ALARKO

TEK POMPA KONTROLÜ

AKILLI SU POMPASI KONTROL CİHAZI

KULLANIM KILAVUZU



TÜRKÇE

İÇİNDEKİLER

1. Uygulamalar 5
2. Ana Teknik Parametreler 5
3. Dâhili bileşenler 6
4. Önemli Talimatlar ve Ayarlar 8
5. Kurulum Rehberi 9
6. Garanti 12
7. Kurulum Kablo Bağlantısı 13
a. Tahliye Probu **13**
b. Tahliye Probu 14
c. Tahliye - Şamandıralı anahtar 15
d. Tahliye - Şamandıralı anahtar 16
e. Su Besleme Probu 17
f. Su Besleme Probu 18
g. Su Beslemesi -Şamandıralı anahtar 19
h. Su Beslemesi -Şamandıralı anahtar 20
ı. Su beslemesi-Elektrik kontaklı basınç göstergesi **21**
j. Su beslemesi-Elektrik kontaklı basınç göstergesi **22**
k. Su beslemesi-Basınç anahtarı **23**
l. Üst tank+Alt Tank-Prob **24**
8. Sorun Giderme 25

KURULUM VE KULLANIM KILAVUZU

Model-D1



Herhangi bir işlem yapmadan önce bu kılavuzu dikkatlice okuyun. Lütfen bu kılavuzu ileride kullanmak üzere saklayın.

UYARILAR

Herhangi bir kurulum veya bakım işlemi gerçekleştirmeden önce, kontrol cihazının güç kaynağı bağlantısı kesilmelidir.

- Kontrol cihazını çalıştırırken kapağı açmayın;
- Kontrol cihazına kablo, metal çubuk filamentler, vb. koymayın;
- Kontrol cihazı üzerine su veya başka bir sıvı sıçratmayın;



DİKKAT!

1. Elektrik bağlantıları yetkin, vasıflı ve kalifiye kişiler tarafından yerel yasa ve Ulusal Elektrik standardı uyarınca yapılmalıdır.
2. AC gücünü asla çıkış terminallerine bağlamayın;
3. Motor, kontrol cihazı ve güç özelliklerinin eşleştiğinden emin olun. Lütfen Basınç Kontrolü altındayken kontrol cihazının gücünü çok daha büyük olarak ayarlayın.
4. Motor/pompa sık sık veya sürekli aşırı yükleme durumunda ise motor/pompanın yanmaması ve kazaya neden olmaması için lütfen Dijital Panonun uygunluğunu kontrol edin.
5. Kısa devre veya sızıntıdan kaynaklanan güvenlik kazalarını önlemek için lütfen Sızıntı Anahtarını takın.
6. Şamandıralı anahtarla kontrol ederken sinyal kablosunun ve şamandıralı anahtarın içinde nem olup olmadığını lütfen kontrol edin.
7. Algılama kablosunu, Pompa kablosunu ve Güç kablosunu birbirine bağlamayın. Yüksek parazitli elektrik ve ekipmanlardan (transformatör, internet kablosu, kaynak makinesi, vb.) uzak tutun
8. Kontrol cihazını aşağıdaki koşullar mevcutsa kurmayın;

- Mekanik darbe
- Tuz buharı korozyonu
- Aşındırıcı gaz veya sıvı
- Yağmur ve Nem
- Aşırı sıcak veya soğu havalarda, uygun sıcaklık aralığı -20 °C/+50 °C

1. UYGULAMALAR

1.1. Pompa Kontrol Cihazının Tanımı

Otomatik pompa kontrol cihazı, tek pompa ve motor için tasarlanmış akıllı ve ekonomik bir sistemdir. Otomatik pompanın çalışmasına izin verirken aynı zamanda her şeyin sorunsuz çalıştığından emin olmak için pompanın yönlerini de izler. Santrifüj pompa, Yüzey pompası, Kanalizasyon Pompası, Hidrofor pompası, Dalgıç pompa, Çok kademeli pompa, Derin Kuyu pompası, Boru Hattı Pompası, vb. için uygundur.

1.2. Pompa Kontrol Cihazı için Tipik Uygulamalar

- Tarımsal sulama/ pompalama
- Atık su arıtması
- Basınç Yükseltici Sistemler
- Tahliye Sistemi
- Taşkın Kontrolü
- Su Tankları / Kuyular
- Soğutma Kuleleri
- Balıkçı Teknesi

2. ANA TEKNİK PARAMETRELER

- Anma Gerilimi: AC 380 V ± %10/50 Hz AC 220 V ± %10/50 Hz
- Pompa/Motor Gücü: 0,75 KW-30 KW
- Güç Tüketimi:<3 W
- Su Seviyesi: Yüksek, Orta, Düşük
- Kontrol Mesafesi: Güçlü elektrik ve manyetik alanlar olmadan ≤ 2000 m
- Şaftın Pas Önleme Denetimi: 0-15 gün ayarlanabilir
- Gerilim Koruma Aralığı: 304 V-456 V (176-264 V) ayarlanabilir
- Kuru çalıştırma açma yanıtı: 0,1 sn-3 dk
- Aşırı yükün açma yanıtı: 0,1 sn-3 dk
- Faz kaybının açma yanıtı: < 2 saniye

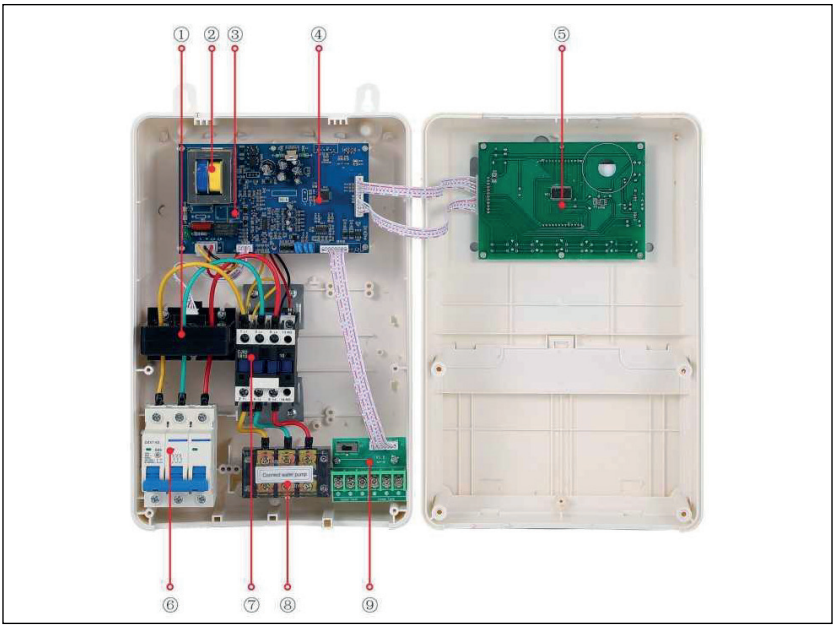
ANA KORUMA

- Pompa Durdurma Koruması
- Kuru çalıştırma koruması
- Aşırı yük koruması
- Aşırı Gerilim koruması
- Düşük gerilim koruması
- Pompa pas koruması
- Faz kaybı koruması
- Kısa devre koruması

