TORNATECH

LISTEN DEVELOP LEAD

KURULUM VE BAKIM KILAVUZU

ELEKTRİKLİ YANGIN POMPASININ KONTROL BİRİMLERİ

AKTARMA ANAHTARIYLA

MODEL GPX + GPU

ViZi TOUCH

İçindekiler Tablosu

1. Giriş

2. Kurulum

3. Ana Özellikler

4. Başlangıç

5. Alarmlar

6. Yapılandırma

7. Tarihçe

8. Servis

9. Kılavuzları İndir

10. Dil

11. Teknik Belgeler

Table of Contents

Giriş 5
Elektrikli Yangın Pompasının Kontrol Birimleri Tipleri 5
Otomatik Aktarma Anahtarı Tipleri 6
Başlatma/Durdurma Yöntemleri 6
Aktarma anahtarının çalışma Sırası 7
Transfer Anahtarı Manuel Çalışma 8
Kurulum 9
FCC Yönetmelikleri ve Radyo Standartları Spesifikasyonu (RSS) Kuralları 9
Konum 9
Montaj 10
Depolama 10
Kablo Bağlantısı ve Bağlantılar 10
Su Bağlantıları 10
Elektrikli Kablo Bağlantısı 10
Elektrik Bağlantıları 10
Enerji Tüketimi 10
Boyutlandırma 10
Gelen Güç Bağlantıları 11
Motor Bağlantıları 11
Uç Şeridi Açıklamaları 12
Uç Şeridi Açıklamaları 13
Hızlı Başlangıç Kılavuzu 14
Ana Özellikler 21
ViZiTouch 21
Alarm Zili 21
İlk Ayar 21
ViZiTouch: Manuel Yeniden Başlatma Yöntemi 22
Basınç Transdüseri Testi 22
Başlangıç 23
Başlangıç (Menü) 23
Ekran Koruyucu 25
Alarmlar 26
Alarmlar (Menü) 26
Yapılandırma 29
Yapılandır (Menü) 29
Sayı Tuşları Sayfası 30
Tarih ve Saat Sayfası 30
Kullanıcı Oturum Açma Sayfası / Tuş Takımı Sayfası 31
Gelişmiş Yapılandırma Sayfası 32
Kontrol Zamanlayıcıları 32

Alarmlar 33
Aktarma Anahtarı parametreleri ve zamanlayıcıları 34
Sensör Seçimi 35
Çıkışlar 38
Program Sayfasını Güncelle 39
Fabrika Ayarları 40
Ara Kilitleme Kilitlemesi 40
Girişler 41
I/O Kartı Bilgileri 41
Ağ 42
ViZiTouch'ı yeniden başlatın 42
Tarihçe 43
Tarihçe (Menü) 43
Olaylar Sayfası 44
Basınç Eğrileri 44
Güç Eğrileri 45
Kaydedilen Sistem Kayıtları 46
Pompa Eğrileri 47
İstatistikler 48
Tüm Zaman İstatistikleri 48
İlk Servis İstatistikleri 49
Son Servis İstatistikleri 50
İndir 50
Servis 51
Servis 51
Kılavuzları İndir 52
Dil 52
Teknik Belgeler 52

Giriş 1

Elektrikli yangın pompasının kontrol birimleri, elektrikli motorla çalıştırılan bir yangın pompasını başlatmak için tasarlanmıştır. Bu ya yangın pompasını yerel başlatma basma butonundan manuel olarak, ya da fıskiye sistemindeki bir basınç düşüşünü algılama sonucunda otomatik olarak başlatabilir. Yangın pompasının kontrol birimi, bir basınç dönüştürücüyle sağlanır. Yangın pompası, yerel durdurma basma butonuyla manuel olarak, veya bir alanın programlanabilir zamanlayıcısının zamanı bittikten sonra otomatik olarak durdurulabilir. Her iki durumda da durdurmaya ancak tüm başlatma nedenleri kayboldukten sonra izin verilir.

Elektrikli Yangın Pompasının Kontrol Birimleri Tipleri

YANGIN POMPASI KATALOG NUMARASI

MODEL No. ÖRNEK: GPA - 208 / 50 / 3 / 60
Model Öneki: GPA
Voltaj: 208 V
HP Değeri: 50 HP
Faz: 3
Frekans: 60 Hz

HAT ÜSTÜ STARTERİ

MODEL GPA:
Bu modelin, yerel programın veya güç kaynağının kapasitesinin hat boyunca başlatmasına izin verdiği durumlarda kullanılması planlanmıştır.
Kontrol birimi bir başlatma komutu alır almaz motora tam voltaj uygulanır.

AZALTILMIŞ VOLTAJ STARTERLERİ

Bu modellerin, yerel programın veya güç kaynağının kapasitesinin tam voltaj başlatmasına izin vermediği durumlarda kullanılması planlanmıştır.
Voltajı azaltılmış olan tüm modellerde manuel "ACİL DURUM ÇALIŞMASI" cihazı hatlar arası başlatmayı başlatır.

MODEL GPP: PARÇA SARMA STARTERİ
Bu model için iki ayrı sargısı olan bir motorun kullanılması ve kontrol birimiyle motorun arasında 6 iletken olması gerekir.
Bir başlatma komutundan sonra ilk sargı doğrudan hatta bağlanır. İkinci sargı hatta çok kısa bir gecikmeden sonra bağlanır.

MODEL GPR: OTOMATİK TRANSFORMATÖR STARTERİ
Bu model için çok bağlantılı bir motor gerekmez. Kontrol birimiyle motorun arasında sadece 3 iletken olması gerekir.
Bir başlatma komutundan sonra, motora azaltılmış voltaj sağlamak için bir otomatik transformatör kullanılır.
Bir zaman gecikmesinden sonra otomatik transformatör kapatılır ve motor, kapalı bir geçiş anahtarlama sırasıyla tam voltaja bağlanır.

MODEL GPS: KATI HAL STARTERİ
Bu model için çok bağlantılı bir motor gerekmez. Kontrol birimiyle motorun arasında sadece 3 iletken olması gerekir.
Bir başlatma komutundan sonra, motor tam hızına ulaşana kadar motora adımsız bir artırma voltajı sağlamak için bir katı hal starteri kullanılır. O sırada motor doğrudan tam voltaja bağlanılarak ve katı hal starterindeki tüm ısı kaybı ortadan kaldırılarak, tam beygir gücü değerindeki bir baypas kontaktörüne enerji verilir.
Bu kontrol birimi ayrıca yumuşak bir motoru durdurma moduna da sahiptir.

