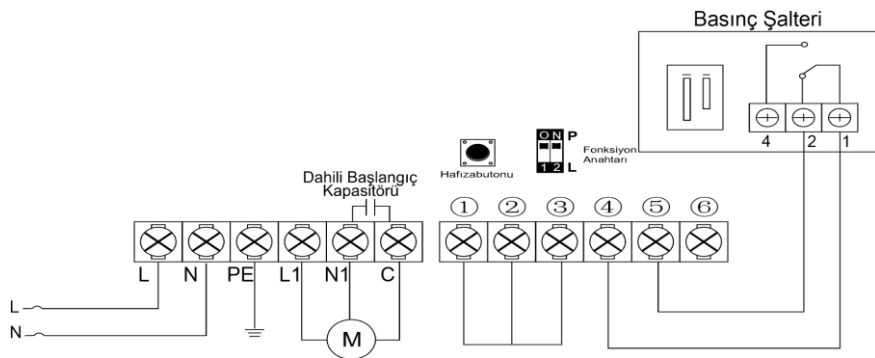
2). Durdurma durumu

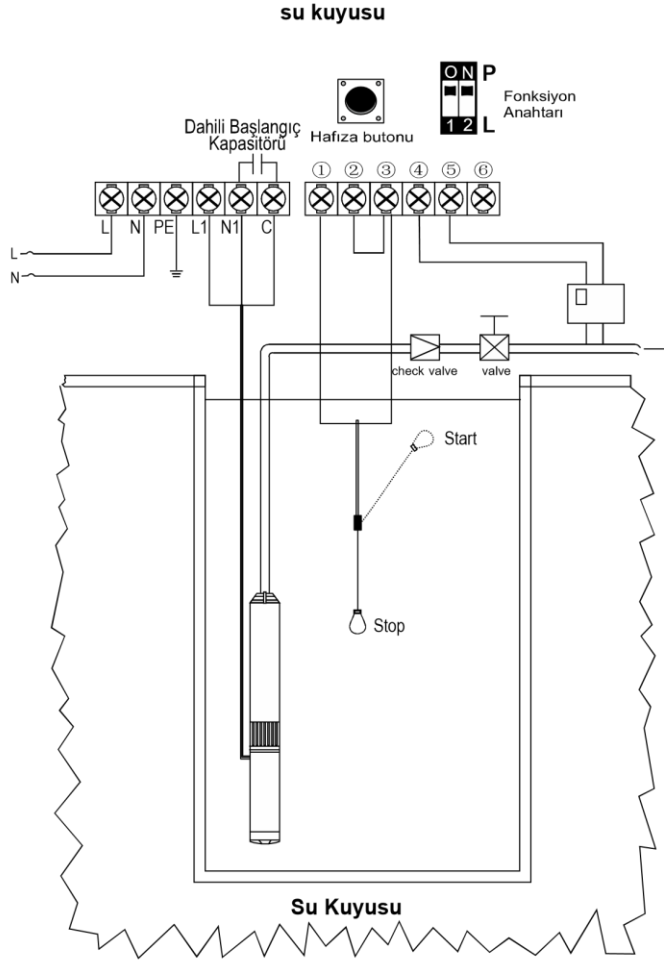
Üst su tankında seviye üst proba ulaştıysa (flatör yukarıpozisyonda) veya su kuyusundaki seviye alt probun altındaysa (flatör aşağıpozisyonda) MVA S01 pompayıdurdurur.

3). Seviye probunun veya flatörün olmadığıdurumlar

MVA S01 kuru çalışmaya karşıgüvenilir bir koruma sağlar. Seviye probleminin veya flatörün kullanılmadığıdurumlarda kullanıcılar 1-2-3 nolu terminalleri kısa devre yapmalıdır. Böylece problemler ve masraflar minimize edilir ve kuru çalışma korumasısağlanmışolur.

2) Bir su besleme uygulamasında basınç şalteri ve genleşme tankı ile basınç kontrolü





1). Başlatma durumu

Basınç tankında veya hatta basınç yok, basınç anahtarı ON durumunda ve su kuyusundaki sıvı seviyesi alt probun üzerinde (flatör yukarı pozisyonda) MVA S01 pompayı çalıştırır.

2). Durdurma

Basınç tankında veya hatta basınç fazla, basınç anahtarı OFF durumunda, MVA S01 pompayı durdurur