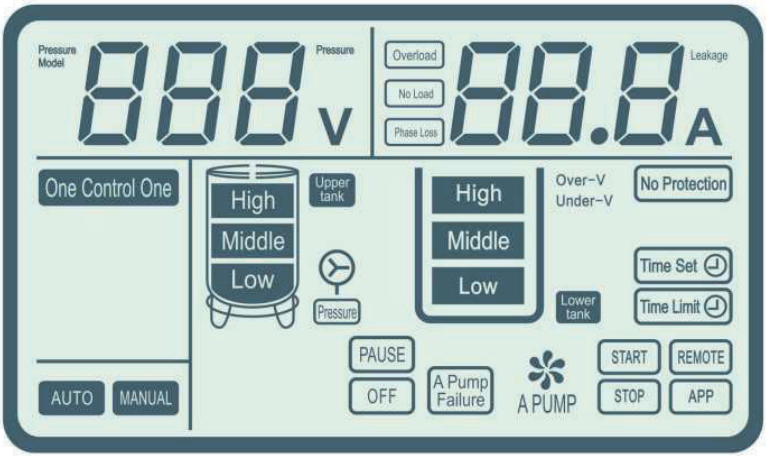
ANA İŞLEVLER

- Basınç Kontrolü: elektrik kontaklı basınç göstergesi ve basınç anahtarı
- Su Seviyesi Kontrolü: sıvı probu ve şamandıralı anahtar
- Zaman ayarı AÇIK/KAPALI ve OTOMATİK/Manuel anahtarı
- Güç arızası giderildikten sonra otomatik yeniden başlatma
- Gerilim/akım/su seviye göstergesi
- Kuru çalıştırma yeniden başlatma süresi: 0-720 dakika ayarlanabilir
- Aşırı gerilim/alçak gerilim korumasından sonra yeniden başlatın
- Arıza Kontrolü: son 10 arıza (yalnızca LCD)

3. DAHİLİ BİLEŞENLER



1. Akım trafosu
2. Trafo
3. Röle
4. Ana kart
5. Ekran kartı
6. Devre Kesici
7. AC Kontaktörü
8. Pompa terminali
9. Şamandıra/Prob/Basınç anahtarı/
10. Basınç göstergesi terminali



Gösterilen simgelerin anlamı

V	Gerilim
A	Amper
Bir kontrol bir	Tek pompa kontrolü
Aşırı gerilim	Aşırı gerilim
Alçak gerilim	Alçak gerilim
Basınç	Düşük basınç kontrolü
Faz Kaybı	011=a fazı başarısız 101=b fazı başarısız 110=c fazı başarısız

4. ÖNEMLİ TALİMATLAR VE AYAR

Ana Tuş	
LEARN QUERY — Varsa uzaktan kumanda sinyalini öğrenmek için bu tuşa basın. En son 10 arızayı kontrol etmek için 3 kez sürekli bu tuşa basın.	OVERLOAD + — Aşırı yük akım ayarı, artırma tuşu
TIME SETTING — Zaman ayarı tuşu, koruma ayarı seçimi	NO LOAD − — Yüksüz akım ayarı, Azaltma tuşu
AUTO / MANUAL — OTOMATİK / Manuel tuşu	START / STOP — Pompayı manuel olarak başlatma veya durdurma, Kaydet tuşu
Sıfırlama: 3 saniye OVERLOAD + NO LOAD − tuşuna basın.	

Ayar Simgesi	
P01	Aşırı yük koruması akım ayarı
P02	Yüksüz koruma akım ayarı
P03	Zaman ayarı AÇIK
P04	Zaman ayarı KAPALI
P05	Yüksüz yeniden başlatma zaman ayarı
P07	Aşırı gerilim koruma ayarı
P08	Alçak gerilim koruma ayarı
P09	LCD arka ışık KAPAMA zaman ayarı
P12	Yüksüz açma gecikme zaman ayarı
P13	Aşırı yük açma gecikme zaman ayarı

5. KURULUM REHBERİ

- Ana Bilgisayar Kurulumu: Kontrol cihazını duvara sabitleyip kablo bağlantı kutusunu açın. Ardından elektrik hattı, pompa hattı, basınç kontrol hattı veya probları kablo bağlantı şemasına göre bağlayın.

- Sinyal Hattı Bağlantısı: Herhangi iki prob hattında kısa devre yapmayın, havuzun duvarına dokunmayın. Güçlü parazit ortamı veya elektrikli cihazlardan kaçının, güç kaynağı hatlarına dolamayın.

- AÇIK: Güç kaynağını açtıktan sonra devre kesiciyi açın. Ekranda asıl su seviyesi ve çalışma durumu görüntülenir. Su pompasını hemen açmak ve kapatmak için START/STOP tuşuna basın. Çalıştırdıktan sonra pompa akımının doğru olduğundan emin olun.

5.1. Öğren/Sorgula: LEARN/QUERY

Pompa çalıştıktan sonra 1-5 dakika içinde, pompa akımı sabit olduğunda, LEARN/QUERY tuşuna 3 saniye basın ve eşleşen uzak sunucu mevcutsa uzaktan kumanda sinyalini otomatik olarak öğrenmek için bip sesinden sonra tuşu bırakın.

5.2. Zaman Ayarı TIME SETTING AÇIK/KAPALI AUTO/MANUAL ya da

5.2.1. zaman ayarı AÇIK P03: TIME SETTING veya AUTO/MANUAL tuşuna 3 saniye basın ve bip sesinden sonra bırakın. Zaman ayarı durumuna girerken, gerilim görüntüleme ekranında P03 görüntülenir, akım görüntüleme ekranı son ayarı gösterir. Artırmak için INC/UP tuşuna, azaltmak için DEC/DOWN tuşuna basın. Ayarı kaydetmek için START/STOP tuşuna basın. Ayarlandıktan sonra, pompa kontrol cihazı ayarlanan süreye göre otomatik olarak başlar.

5.2.2. zaman ayarı KAPALI P04: TIME SETTING veya AUTO/MANUAL tuşuna 3 saniye basın ve bip sesinden sonra bırakın, gerilim görüntüleme ekranında P03 görüntülenir. Ardından yeniden TIME SETTING veya AUTO/MANUAL tuşuna tekrar bastığınızda gerilim görüntüleme ekranında P04 görüntülenir, akım görüntüleme ekranı son ayarı gösterir. Artırmak için INC/UP tuşuna, azaltmak için DEC/DOWN tuşuna basın. Ayarı kaydetmek için START/STOP tuşuna basın. Ayarlandıktan sonra, pompa kontrol cihazı ayarlanan süreye göre otomatik olarak durur.