MODEL GPV: HIZLANMA REZİSTÖRÜ STARTERİ
Bu model için çok bağlantılı bir motor gerekmez. Kontrol birimiyle motorun arasında sadece 3 iletken olması gerekir.
Bir başlatma komutundan sonra, motora azaltılmış bir voltaj sağlamak için her fazda hızlanma rezistörlerinin bir seti kullanılır. Bir zaman gecikmesinden sonra rezistörler kapatılır ve motor, kapalı bir geçiş anahtarlama sırasıyla tam voltaja bağlanır.

MODEL GPW: Y-DELTA KAPALI GEÇİŞ STARTERİ
Bu model için çok bağlantılı bir motor ve kontrol birimiyle motorun arasında 6 iletken olması gerekir.
Bir başlatma komutundan sonra motor, Y bağlantısında hatta bağlanır. Bir zaman gecikmesinden sonra motor tekrar Delta yapılandırmasındaki hatta bağlanarak, kapalı bir geçiş anahtarlama sırasıyla motor sargılarına tam voltaj uygular.

Güç kaynağı, Y'den deltaya geçiş sırasında herhangi bir açık devre " görmez ".

MODEL GPY: Y-DELTA AÇIK GEÇİŞ STARTERİ
Bu starter tipi için çok bağlantılı bir motor ve kontrol birimiyle motorun arasında 6 iletken olması gerekir.
Bir başlatma komutundan sonra motor, Y bağlantısında hatta bağlanır. Bir zaman gecikmesinden sonra motor tekrar Delta yapılandırmasındaki hatta bağlanarak, motor sargılarına tam voltaj uygular. Bu kontrol birimi, açık geçiş tipidir. Başlatmadan (Y) çalışma (delta) moduna geçiş sırasında motorun hat bağlantısı kesilir.

Otomatik Aktarma Anahtarı Tipleri

AKTARMA ANAHTARI KATALOG NUMARASI

MODEL No. ÖRNEK: GPA+GPU - 480 / 20 / 3 / 60
Model Öneki GPA+GPU
Voltaj 480 V
HP Değeri 20 HP
Faz 3
Frekans 60 Hz

Başlatma/Durdurma Yöntemleri

Kontrol birimleri, manuel veya otomatik kapanma destekli otomatik / otomatik olmayan kombinasyonu olarak kullanılabilir (bir otomatik kapanma ancak bir otomatik başlatmadan sonra mümkün olur).

BAŞLATMA YÖNTEMLERİ

OTOMATİK BAŞLAT
Basınç, devreye sokma eşiğinin altında düştüğünde kontrol birimi, basınç sensörünün düşük basınç algılamasında otomatik olarak başlar.

MANUEL BAŞLAT
Motor, sistem basıncına bakılmaksızın, BAŞLAT basma butonuna basılarak başlatılabilir.

UZAKTAN MANUEL BAŞLATMA
Motor, bir manuel basma butonunun anlık olarak kapanan bir kontağıyla uzak bir konumdan başlatılabilir.

UZAKTAN OTOMATİK BAŞLATMA, YAĞMURLAMA VALFİNİ BAŞLATMA
Motor, otomatik bir cihaza bağlı bir kontağı anlık olarak açarak, uzak bir konumdan başlatılabilir.

ACİL DURUM BAŞLATMASI
Motor, acil durum kolu kullanılarak, manuel olarak başlatılabilir. Bu kol, kapalı bir konumda tutulabilir.

Önemli: Kontaktöre zarar vermekten kaçınmak için motorun bu şekilde başlatılması tavsiye edilir:
1) Ana bağlantıyı kesme araçlarını kullanarak, ana gücü kapatın,
2) Acil durum kolunu çekin ve kapalı konumunda kilitleyin,
3) Ana bağlantıyı kesme araçlarını kullanarak, gücü tekrar açın.

SIRALI BAŞLATMA
Bir çoklu pompa uygulaması durumunda, tüm motorların eşzamanlı olarak başlatılmasını önlemek için her motorun otomatik (basınç düşüşü) başlatmasını geciktirmek gerekebilir.

AKIŞI BAŞLAT, YÜKSEK BÖLGEYİ BAŞLAT
AKIŞI/BÖLGEYİ BAŞLATMA/DURDURMA girişindeki bir kontak açılarak/kapanarak pompa başlatılabilir.

HAFTALIK BAŞLATMA
Motor, önceden programlanan sürede otomatik olarak başlatılabilir (ve durdurulabilir).

TESTİ BAŞLAT
Motor, çalıştırma testi butonuna basılarak manuel olarak başlatılabilir.

DURDURMA YÖNTEMLERİ

MANUEL DURDUR
Manuel durdurma, öncelikli DURDUR basma butonuna basılarak gerçekleştirilir. Durdurma basma butonuna basmanın, buton basılı olduğu süre artı iki saniyelik bir gecikme boyunca motorun yeniden başlatılmasını önleyeceğini unutmayın.

OTOMATİK DURDUR
Otomatik durdurma ancak bir otomatik başlatmadan ve bu işlev etkinleştirildikten sonra yapılabilir. Bu işlev etkinleştirildiğinde motor, başka hiçbir çalışma nedeni olmamak kaydıyla, (devreden çıkarma eşiğinin üstündeki) basınç tekrar sağlandıktan 10 dakika sonra otomatik olarak durdurulur.

AKIŞI DURDUR, YÜKSEK BÖLGEYİ DURDUR
Kontrol birimi, AKIŞI/BÖLGEYİ BAŞLAT/DURDUR girişi tarafından başlatıldıysa ve sinyal, normale döndüyse, başka hiçbir çalışma nedeni olmadığında motor durdurulur.

ACİL DURUM DURDURMA
Acil durum durdurması her türlü başlatma koşulunda her zaman mümkündür ve kapıda bulunan ana bağlantıyı kesme araçları kullanılarak gerçekleştirilir.

Aktarma anahtarının çalışma Sırası

ALTERNATİF GÜÇ KAYNAĞINA AKTAR
Alternatif Güç Kaynağına Aktarma, aşağıdaki koşullardan en azından biri olduğunda otomatik olarak başlar:
- Normal Güç voltajı, nominal voltajın %85'inin altına düşüyor,
- Normal Fazı Ters Çevirme algılandı,
- Aktarma Şalteri Test basma butonuna basıldı.