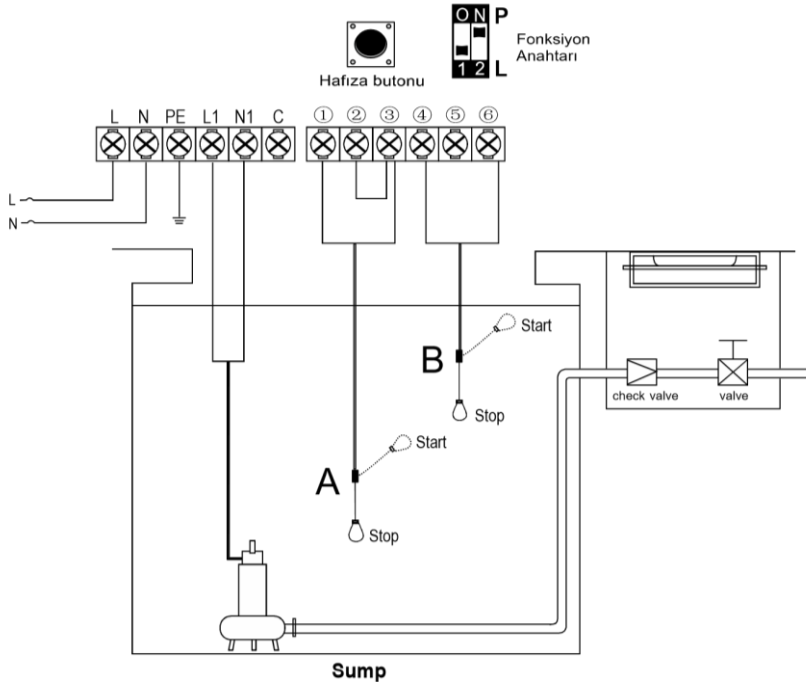
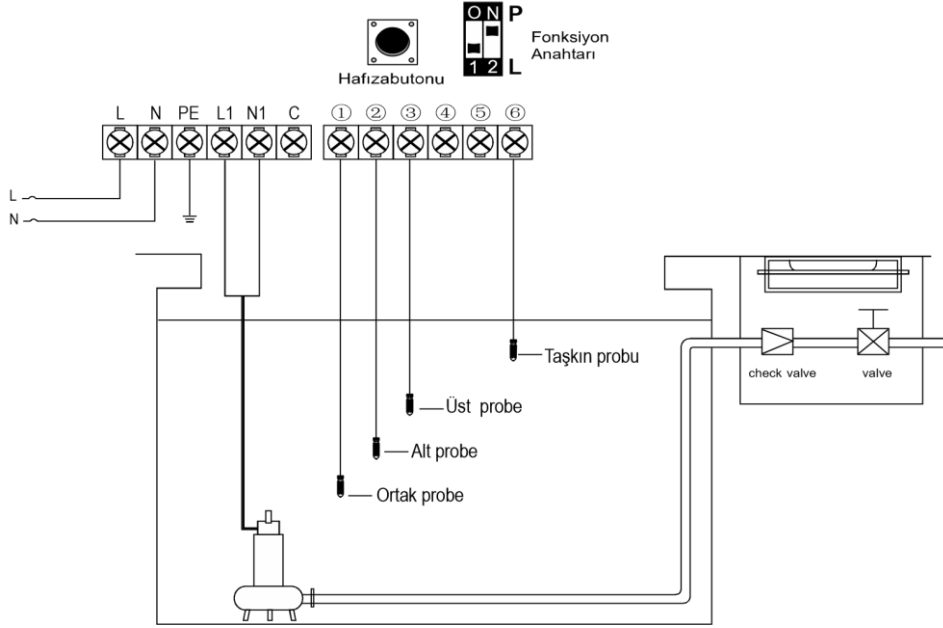
Not: Basınç anahtarı Normalde kapalı olmalıdır. bir başka deyişle basınç olmadığına basınç anahtarı: ON durumundadır. Basınç istenilen değer ulaştığında basınç anahtarı OFF pozisyonunda olur.

3). Flatör veya seviye problemlerinin olmadığı durumlar

MVA S01 kuru çalışmaya karşı güvenilir bir koruma sağlar. Seviye problemlerinin veya flatörün olmadığı durumlarda kullanıcılar 1-2-3 nolu terminalleri kısa devre yapmalıdırlar. Böylece problemler ve masraflar minimize edilir ve kuru çalışma koruması sağlanmış olur.

3) KONTROL PANOSUNUN TAŞKAN ALARIMI VERMESİ İSTENDİĞİNDEKİ UYGULAMA

Dranaj Pompa Uygulamasında Flatör veya Seviye Problemleri ile Taşkan Alarımlı Su Seviyesi Kontrolü



1). Başlatma

Tanktaki sıviseviyesi üst proba ulaşmış durumda (flatör yukarıpozisyonda), MVA S01 pompayı çalıştırır.