5.2.3. yüksüz gecikme yeniden başlatma P05: TIME SETTING veya AUTO/MANUAL tuşuna 3 saniye basın ve bip sesinden sonra bırakın, gerilim görüntüleme ekranında P03 görüntülenir. Ardından tekrar TIME SETTING veya AUTO/MANUAL tuşuna basın, gerilim görüntüleme ekranında P04 görüntülenir. TIME SETTING veya AUTO/MANUAL tuşuna sürekli bastığınızda gerilim görüntüleme ekranında P05 görüntülenir, yüksüz gecikme yeniden başlatma ayarına girin, akım görüntüleme ekranı en son ayarı gösterir. Artırmak için INC/UP tuşuna, azaltmak için DEC/DOWN tuşuna basın. Ayarı kaydetmek için START/STOP tuşuna basın. Ayarlandıktan sonra, pompa kontrol cihazı ayarlanan süreye göre gecikmeli şekilde otomatik olarak yeniden başlar.

5.2.4. Aşırı gerilim ayarı P07: Ekranda P07 görüntülenene kadar veya tuşuna basın, aşırı gerilim ayarı üç faz için 456 veya tek faz için 264 V'dir ve ayarlanabilir.

5.2.5. Alçak gerilim ayarı P08: Ekranda P08 görüntülenene kadar veya tuşuna basın, alçak gerilim ayarı üç faz için 304 veya tek faz için 176 V'dir ve ayarlanabilir.

5.2.6. LCD arka ışık ayarı P09: Ekranda P09 görüntülenene kadar tuşuna basın, LCD arka ışığı ayarlanan süreye göre kapanır. Artırmak için tuşuna, azaltmak için tuşuna basın.

5.2.7. Yüksüz yeniden başlatma gecikmesi zaman ayarı P12: Yüksüz açma gecikme süresini (1-600 saniye ayarlanabilir) ayarlamak için ekranda P12 görüntülenene kadar tuşuna basın. Artırmak için tuşuna basın, azaltmak için tuşuna basın, ayarı kaydetmek için tuşuna basın.

5.2.8. Aşırı yük yeniden başlatma gecikmesi zaman ayarı P13: Aşırı yük açma gecikme süresini (1-600 saniye ayarlanabilir) ayarlamak için ekranda P13 görüntülenene kadar tuşuna basın. Artırmak için tuşuna, azaltmak için tuşuna, ayarı kaydetmek için tuşuna basın.

5.2.9. Aşırı yük ayarı P01: Pompanın durmasına/Pas önleme/aşırı yük korumasına neden olabilir. Aşırı akımın normal çalışma akımından biraz daha büyük ayarlanması makuldür.

tuşuna 3 saniye boyunca basın ve bip sesinden sonra bırakın. Gerilim görüntüleme ekranında P01 görüntülenir, "Aşırı Yük" ışıkları yanacak, akım görüntüleme ekranı son ayarı gösterir. Artırmak için tuşuna, azaltmak için tuşuna basın. Ayarı kaydetmek için tuşuna basın, aksi halde 15 saniye içinde otomatik olarak kaydedilir.

DİKKAT! Normal çalışma akımı < ayarlanan aşırı yük akımı < Pompa Aşırı yük akımı.
Çalışma akımı ayarlanan akımdan daha büyük olduğunda pompa durur." Aşırı yük", aşırı yük altındaki pompayı belirtir. Ekranda aşırı yük akımı gösterilir ve yanıp söner. Aşırı yük akımı ters zaman sınırı korumalıdır. Ayarı ne kadar aşarsa aşırı yük koruması o kadar hızlı çalışır.
Aşırı yük koruma akımını üretici firma tarafından beyan edilen anma akım değerlerinin üzerinde olacak şekilde belirleyin.

5.2.10. Yüksüz ayar P02: Su pompasının çalışma akımı ayarlanan yüksüz akımdan daha düşük olduğunda, su pompası otomatik olarak durur. Yüksüz akım ters zaman sınırı korumasına sahiptir. Ayar ne kadar düşükse, yüksüz koruma o kadar hızlı çalışır.

Yüksüz koruma akımı ayarı. Bu işlev, su sıkıntısı, kuru çalıştırma ve pervane hasarı olması durumunda su pompasını kontrol edebilir ve koruyabilir.

P02 su sıkıntısından koruma ayarı durumuna girmek için tuşuna 3 saniye basın ve “bip” sesi sonrası bırakın. Yüksüz ışığı yanıyor, akım ekranında son P02 ayarı gösterilir. Artırmak için tuşuna, azaltmak için tuşuna basın. Ayarlama bittikten 15 saniye sonra otomatik olarak kaydedilir. Anında kaydetmek için tuşuna basın.

Örneğin, su sıkıntısı olduğu durumlarda su pompasını açın. İlgili anda görüntülenen akım su pompasının yüksüz akımıdır. Yüksüz koruma parametresi su sıkıntısı akımından biraz daha yüksek veya normal çalışma akımından biraz daha düşük olarak ayarlanmalıdır.

Parametre ayarıboru hattı su sıkıntısı < yüksüz akım < normal çalışma akımı.

5.3. OTOMATİK/Manuel Çalışma seçimi (tuşuna basın)

5.3.1 “OTOMATİK” modda, kontrol cihazı otomatik olarak su beslemesi, tahliye ve boru hattı sabit basınç kontrolü güç beslemesi için çalışır.

5.3.2 Su seviyesi veya basıncı tarafından kontrol edilmeyen “Manuel” modda, su pompasını durdurmak veya çalıştırmaya başlamak için sadece tuşuna basın.

5.4. Arıza Kaydı

Arıza kaydı ekranı: KAPALI durumdayken tuşuna üç kez sürekli basın. E01 görüntülendikten sonra artırmak için, düşürmek için tuşuna basarak son 10 arızayı görüntüleyebilirsiniz. Doğrudan ana ekrana dönmek için tuşuna basın.

6. GARANTİ

Bir (1) yıllık sınırlı garanti (“Garanti”) sunuyoruz. Bu Garanti, yalnızca bizden yeni bir Ürün satın aldıysanız geçerlidir ve uygulanabilir. Bu Garanti koşullarını okumadan Ürünü kullanmayın.