Normal Güç kaynağının herhangi bir fazında sensör tarafından bir düşük voltaj durumu algılandığında, 3 saniyelik bir normal güç kaynağı kesinti gecikmesi zamanlayıcısı zamanlamayı başlatır.
3 saniyelik zaman gecikmesinin süresi dolmadan önce normal kaynak voltajı, sensör düşüş ayarının üstüne çıkarsa, aktarma sırası iptal edilir.
Zaman gecikmesinin süresi dolduğunda Normal Güç kaynağı voltajı halen sensör düşüş ayarının (%85) altındaysa bir röle, jeneratör setini başlatmak için bir sinyal göndererek devre dışı bırakılır. Aynı zamanda bir voltaj ve frekans sensörü, Alternatif Güç Kaynağını izlemeye başlar. Sensör, alternatif güç kaynağını ancak voltaj ile frekansın her ikisi de önceden ayarlanan bir paket alma değerine ulaştığında kabul eder. Motorun çalıştırdığı jeneratör kranklama yaptığı, çalıştırıldığı ve nominal alma değerine kadar çalıştığı için yaklaşık 15 saniyelik bir zaman aralığı oluşur.

Alternatif Güç Kaynağı, ayarlanan (fabrikada 3 saniye olarak ayarlanmış olan) belli bir süre boyunca kabul edilebilir sınırlar dahilindeyse (nominal voltajın %90 üstündeyse), alternatif güç kaynağına aktarma başlatılır.

Aktarma şalteri, normal kaynak geri yüklenene kadar alternatif güç kaynağı konumunda kalır.

YENİDEN NORMALE AKTAR
Önemli: Motor çalışıyorsa, alternatif güç kaynağı kabul edilebilir sınırlar dahilinde olduğu sürece aktarma şalteri, alternatif konumda kalır. Motor çalışmadığında, yeniden aktarma sırası etkinleştirilir.

Voltaj sensörü Normal Güç Kaynağının kabul edilebilir sınırlar dahilinde kurtarılmasını algıladığında, Normal Güç kaynağına yeniden aktarma başlar. Sensör, normal kaynağı kabul etmeden önce, voltaj seviyesinin tüm fazlarda önceden ayarlanan alma değerinin (%90) üstüne çıkması gerekir.

Normal kaynak, sensör tarafından kabul edildiğinde, normal gecikme zamanlayıcısına yeniden aktarmanın zamanlaması başlar (fabrikada 5 dakika olarak ayarlanmıştır). Bu gecikme, (yanıp sönen bir "X" görüntüleniyorsa) ekranda görüntülenen geri sayım zamanlayıcısına basılarak baypas edilebilir.
Bu gecikme, yükün hemen tekrar normal kaynağa aktarılmasını önler. Gecikme, Yangın Pompasının Motoru yeniden bağlanmadan önce normal güç kaynağının sabitlendiğini garanti eder. Zaman gecikmesinin süresi dolduğunda normal kaynak voltajı, önceden ayarlanan düşüş değerinin altında kalırsa, zamanlama periyot sıfır değerine sıfırlanır. Zamanlama periyodu sırasında alternatif güç kaynağı arızalandığında, eğer o kaynak kabul edilebiliyorsa, yük hemen tekrar normal kaynağa aktarılır.

Otomatik Aktarma Şalteri şimdi Yangın Pompasının Motorunu tekrar Normal Güç Kaynağından besler.

Tekrar normal kaynağa aktarıldıktan sonra, 5 dakikalık soğutma zamanlayıcısı geri sayıma başlayarak, bu soğutma dönemi sırasında motorun çalışmaya devam etmesini sağlar. Bu gecikme, (yanıp sönen bir "X" görüntüleniyorsa) ekranda görüntülenen geri sayım zamanlayıcısına basılarak baypas edilebilir.
Zaman gecikmesinden sonra röle yeniden etkinleştirilerek, motorla çalıştırılan jeneratörü kapatır. Gelecekteki herhangi bir normal kaynak hatası için tüm devreler sıfırlanır.

Aktarma şalterinin bir güç kaynağından diğerine değiştirilmesi gereken her defasında, çalışan bir motor, zaten dönen bir motorun anında hat boyunca başlatılmasını önlemek için aktarma sırasında durdurulur. Aktarma sırası (artı fabrikada ayarlanan 2 saniyelik bir zamanlayıcı) tamamlandığında motorun halen çalışması gerekiyorsa motor, varsayılan başlatma sırasından sonra yeniden başlatılır.

Transfer Anahtarı Manuel Çalışma

Normal konum (I) ile Alternatif konum (II) arasında 180 ° vardır. Manuel olarak Aktarma Anahtarı'nı çalıştırmak için:

1 - Normal ve Alternatif tarafların gücünü KAPALI duruma getirmek için Bağlantı Kesme Anahtarlarını kullanın.
2 - Alternatif tarafın kapısını açın.
3 - Transfer Anahtarı üzerindeki seçici anahtarı Manuel moda getirin.
4 - Kontrol düğmesinin içinde bulunan kolu alıp Aktarma Anahtarı üzerindeki kare deliğe yerleştirin.
5 - Alternatöre Normal konuma gitmek için kolu saat yönünde 180 ° çevirin.
Kolu normalden Alternate konumuna getirmek için saat yönünün tersine 180 ° çevirin.
6 - Tutamağı çıkarın ve kontrolör kapısı içindeki desteğin üzerine geri koyun.
7 - Transfer Anahtarı üzerindeki seçici anahtarı Otomatik moda getirin.
8 - Kapıyı kapatın ve ayırma düğmesinin kollarını kullanarak gücü her iki tarafa geri takın.

DİKKATLİ OL:
- Tutamak Transfer Anahtarı'na halen takılıysa, kontrolör kapağını kapatmayın.
- Normal yan gç hala AÇIK ise, aktarma anahtarı manuel olarak çalıştırılmamalıdır.
- Otomatik modda Aktarma Anahtarı'nı değiştirmeyi unutmayın.

Kurulum 2

GPx elektrikli yangın pompasının kontrol birimi, cULus listesinde geçer, FM sertifikalıdır ve Ulusal Yangından Korunma Birliğinin NFPA20 (Santrifüj Yangın Pompaları) sayılı Santrifüj Yangın Pompalarının Kurulumu Standardının son sürümüne,

ABD'de NFPA 70 sayılıNational Electrical Code (Ulusal Elektrik Yasası),
Kanada'da, Canadian Electrical Code (Kanada Elektrik Yasası) Bölüm 1'ine
diğerlerinde * Yerel Elektrik Yasalarına * uygun bir şekilde kurulacak şekilde tasarlanmıştır

* Kontrol birimlerinin tasarımı ve bileşenlerin seçimi sırasında sadece Amerika ve Kanada'da geçerli olan yasalar dikkate alınmıştır.
Bazı durumlar dışında, kontrol birimi sismik açıdan da onaylanmış ve ICC-ES AC156, IBC 2015, CBC 2016, OSHPD Özel Sismik Sertifika Ön Onayı – OSP ve ASCE 7-10 Bölüm 13 standartlarına uygunluğu da test edilmiştir. Bu uygunluk raporunu doğrulamak için uygun kurulum, sabitleme ve montaj gerekir. Sismik montaj koşullarını ve ağırlık merkezinin konumunu belirlemek için bu kılavuza ve çizimlere bakın (fabrikayla irtibata geçmeniz gerekebilir). Sabitleme sistemlerinin spesifikasyon ve performansından ekipman üreticisi sorumlu değildir. Sabitleme ayrıntılarından, projenin kayıtlı yapı mühendisi sorumlu olacaktır. Kayıtlı yapı mühendisi tarafından belirtilen koşulları sağlamaktan, ekipman kurulum müteahhidi sorumlu olacaktır. Ayrıntılı sismik kurulum hesaplamaları gerekirse, lütfen bu işin yapılması için üreticiyle irtibata geçin.