2). Durdurma

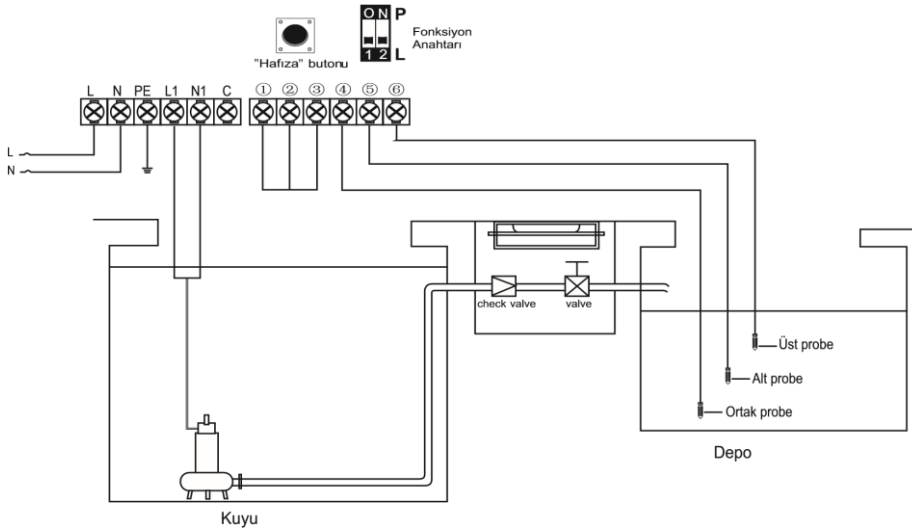
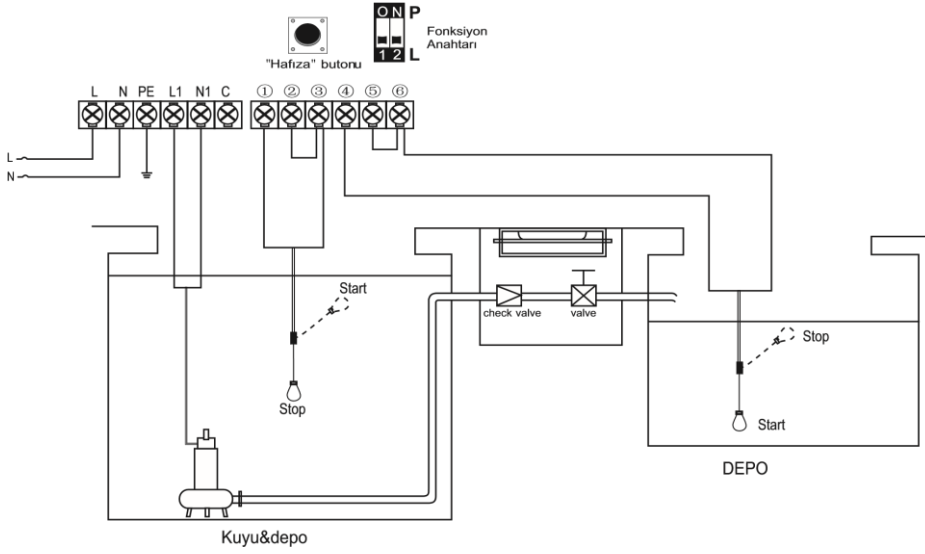
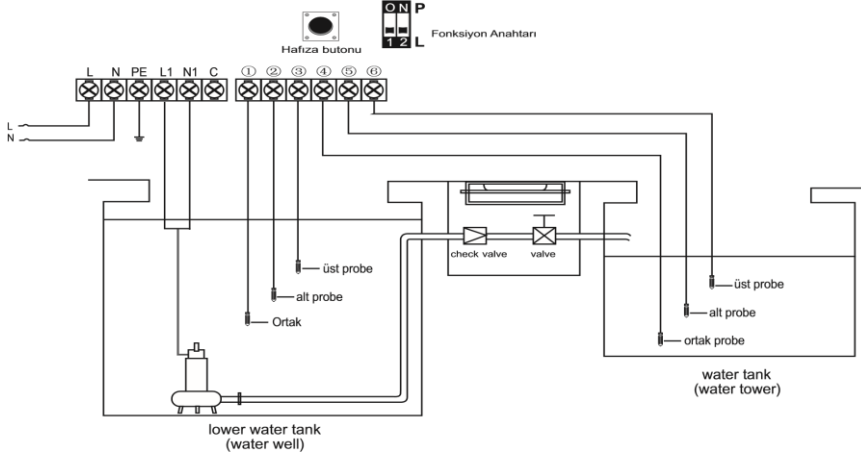
Tanktaki sıviseviyesi alt probun altında (flatör aşağıpozisyonda), MVA S01 pompayı durdurur.

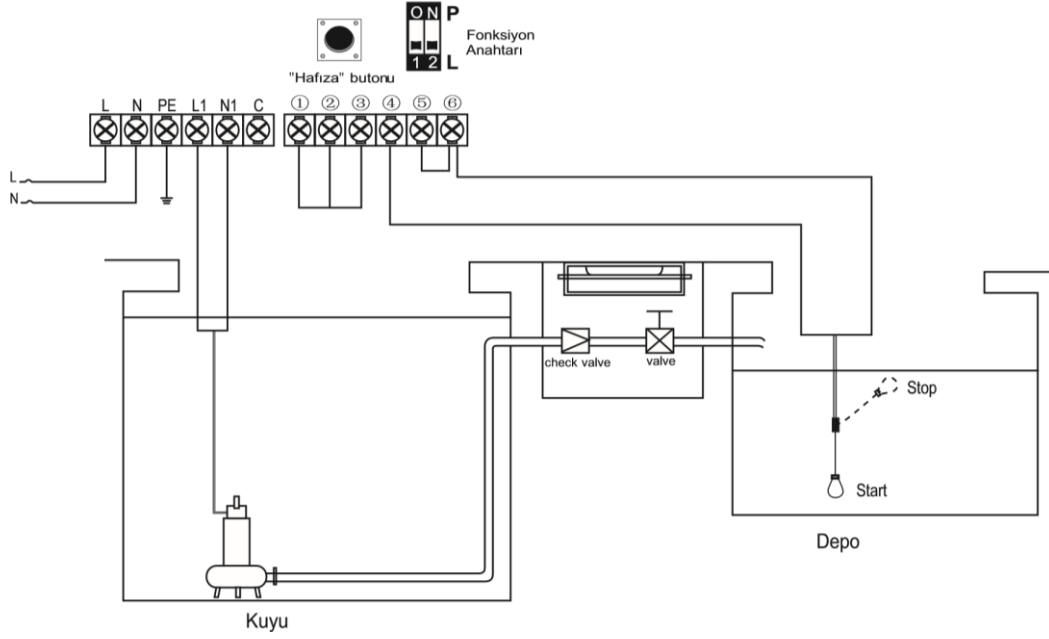
3). Taşkın alarmı

Pompa suyu tahliye ederken, sıviseviyesi hala yükseliyor ve taşkın probuna ulaşıyorsa (flatör yukarı pozisyonda) bu durumda MVA S01 taşkın alarmı verir önlem alınması için.

4)TAŞKAN ALARIMI İSTENMEYEN DURUMDAKİ UYGULAMA

Dranaj Pompa Uygulamasında Flatör veya Seviye Problemleri ile Su Seviyesi Kontrolü





1)Başlatma durumu

Üst su tankında seviye alt probun altında (flatör aşağıpozisyonda) veya su kuyusundaki seviye alt probun üzerinde (flatör yukarıpozisyonda) bu durumdaTVA-S01 pompayıçalıştırır.