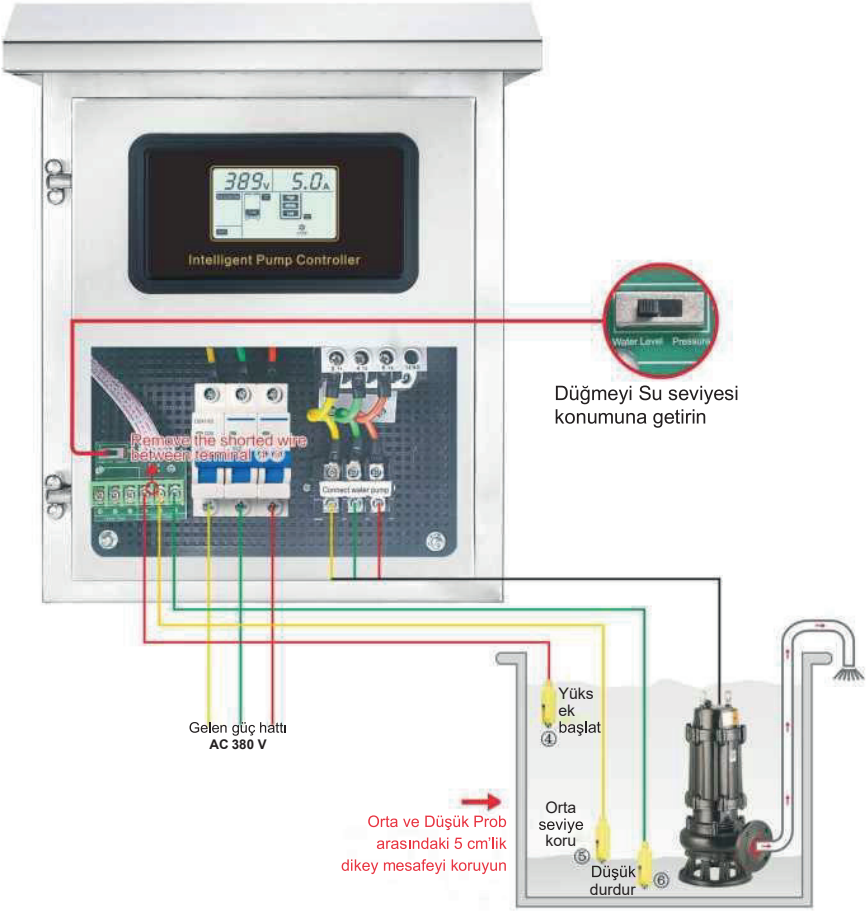
Garanti Kapsamı. Bu Garanti, Ürününüzdeki kusurlu işçilik veya malzemeler için yegâne çözümdür. Donanımın üretim hataları içermediği ve amaçlanan ve genel tüketici kullanımına yönelik olduğunu garanti ederiz. Ayrıca, ürününüzün teslim edildiği tarihten itibaren bir (1) yıl süreyle (“Garanti Süresi”) teknik şartname veya belgelerimize büyük ölçüde uygun olarak çalışacağını da taahhüt ederiz.

Garanti aşağıdaki hususlar için geçerli değildir:

1. Alıcının veya üçüncü tarafın hatası veya ihmalinden kaynaklanan kusurlar.
2. Yetkisiz onarım parçalarının kullanılması.
3. Müşteri tarafından yapılan değişiklikler.
4. Nakliye hasarı
5. Donma/ısınma hasarı