FCC Yönetmelikleri ve Radyo Standartları Spesifikasyonu (RSS) Kuralları

FCC ve Kanada Endüstrisinin RF maruziyet uygunluk koşullarına uymak için bu cihazın anteniyle yakındaki tüm kişilerin arasında en az 20 cm mesafe bırakılması gerekir. Bu cihazın, başka herhangi bir anten veya vericiyle birlikte aynı yerde bulunmaması veya çalışmaması gerekir.

Bu cihaz, Kanada Endüstrisinin lisanstan muaf RSS standardına(larına) uygundur. Uygulama aşağıdaki iki koşula bağlıdır: (1) bu cihaz, çakışmaya neden olmayabilir ve (2) bu cihaz, cihazın istenmeyen çalışmasına neden olabilecek çakışmalar da dahil, tüm çakışmaları kabul etmelidir.

Bu cihaz, FCC kurallarının 15. kısmına uygundur. Uygulama aşağıdaki iki koşula bağlıdır: (1) Bu cihaz zararlı çakışmaya neden olamaz ve (2) bu cihazın, istenmeden çalışmaya neden olan çakışma da dahil, alınan tüm çakışmaları kabul etmesi gerekir.

Not: Bu donanım, FCC Kuralları, kısım 15'e uygun olarak test edilmiş ve A Sınıfı dijital aygıt sınırlamalarına uygun olduğu belirlenmiştir. Bu sınırlar, donanım ticari bir ortamda çalıştırıldığında zararlı çakışmalara karşı makul bir koruma sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Bu donanım radyo frekansı enerjisi oluşturur, kullanır ve yayabilir ve kullanım kılavuzuna uygun bir şekilde kurulmadığında ve kullanılmadığında radyo iletişimi için zararlı çakışmalara neden olabilir. Bu donanımın bir yerleşim alanında çalıştırılmasının, zararlı çakışmaya neden olma olasılığı yüksektir ve bu durumda kullanıcının çakışmayı giderme masraflarını kendisinin karşılaması gerekir.
"Uyumdan sorumlu tarafın onaylamadığı değişiklikler ya da modifikasyonlar, kullanıcının bu ürünü kullanma hakkını geçersiz kılar."

Konum

Kontrol birimi, kontrol ettiği motora pratikte olabildiğince yakında bulunmalı ve motorun görüş alanında olmalıdır. Kontrol birimi, pompadan veya pompa bağlantılarından kaçan sudan zarar görmeyecek bir yerde bulunmalı veya zarar görmeyecek şekilde korunmalıdır. Kontrol biriminin akım taşıyan parçalarının yer seviyesinin en az 12 inç (305 mm) üstünde olması gerekir.

Kontrol biriminin etrafındaki çalışma boşlukları, NFPA 70,National Electrical Code (Ulusal Elektrik Yasası), Madde 110'a veya C22.1, Canadian Electrical Code (Kanada Elektrik Yasası), Madde 26.302'ye veya diğer yerel yasalara uygun olacaktır.

Kontrol birimi, örneğin nemli bir bodrum gibi, orta derecede neme maruz kalan konumlardaki kullanım için uygundur. Pompa odasının ortam sıcaklığı, 39°F (4°C) ile 104°F (40°C) arasında olacaktır.

Standart kontrol birimi mahfazası, nominal NEMA 2'dir. Standart mahfazanın ortam koşullarını sağladığından veya uygun değerde bir mahfaza sağlandığından emin olmak, kurulumcunun sorumluluğu altındadır. Kontrol birimlerinin bir binanın içine döşenmesi gerekir; dış ortama göre tasarlanmamışlardır. Kontrol birimi uzun süre boyunca morötesi ışınlara maruz bırakıldığında, boya rengi değişebilir.

Montaj

Yangın pompasının kontrol birimi, yanmaz tek bir destekleyici yapıya önemli bir şekilde takılacaktır. Duvarı takılı kontrol birimleri, zemin seviyesinin en az 12 inç (305 mm) üstünde bulunan kontrol biriminin ağrılığını destekleyecek şekilde tasarlanmış donanımla, kontrol biriminde sağlanan dört (4) montaj deliğinin tamamı kullanılarak yapıya veya duvara takılacaktır. Zemine takılı kontrol birimleri zemine, kontrol biriminin ağırlığını destekleyecek donanımla, montaj ayaklarında sağlanan tüm delikler kullanılarak takılacaktır. Montaj ayakları, akım taşıyan parçalar için gereken 12 inç (305 mm) boşluğu sağlar. Sismik uygulamalar için montaj düzeninin sadece sert duvar ve taban olması gerekir. Sabitleme ayrıntılarından, projenin kayıtlı yapı mühendisi sorumlu olacaktır.

Depolama

Kontrol cihazı hemen kurulmazsa ve enerjilenmiyorsa, Tornatech NEMA ICS 15 standardının 3. bölümündeki talimatları izlemeyi önerir.

Kablo Bağlantısı ve Bağlantılar

Su Bağlantıları

Kontrol biriminin, boru sistemine, NFPA20'nin son sürümüne ve ayrıca bir tahliye borusuna göre bağlanması gerekir. Su bağlantıları, kontrol biriminin sol tarafındadır. Sistem basıncının bağlantısı bir Erkek ½ NPT'dir. Bir tahliye varsa, tahliye bağlantısı plastik hortum için bir konik bağlantıdır.

Elektrikli Kablo Bağlantısı

Güç kaynağıyla yangın pompasının kontrol birimi arasındaki elektrikli kablo bağlantısı, NFPA 20, NFPA 70 National Electrical Code (Ulusal Elektrik Yasası) Madde 695'in son sürümüne veya C22.1 Canadian Electrical Code (Kanada Elektrik Yasası), Kısım 32-200'e veya diğer yerel yasalara uygun olması gerekir. Elektrikli kablo bağlantısı genellikle yangın pompası motorunun tam yük akımının (FLC veya FLA) en az %125'ini taşıyacak boyutta olacaktır.