2). Durdurma durumu

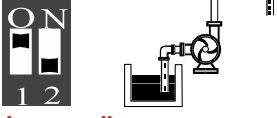
Üst su tankında seviye üst proba ulaştıysa (flatör yukarıpozisyonda) veya su kuyusundaki seviye alt probun altındaysa (flatör aşağıpozisyonda)TVA S01 pompayıdurdurur.

3). Seviye probunun veya flatörün olmadığıdurumlar

TVA-S01 kuru çalışmaya karşıgüvenilir bir koruma sağlar. Seviye probleminin veya flatörün kullanılmadığıdurumlarda kullanıcılar 1-2-3 nolu terminalleri kısa devre yapmalıdır. Böylece problemler ve masraflar minimize edilir ve kuru çalışma korumasısağlanmışolur.

MVA S01/TVA S01/TOU S01

5)Zaman saati özelliği kullanım pozisyonu



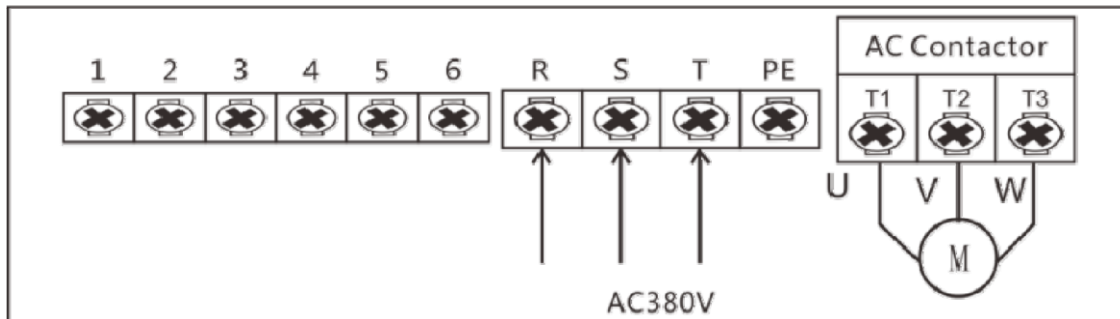
DİKKAT!!Önceden hafıza kayıt işlemi yaptıysanız,ilk 7 maddeyi geçin.Sadece panoyu MANUEL pozisyona alın,enerjiyi kapatıp fonksiyon anahtarını şekildeki pozisyona getirin.8.maddeden itibaren yazılanları yapın.

- 1)Kontrol panosunun manuel pozisyonunda ve pompanın çalışmadığından emin olun,
- 2)Enerjiyi kapatın,
- 3)Fonksiyon anahtarlarını yukarıdaki şekilde gösterilen pozisyona getirin,
- 4)Enerjiyi açın,start tuşuna basarak pompayı çalıştırın,pompanın dönüş yönünü kontrol edin,
- 5)Pompanızın suyu istediğiniz yere ulaştırana kadar bekleyin,
- 6)Pompa çalışırken start butonuna basılı tutun(4-5 sn kadar),ekranda ABC değişim başlayınca bırakın
- 7)ABC değişim bittiğinde kontrol ünitesi motor çalışma akımlarını hafızasına kaydeder ve durur.(hafıza kayıt işlemi tamamlanmıştır.)
- 8)Mode tuşuna basılı tutun(4-5 sn kadar) ve parametre ayarlarının içine girin,Ekranda üstte 01 görüldüğünde bırakın,
- 9)Mode tuşuna bas-bırak yaparak 8. Parametreye kadar ilerleyin,bu parametre pompanın çalışma süresinin ayarıdır.Fabrika ayarı 5 dk kadır.Star +stop - tuşunu kullanarak bu zamanı istediğiniz gibi ayarlayın
- 10)Mode tuşuna 1 kez daha basın 9.parametreye gelin, bu parametre pompanın durma süresi ayarıdır.Fabrika ayarı 5 dk.kadır.Start + veya Stop - tuşunu kullanarak bu zamanı istediğiniz gibi ayarlayın.
- 11)Mode tuşuna 1 kez daha basın 10. Parametreye gelin,bu parametre pompanın MANUEL pozisyonda start verildiğinde durma zamanı ayarıdır.Fabrika ayarı 0 dk dır.Start+ stop – tuşlarını kullanarak bu süreyi istediğiniz gibi ayarlayın.(Bu özelliğe ihtiyacınız yoksa 0 olarak bırakıp geçin)
- 11)Ayarlama işlemi bittiğinde Mode tuşuna basılı tutun,diii sesi geldiğinde bırakın.Ayar işlemi tamamlanmıştır.
- 12)Mode tuşuna basın ve kontrol ünitesini auto pozisyonuna alın ,pompanız ayarlamış olduğunuz süre kadar çalışıp,ayarlamış olduğunuz süre sonunda duracaktır.Ekranda ayarlanan çalışma ve durma süresi görünür ve zaman geriye doğru izlenir.**Ayarlanan zamanı kontrol ünitesi sürekli tekrar eder.**
- 13)Bu pozisyonda kontrol ünitesi seviye sensörlerinden gelen ikazları dikkate almaz ,sadece ayarlamış olduğunuz zamana göre çalışır ve durur..Diğer tüm korumalar devrededir.
- 14)Kontrol ünitesi Manuel Pozisyonda iken START tuşuna basın ,pompanız10.parametrede ayarladığınız süre kadar çalışır ve durur.Süre ekranda görülür ve zaman geriye doğru izlenebilir.**Kontrol ünitesi bu durumu tekrar etmez..**
- 15)Bu pozisyonda kontrol ünitesi seviye sensörlerinden gelen ikazları dikkate almaz ,Diğer tüm korumalar devrededir.