7. KURULUM KABLO BAĞLANTISI

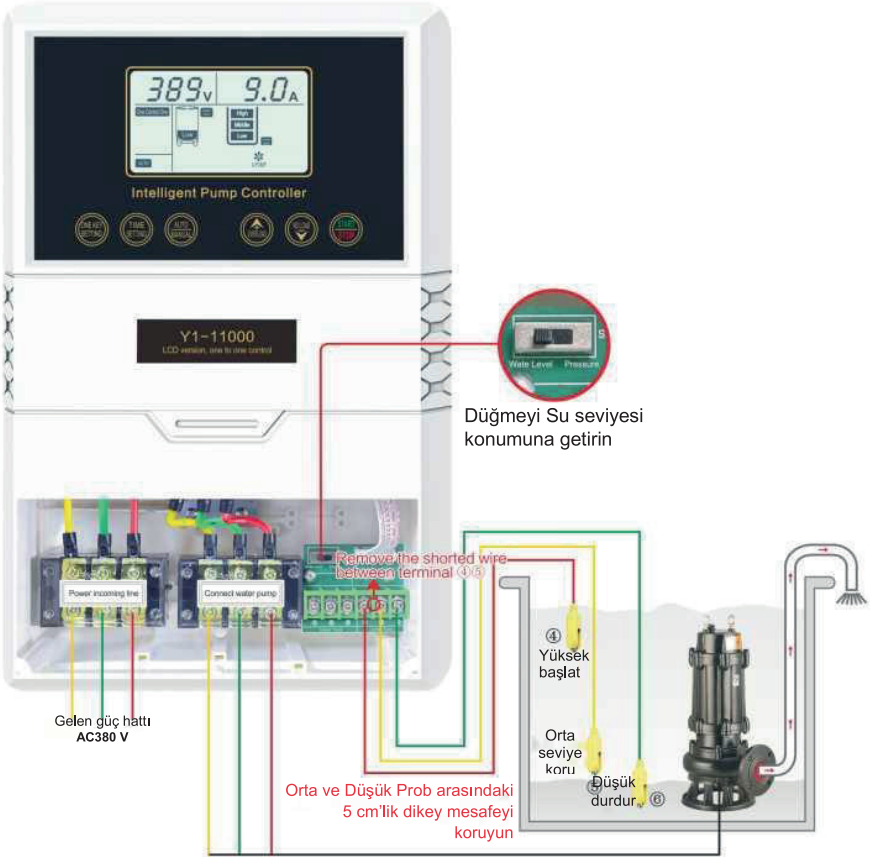
a. Tahliye Probu



a. Probu Yüksek/Orta/Düşük konumuna getirin, ardından ④⑤⑥ terminale bağlayın

b. Yüksek seviye pompa çalıştırma, Düşük seviye pompa durdurma

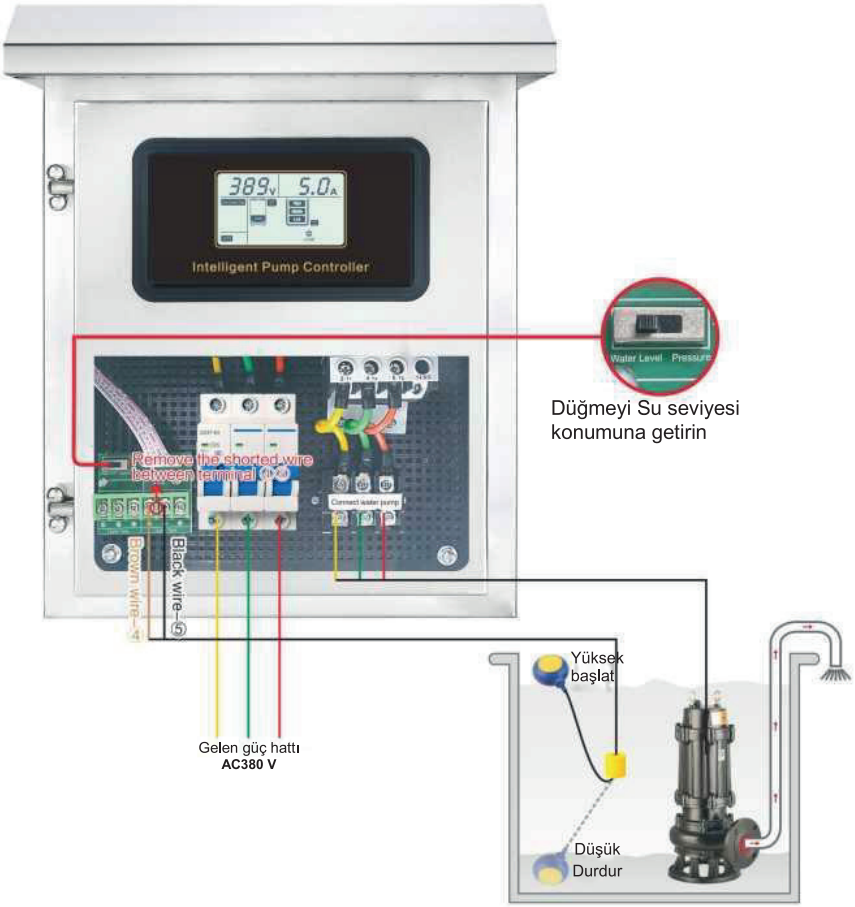
b. Tahliye Probu



a. Probu Yüksek/Orta/Düşük konumuna getirin, ardından ④⑤⑥ terminale bağlayın

b. Yüksek seviye pompa çalıştırma, Düşük seviye pompa durdurma

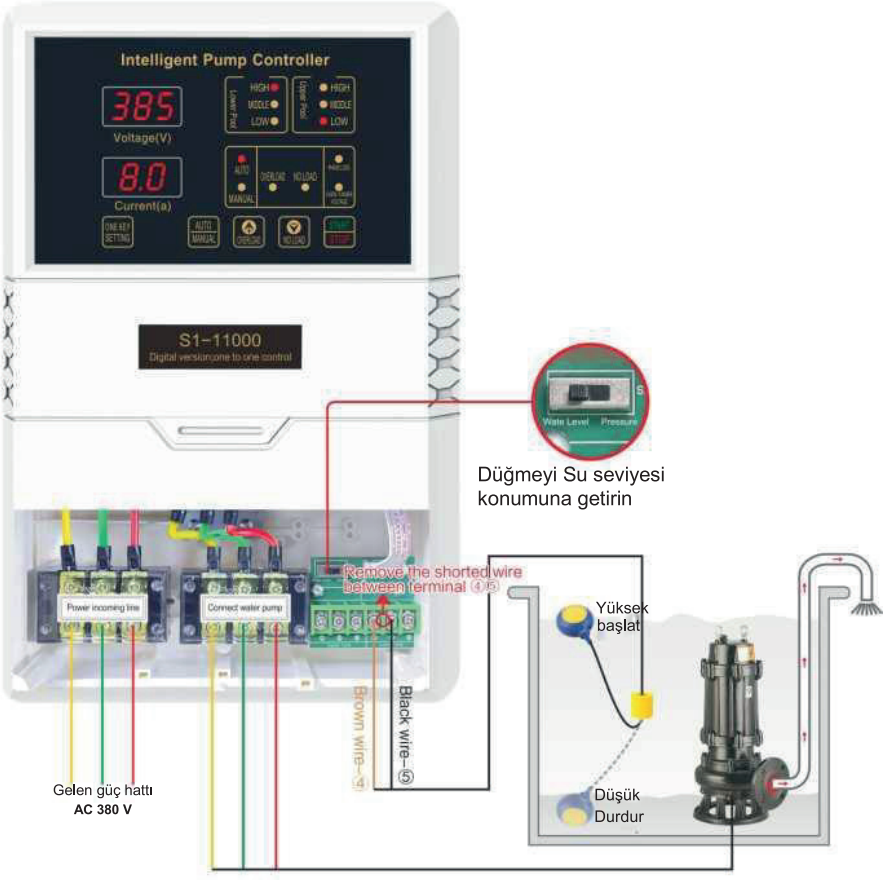
c. Tahliye-Şamandıralı Anahtar



a. Şamandıralı kabloyu ④⑤ terminaline bağlayın (Kahverengi kablo ④, Siyah kablo ⑤)

b. Yukarı yönlü şamandıra, pompa başlatma. Aşağı yönlü şamandıra, pompa durdurma.

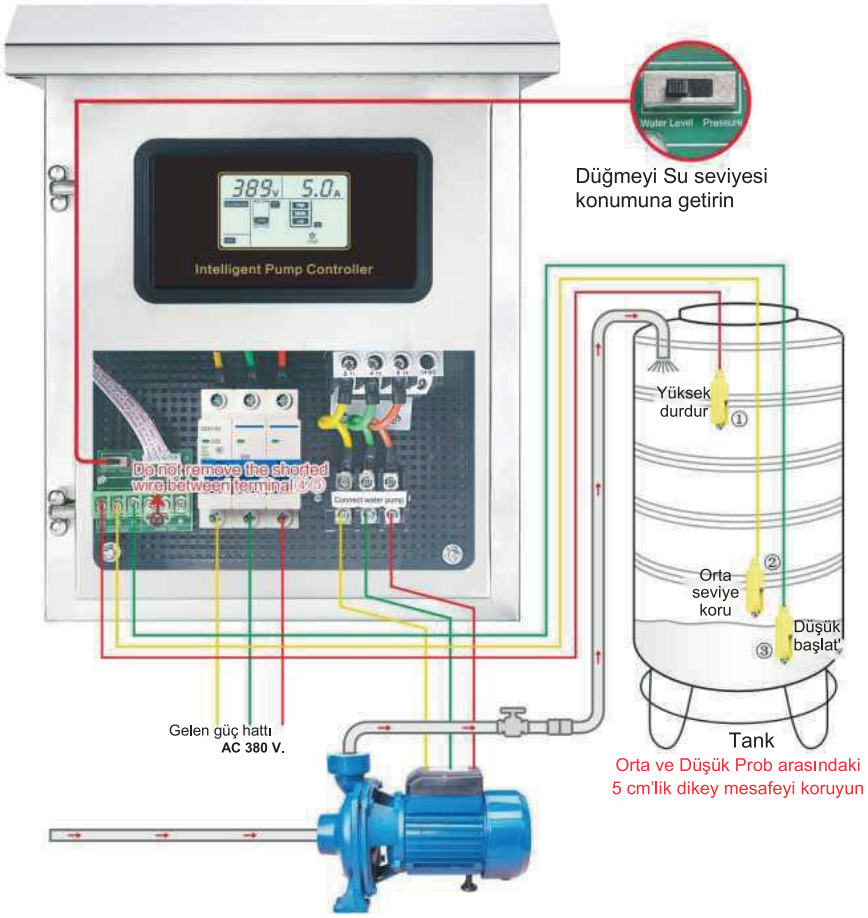
d. Tahliye-Şamandıralı anahtar



a. Şamandıralı kabloyu ④⑤ terminaline bağlayın (Kahverengi kablo ④, Siyah kablo ⑤)

b. Yukarı yönlü şamandıra, pompa başlatma. Aşağı yönlü şamandıra, pompa durdurma.