Elektrik Bağlantıları

Elektrik bağlantılarının, lisanslı bir elektrikçi gözetiminde gerçekleştirilmesi gerekir. Boyut çizimleri, gelen güç ve motor bağlantılarının uygun alanını gösterir. Başka hiçbir konum kullanılmayacaktır. Kabinin NEMA değerini korumak için kabine girerken sadece su geçirmez merkez uygulamaları kullanılmalıdır. Kurulumcu, yangın pompasının kontrol birimi bileşenlerinin metal hurdasına veya delme talaşlarına karşı yeterli koruma sağlamaktan sorumludur. Bunun yapılamaması, personelde yaralanmalara, kontrol biriminde hasara ve bunun devamında garantinin iptal edilmesine neden olabilir.

Enerji Tüketimi

Bekleme gücü: 13W

Boyutlandırma

Kontrol birimindeki gelen güç uçları, yalıtımı 60°C'den az olmayacak şekilde o seçime dayalı teli kabul etmek için uygundur. (Uç boyutları için uç diyagramına bakın.)
Yangın pompasının kontrol birimiyle pompa motorunun arasındaki elektrikli kablo bağlantısının sert, ara veya sıvı sıkı esnek metal kanalında veya Tip MI kablosunda olması ve NFPA 70National Electrical Code (Ulusal Elektrik Yasası) veya C22.1 Canadian Electrical Code (Kanada Elektrik Yasası) veya diğer yerel yasaların koşullarına uyması gerekir.
Gereken iletken sayısı, starter modeline bağlı olarak değişiklik gösterebilir:
GPA, GPR, GPS ve GPV modelleri için 3 tel artı tam yük akımının %125'i boyutunda bir topraklama.
GPP modeli için 6 tel artı motorun tam yük akımının %50'sinin %125'i boyutunda bir topraklama.
GPY ve GPW modeller için 6 tel artı motorun tam yük akımının %58'inin %125'i boyutunda bir topraklama.

Gelen Güç Bağlantıları

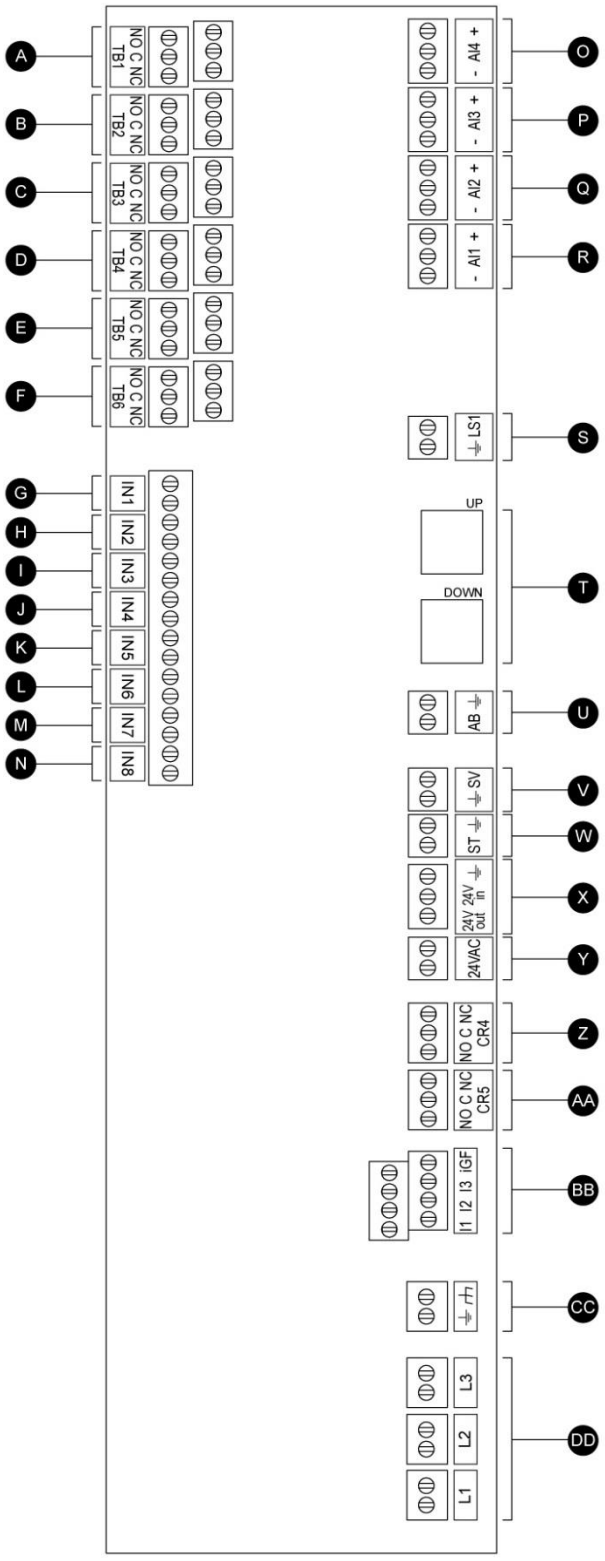
Gelen normal gücün, bağlantıyı kesme yöntemi IS üzerinde bulunan uçlara bağlanması gerekir.
- 3 fazlı motor için: tanımlanan L1-L2 ve L3.
- Tek fazlı motor için: tanımlanan L1 ve L3

Aktarma şalteri için gelen alternatif gücün, bağlantıyı kesme yöntemi AIS (aktarma şalteri tarafı) üzerinde bulunan uçlara bağlanması gerekir.
- 3 fazlı motor için: tanımlanan AL1-AL2 ve AL3.
- Tek fazlı motor için: tanımlanan AL1 ve AL3