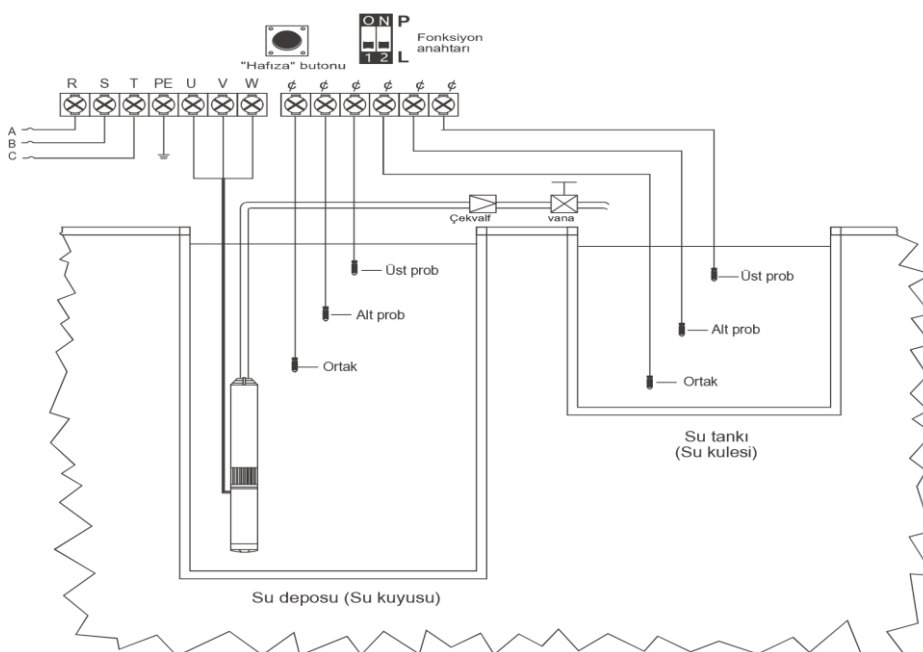
Kontrol ünitesine MANUEL Pozisyonda tekrar START tuşuna basarsanız ayarladığınız durma süresi kadar çalışıp durur.

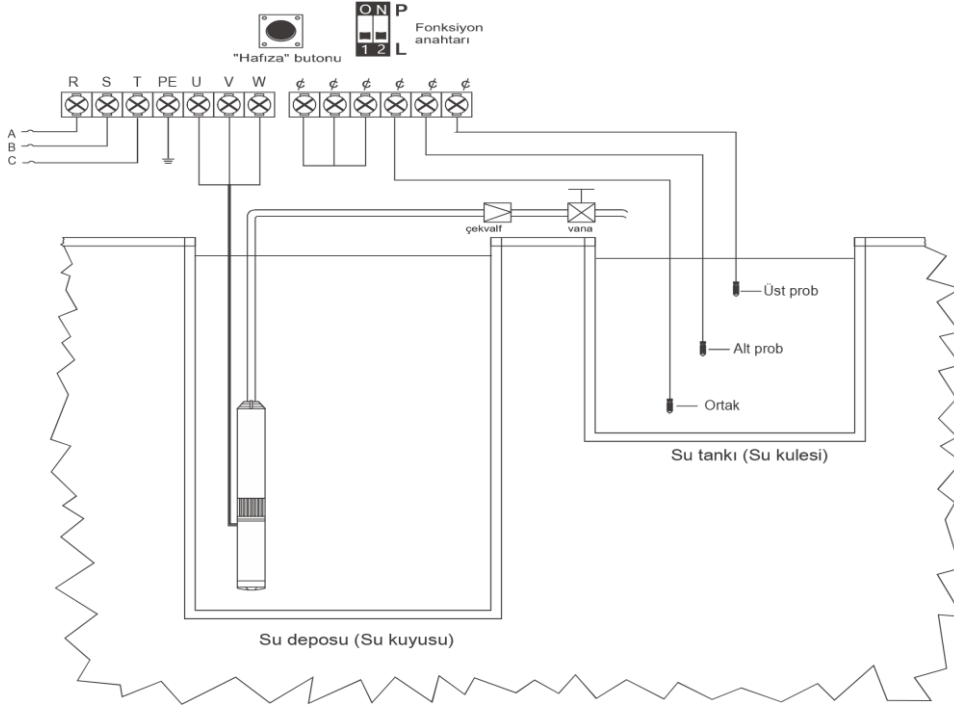
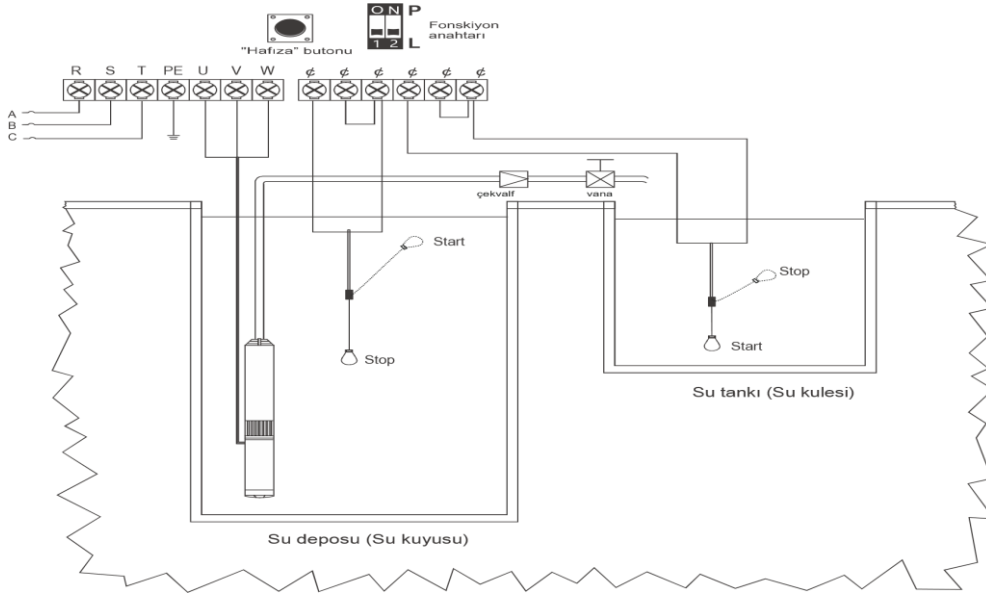
MODE tuşuna basıp Manuelden AUTO ya geçerseniz sistem ilk yaptığınız çalışma ve durma zamanına göre çalışıp duracaktır.