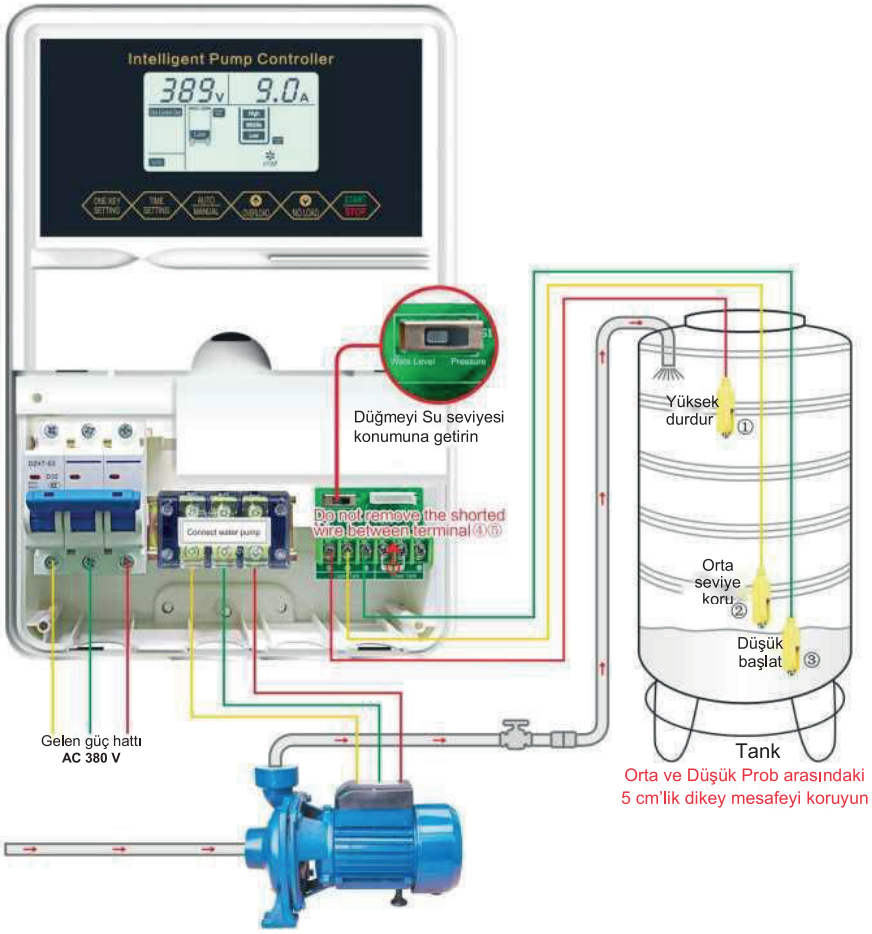
e. Su Besleme Probu



a. Probu Yüksek/Orta/Düşük konumuna getirin ve ①②③ terminale bağlayın

b. Düşük seviye pompa çalıştırma, Yüksek seviye pompa durdurma.

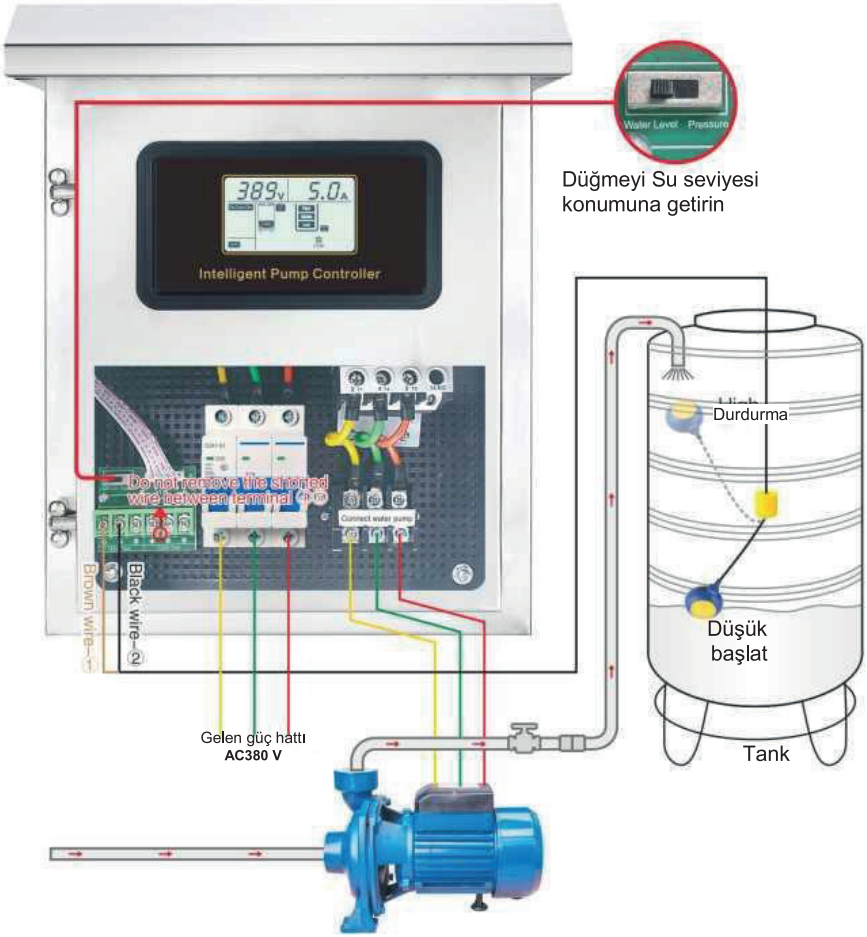
f. Su Besleme Probu



a. Probu Yüksek /Orta /Düşük konumuna getirin ve①②③ terminale bağlayın.

b. Düşük seviye pompa çalıştırma, Yüksek seviye pompa durdurma.