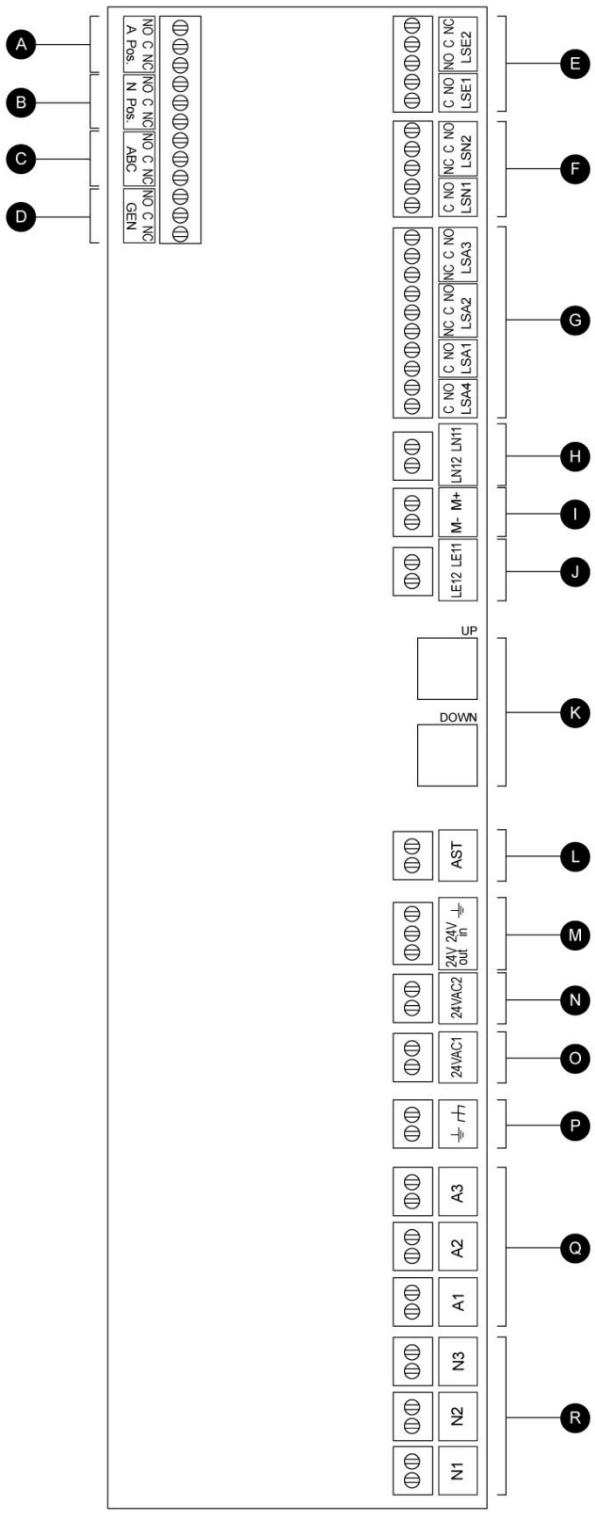
Motor Bağlantıları

Motor telleri, aşağıdakilerle tanımlı uçlara bağlanacaktır:
- GPA, GPR, GPS ve GPV modelleri için T1-T2 ve T3, ana kontaktör (1M) üzerinde bulunur
- GPP modeli için T1-T2 ile T3, kontaktör (1M) üzerinde ve T7-T8 ile T9 ise kontaktör (2M) üzerinde bulunur
- GPY ve GPW modelleri için T1-T2 ile T3, kontaktör (1M) üzerinde ve T6-T4 ile T5 ise kontaktör (2M) üzerinde bulunur

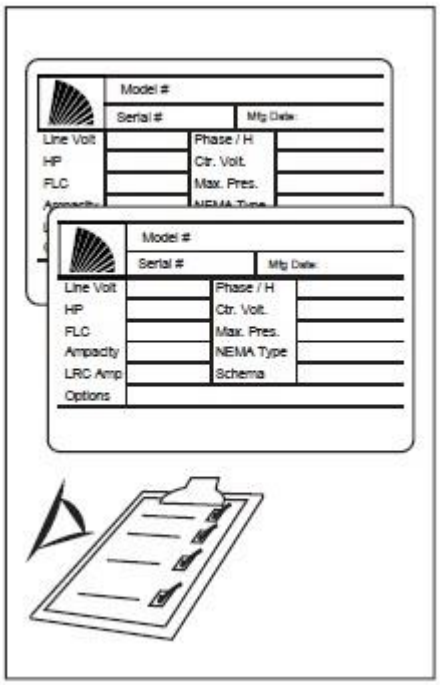
Motor hakkında bilgi edinmek ve motorun motor üreticisinin tavsiyeleri doğrultusunda bağlanmış olduğundan emin olmak, kurulumcunun sorumluluğu altındadır. Bunun yapılamaması, personelde yaralanmalara, motorda ve/veya kontrol biriminde hasara ve bunun devamında her ikisindeki garantinin de iptal edilmesine neden olabilir.



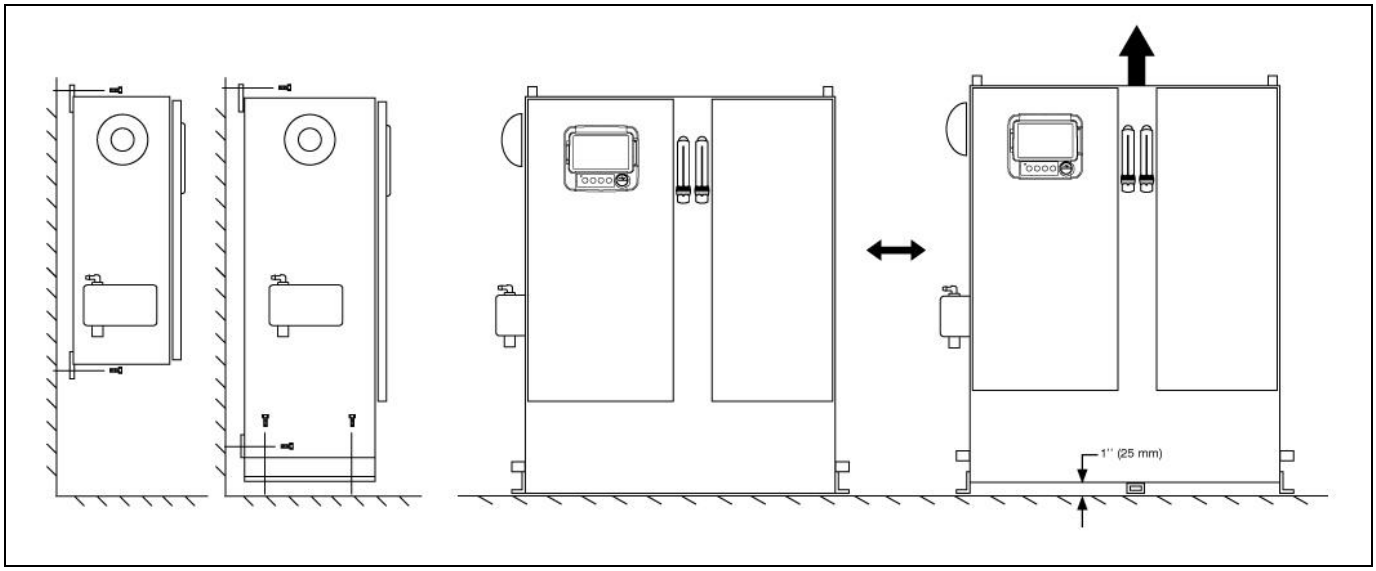
Alarm çıkış uçları (DPDT Rölesi, C: Ortak, NC: Normalde Kapalı, NO: Normalde Açık):
A: Motor Çalışması
B: Kullanılabilir Güç (Failsafe (güvenli) rölesi)
C: Fazı Ters Çevirme
D: Pompa Odası Alarmı
E: Motor Sorunu
F: Fabrikada Ayrılmış
Alan giriş ucu (Sadece Kuru Kontak: Voltaj Boş):
G: Uzaktan Manuel Başlatma (NO)
H: Kilitleme (NO)
I: Uzaktan Otomatik Başlatma (NC)
J: Yağmurlama Valfi (NC)
K: Fabrikada Ayrılmış 3 (NO)
L: Akışı/Bölgeyi Başlat/Durdur (NO)
M: Fabrikada Ayrılmış 2 (NO)
N: Fabrikada Ayrılmış 1 (NO)
Fabrika IO:
O: (seçeneklerine bağlı olarak) Analog Giriş sensörü.
P: (seçeneklerine bağlı olarak) Analog Giriş sensörü.
S: PT2 Tahliye Basınç sensörü (yedekli opt sadece).
R: PT1 Tahliye Basınç sensörü.
S: Acil Kolu sınır anahtarı.
T: ViZiTouch Iletişim portları ve I / O kartları.
U: Alarm zili.
V: Test selenoid vana.
W: açtırma.
X: Fabrika Saklıdır.
Y: 24 VAC giriş gücü.
Z: Ana Bobin güç rölesi.
AA: Gecikme Bobin güç rölesi.
BB: Giriş Akımı algılama ve Topraklama Hatası tespit.
CC: topraklayın.
DD: Giriş Gerilimi algılama.