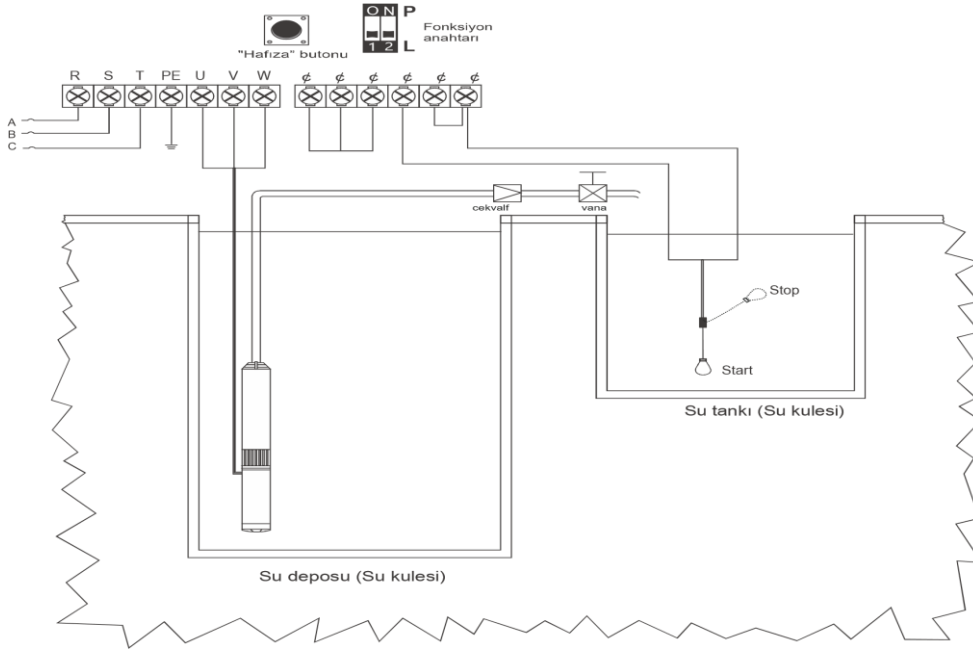
6.2 Trifaze giriş – çıkış elektrik bağlantı şeması;



1) Bir su besleme uygulamasında seviye problemleri ve şamandra ile su seviye kontrolü







1)Başlatma durumu

Üst su tankında seviye alt probun altında (flatör aşağıpozisyonda) veya su kuyusundaki seviye alt probun üzerinde (flatör yukarıpozisyonda) bu durumdaTVA-S01 pompayıçalıştırır.