g. Su Beslemesi-Şamandıralı anahtar

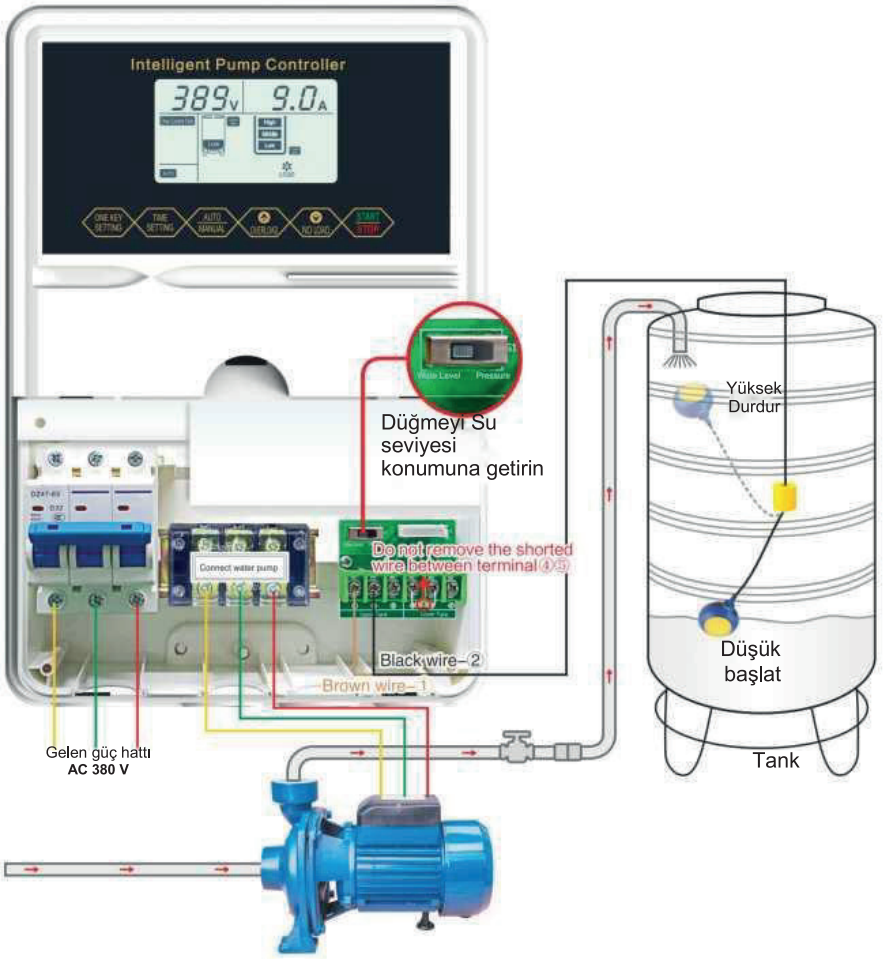


a. Şamandıralı kabloyu ①② terminaline bağlayın

(Kahverengi kablo-①, Siyah kablo-②)

b. Aşağı yönlü şamandıra, pompa başlatma. Yukarı yönlü şamandıra, pompa durdurma

h. Su Beslemesi -Şamandıralı anahtar

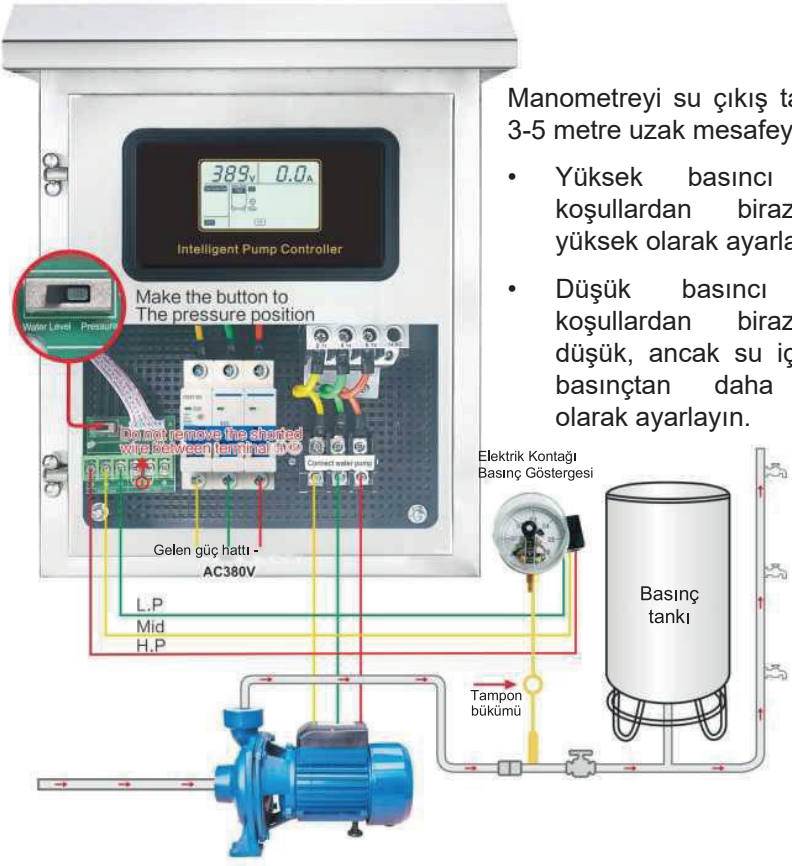


a. Şamandıralı kabloyu①② terminaline bağlayın

(Kahverengi kablo-①, Siyah kablo-②)

b. Aşağı yönlü şamandıra, pompa başlatma. Yukarı yönlü şamandıra, pompa durdurma

ı. Su beslemesi-Elektrik kontaklı basınç göstergesi



Manometreyi su çıkış tarafından 3-5 metre uzak mesafeye takın

- Yüksek basıncı normal koşullardan biraz daha yüksek olarak ayarlayın.
- Düşük basıncı normal koşullardan biraz daha düşük, ancak su içermeyen basınçtan daha yüksek olarak ayarlayın.

a. Basınç göstergesinin kablosunu ①②③ terminaline bağlayın

b. Gösterge “Orta” -gösterge bağlı değil veya yanlış bağlanmış

c. Gösterge “Yüksek” -lütfen ① ile ③ terminal kablosunu değiştirin

d. Gösterge “Düşük” -lütfen ① ile ③ terminal kablosunu değiştirin

j. Su beslemesi-Elektrik kontaklı basınç göstergesi



Manometreyi su çıkış tarafından 3-5 metre uzak mesafeye takın

- Yüksek basıncı normal koşullardan biraz daha yüksek olarak ayarlayın.
- Düşük basıncı normal koşullardan biraz daha düşük, ancak su içermeyen basınçtan daha yüksek olarak ayarlayın.