Çıkış uçları:
A: Aktarma Anahtarı Alternatif Konumda
B: Aktarma Anahtarı Normal Konumda
C: Alternatif Devre Kesici Durumu
D: Başlatma/Durdurma Jeneratör Sinyali
Fabrika IO:
E: Alternatif konum sınır şalterleri
F: Normal konum sınır şalterleri
G: AIS/ACB sınır şalterleri
H-I-J: Aktarma Anahtarı motoru
K: CANBUS: ViZiTouch'a YUKARI, Gen.'e AŞAĞI. IO panosu
L: ACB şöntü çalıştırması
M: Fabrikada Ayrılmış
N: Alternatif güçten 24VAC girişi
O: Normal güçten 24VAC girişi
P: Zemin
Q : Alternatif Voltajı algılama Girişi
R: Normal Voltajı algılama Girişi

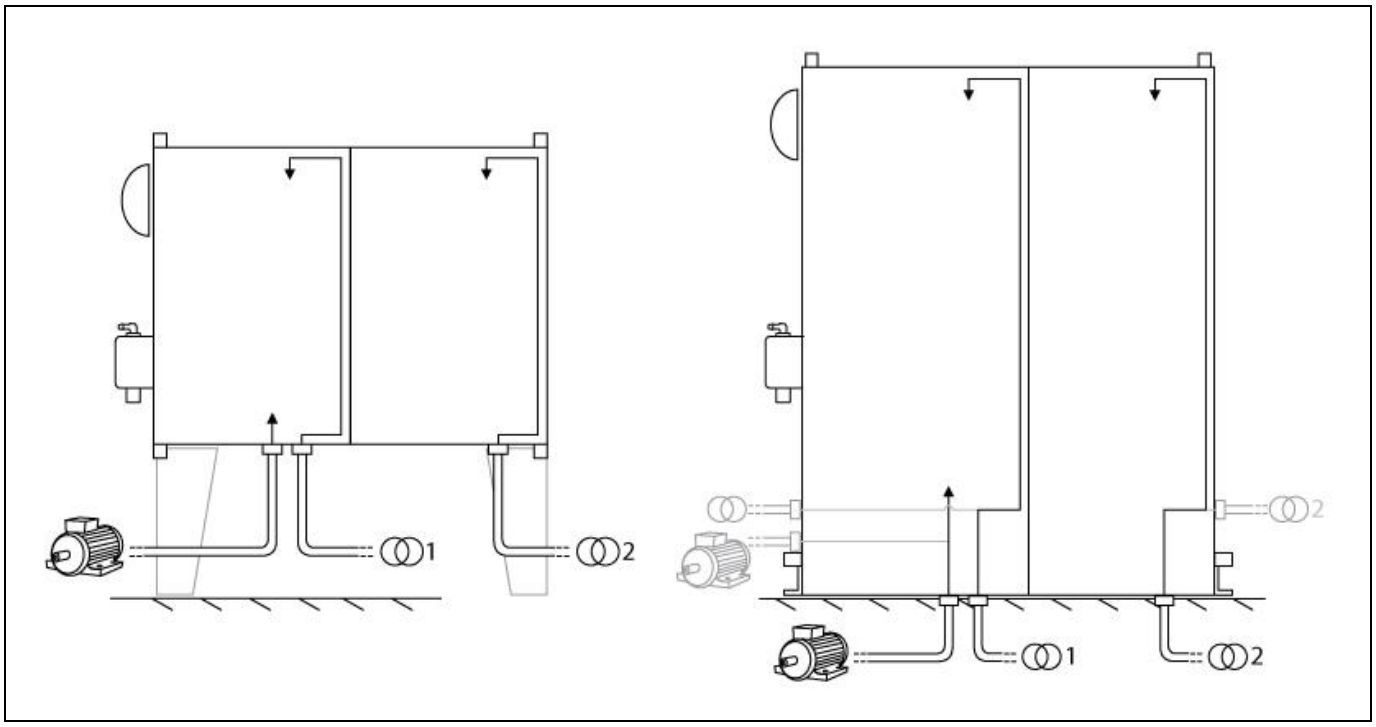