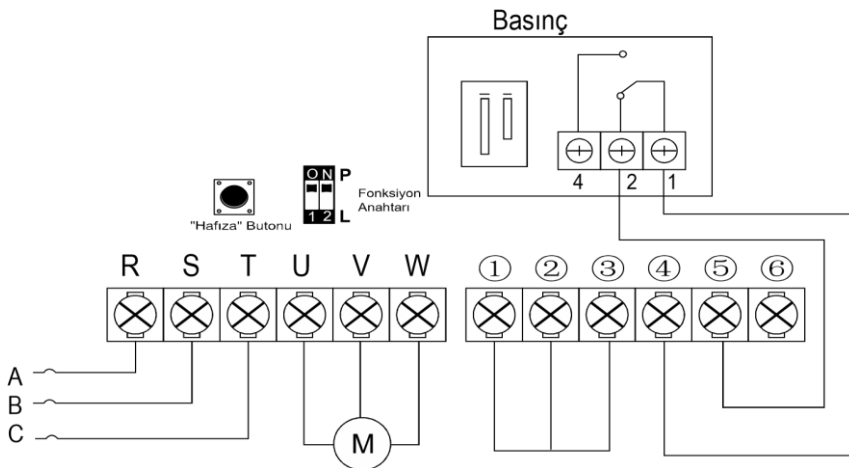
2). Durdurma durumu

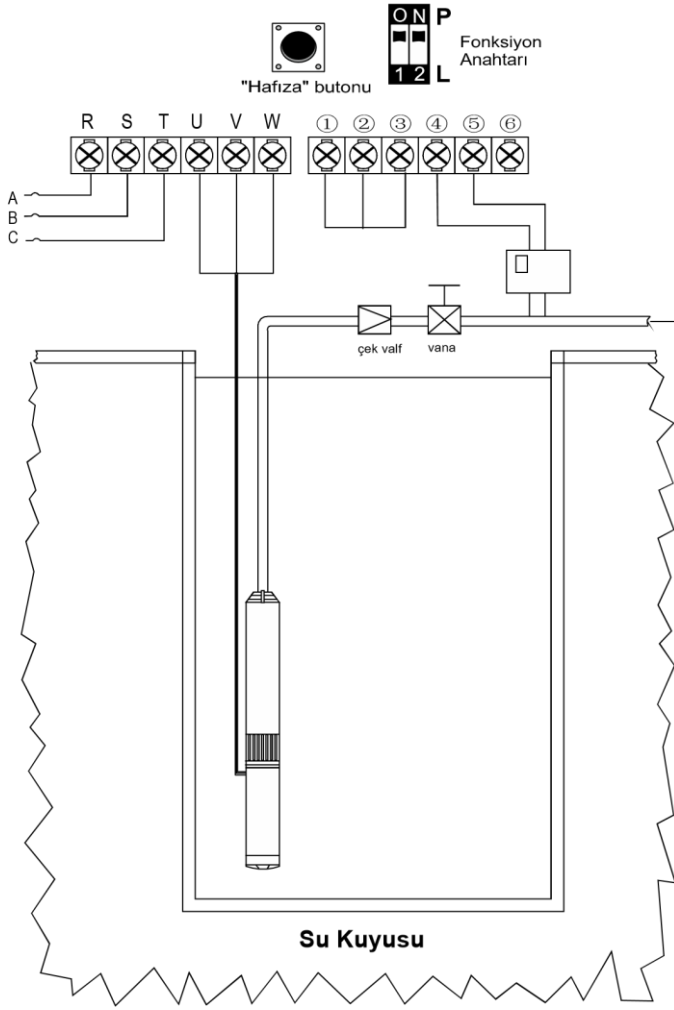
Üst su tankında seviye üst proba ulaştıysa (flatör yukarıpozisyonda) veya su kuyusundaki seviye alt probun altındaysa (flatör aşağıpozisyonda)TVA S01 pompayıdurdurur.

3). Seviye probunun veya flatörün olmadığıdurumlar

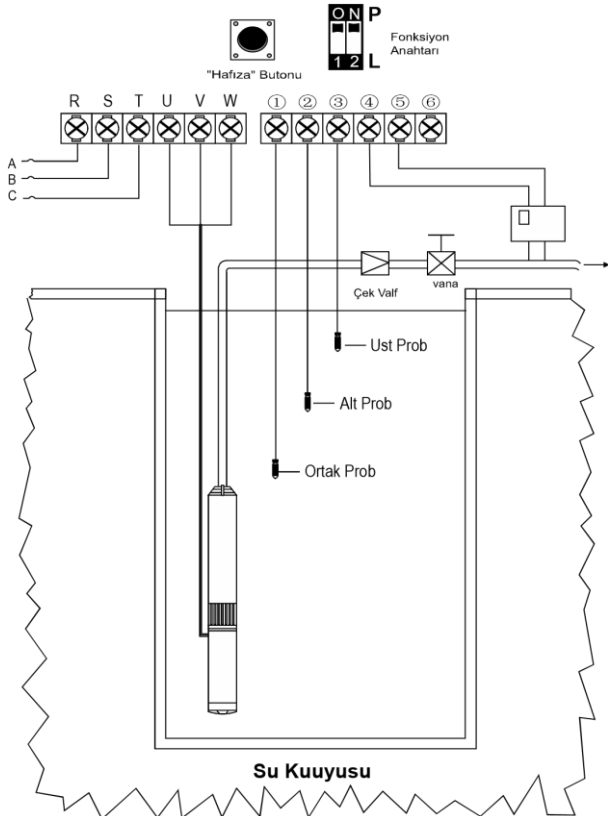
TVA-S01 kuru çalışmaya karşıgüvenilir bir koruma sağlar. Seviye probleminin veya flatörün kullanılmadığıdurumlarda kullanıcılar 1-2-3 nolu terminalleri kısa devre yapmalıdır. Böylece problemler ve masraflar minimize edilir ve kuru çalışma korumasısağlanmışolur.

2)Bir su besleme uygulamasında basınç şalteri ve genleşme tankı ile basınç kontrolü

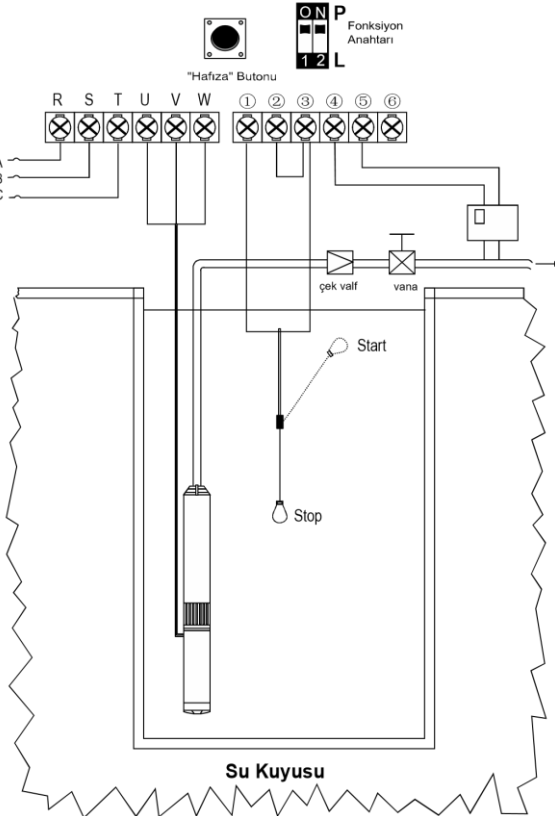




Su Kuyusu



Su Kuyusu



Su Kuyusu

1). Başlatma durumu

Basınç tankında veya hatta basınç yok, basınç anahtarı ON durumunda ve su kuyusundaki sıvı seviyesi üst probun üzerinde (flatör yukarı pozisyonda TVA S01 pompayı çalıştırır.