a. Basınç göstergesinin kablosunu ①②③ terminaline bağlayın

b. Gösterge “Orta” -gösterge bağlı değil veya yanlış bağlanmış

c. Gösterge “Yüksek” -lütfen ① ile ③ terminal kablosunu değiştirin

d. Gösterge “Düşük” -lütfen ② ile ③ terminal kablosunu değiştirin

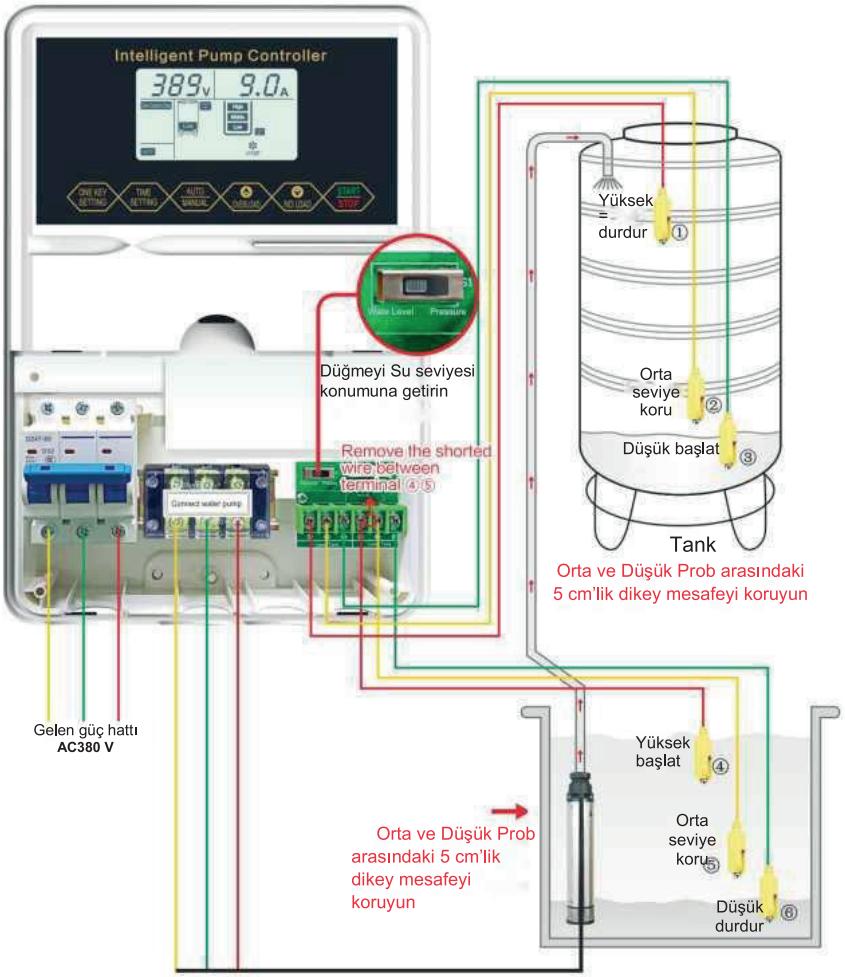
k. Su beslemesi-Basınç anahtarı



a. Ayar basıncı anahtarı bağlı değilse pompa durur. Lütfen basınç anahtarının Giriş ve Çıkış kablosunu ④⑤ terminaline bağlayın.

b. Ayar basıncı anahtarı bağlı değilse pompa başlatılır. Lütfen basınç anahtarının Giriş ve Çıkış kablosunu ①② terminaline bağlayın.

I. Üst tank+Alt Tank--------Probu



a. Probu Yüksek / Orta / Düşük konumuna getirin ve ①②③ terminale bağlayın

b. Üst tank: Düşük seviye pompa çalıştırma, Yüksek seviye pompa durdurma

Alt tank: Düşük seviye Pompa durdurma

8. SORUN GİDERME

Arıza	Olası Neden	Çözümler
Pompa çalıştıktan sonra, yüksüz koruma durumunda durur (Yüksüz ışığı YANAR)	1 .su sıkıntısı 2.pervane hasarı 3.su sıkıntısı akım parametresi ayarı çok yüksek ve pompa çalışma akımı düşük	1. su beslemesini kontrol edin 2. su pompasını kontrol edin 3. su sıkıntısı akımını su pompası çalışma akımından daha düşük olarak ayarlayın
Pompa çalıştıktan sonra, aşırı yük koruma ile durdurulur (Aşırı Yük ışığı yanar	1.su pompası durmuş veya tıkanmış. 2. Tek fazlı hatta kontak zayıf. 3. ayarlanan aşırı akım çok düşük ve su pompası çalışma akımı yüksek.	1. su pompasını kontrol edin 2. kablo bağlantısını veya kontrol cihazını kontrol edin. 3. aşırı akımı su pompası normal çalışma akımından daha yüksek olarak ayarlayın
Başladıktan sonra pompa durduruldu	1 .Kısa Devre 2.Pompa Motoru arızalı	1. Devreyi kontrol edin 2. Pompa motorunu kontrol edin
Görüntü ekranı açık değil	1.Güç kaynağı yok veya kablo kontağı zayıf. 2.kontrol cihazı yanmış. 3.faz kaybı	1. Güç kaynağını ve kablo bağlantısını kontrol edin 2. Kontrol cihazını değiştirin. 3. Devreyi kontrol edin.
Üst tanktaki su seviyesi düşer ancak pompa otomatik olarak başlamaz	1 .Prob/şamandıralı kablo bağlı değil veya bağlantısı kesilmiş. 2 .korumalı 3 .terminal ④⑤ kısa devre yapmamış. 4 ."Manuel" modda pompa kontrol cihazı.	1. Prob *1* şamandıralı kabloyu kontrol edin. 2. Otomatik çalışmaya devam etmek ve akım koruma aralığının uygun olup olmadığını kontrol etmek için başlat tuşuna basın. 3. ④⑤ terminalini kısa devre yaptırın 4. Kontrol cihazını "Otomatik" moda getirin
su pompası korumalı olarak durduruldu (aşırı/düşük gerilim ışığı yanıyor)	1. Giriş gerilimi çok yüksek veya çok düşük. 2. Giriş kablolarının ve kontrol cihazının kontağı zayıf.	1. Giriş gücünü kontrol edin 2. Giriş kablo bağlantısını veya kontrol cihazını kontrol edin.
Faz kaybı	1.Giriş faz kaybı 2.Pompa arızalı 3.Kablo bağlantısı kesildi 4.Küçük güç pompası (Çalışma akımı 1 A'dan az	1 .Gücü kontrol edin 2 .Pompa ve kontrol cihazını kontrol edin 3 .Kablo bağlantısını kontrol edin 4 .Büyük trafoyu değiştirin
Sürekli alarm, arızalı flaş	Aşırı yük altında / yüksüz aşırı gerilim/alçak gerilim koruması.	Ayarlanan parametre, gerilim, devre ve parçaları kontrol edin

Not: Teknolojik gelişmeler nedeniyle değişiklik hakkı saklıdır.

ALARKO

Carrier

ALARKO CARRIER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

İSTANBUL: GOSB-Gebze Organize Sanayi Bölgesi Şahabettin Bilgisu Cad. No:1604 Gebze 41480 KOCAELİ
Tel: (0262) 648 60 00 **Faks:** (0 262) 648 61 01

ANKARA: Sedat Simavi Sok. No: 48, Çankaya 06550 ANKARA
Tel: (0312) 409 52 00 **Faks:** (0312) 440 79 30

İZMİR: Şehit Fethibey Cad. No: 55 Kat 13, Pasaport 35210 İZMİR
Tel: (0232) 483 25 60 **Faks:** (0232) 441 55 13

ADANA: Ziyapaşa Bulvarı, No: 19/5-6, 01130 ADANA
Tel: (0322) 457 62 23 **Faks:** (0322) 453 05 84

ANTALYA: Mehmetçik Mahallesi, Aspendos Bulvarı, No:79/5 ANTALYA
Tel: (0242) 322 00 29 **Faks:** (0242) 322 87 66

MÜŞTERİ DANIŞMA HATTI **444 0 128**

www.alarko-carrier.com.tr

info@alarko-carrier.com.tr