2). Durdurma

Basınç tankında veya hatta basınç fazla, basınç anahtarı OFF durumunda, TVA S01 pompayı durdurur.

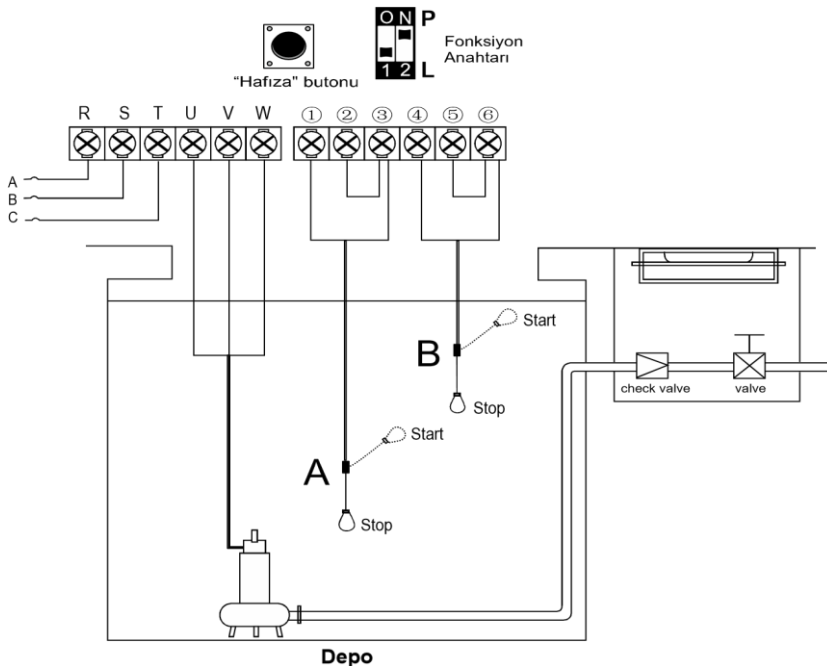
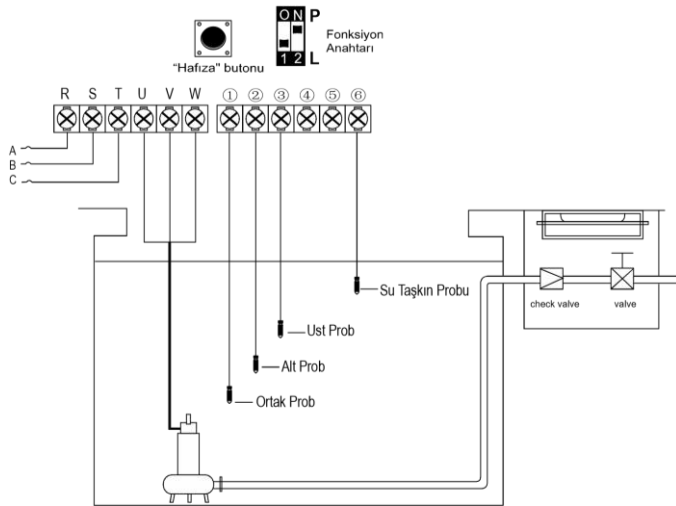
Not: Basınç anahtarı Normalde kapalı olmalıdır. bir başka deyişle basınç olmadığında basınç anahtarı ON durumundadır. Basınç istenilen değer ulaştığında basınç anahtarı OFF pozisyonunda olur.

3). Flatör veya seviye problemlerinin olmadığı durumlar

TVA S01 kuru çalışmaya karşı güvenilir bir koruma sağlar. Seviye problemlerinin veya flatörün olmadığı durumlarda kullanıcılar 1-2-3 nolu terminalleri kısa devre yapmalıdır. Böylece problemler ve masraflar minimize edilir ve kuru çalışma koruması sağlanmış olur.

3) KONTROL PANOSUNUN TAŞKAN ALARIMI VERMESİ İSTENDİĞİNDEKİ UYGULAMA

Dranaj Pompa Uygulamasında Flatör veya Seviye Problemleri ile Taşkan Alarımlı Su Seviyesi Kontrolü



1). Başlatma

Tanktaki sıvı seviyesi üst proba ulaşmış durumda (flatör yukarıpozisyonda),TVA S01 pompayıçalıştırır.

2). Durdurma

Tanktaki sıvı seviyesi alt probun altında (flatör aşağıpozisyonda),TVA S01 pompayıdurdurur.

3). Taşkın alarmı

Pompa suyu tahliye ederken, sıvı seviyesi hala yükseliyor ve taşkın probuna ulaşıyorsa (flatör yukarı pozisyonda) bu durumdaTVA S01 taşkın alarmıverir önlem alınmasıiçin.

4)TAŞKAN ALARIMI İSTENMEYEN DURUMDAKİ UYGULAMA

Dranaj Pompa Uygulamasında Flatör veya Seviye Problemleri ile Su Seviyesi Kontrolü