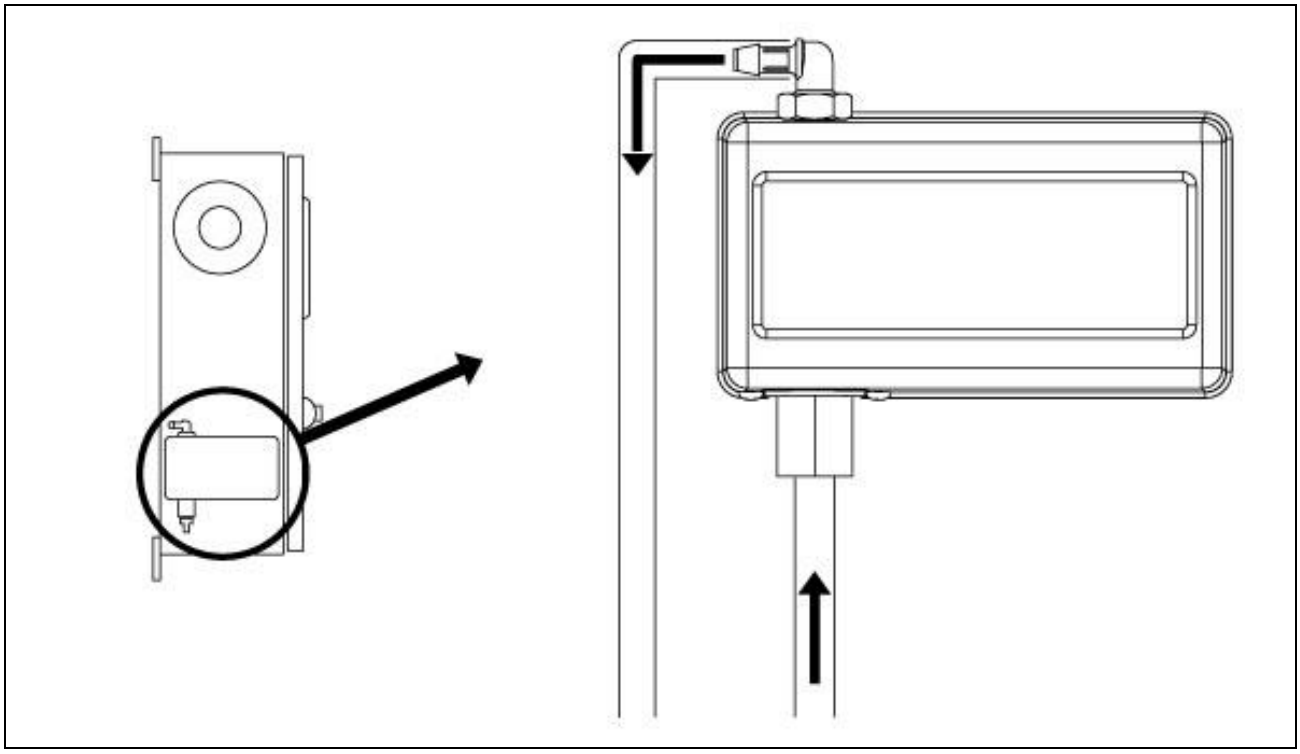
Derecelendirme etiketi en önemli etikettir. Kontrol birimiyle kurulum arasındaki uyumluluğu sağlamak için dikkatli bir biçimde okunması gerekir.



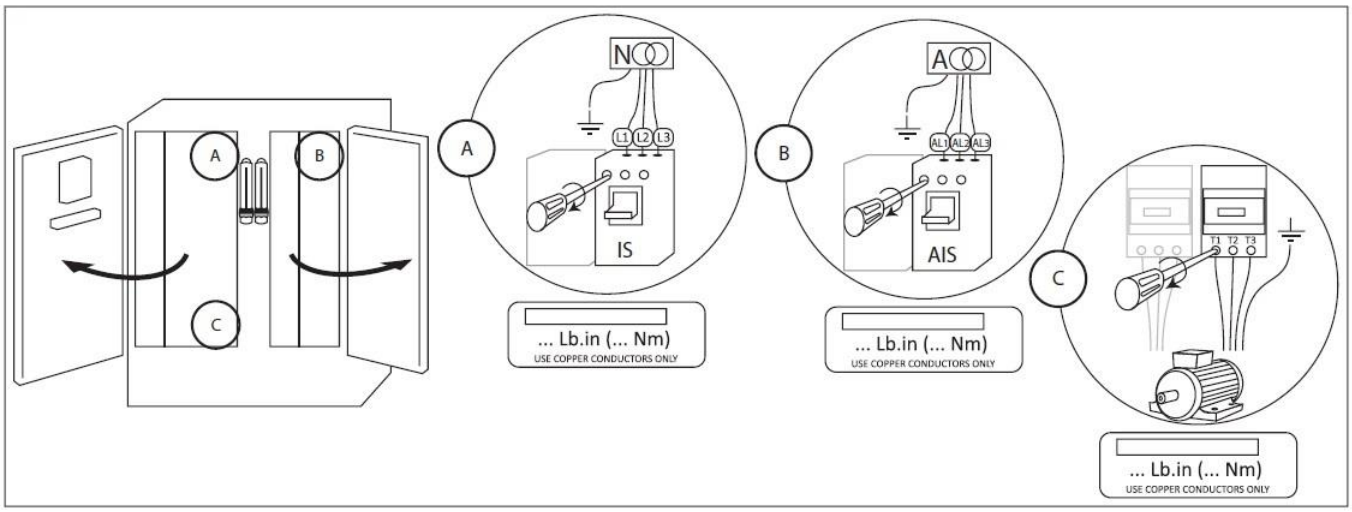
Kontrol biriminin duvara veya isteğe bağlı olarak montaj altlığına sağlam bir şekilde takıldığını doğrulayın.

Diğer ekipmanlarla çakışmayı en aza indirmek için spesifikasyonlara uygun bir şekilde, motor ve güç bağlantıları için delik delmeyi ve kabloları panonun içinden geçirmeyi unutmayın.

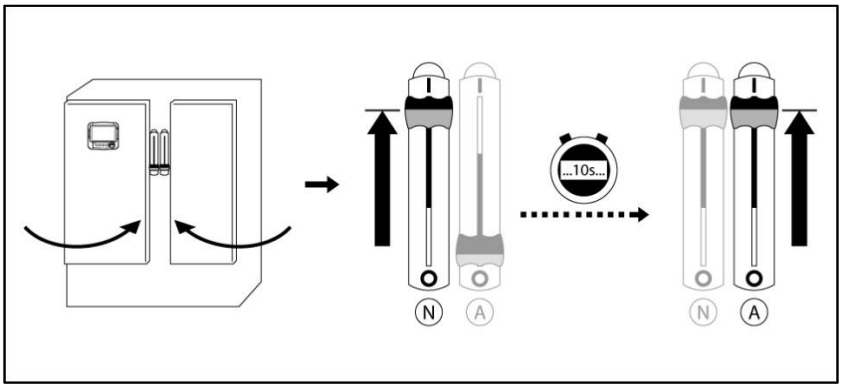




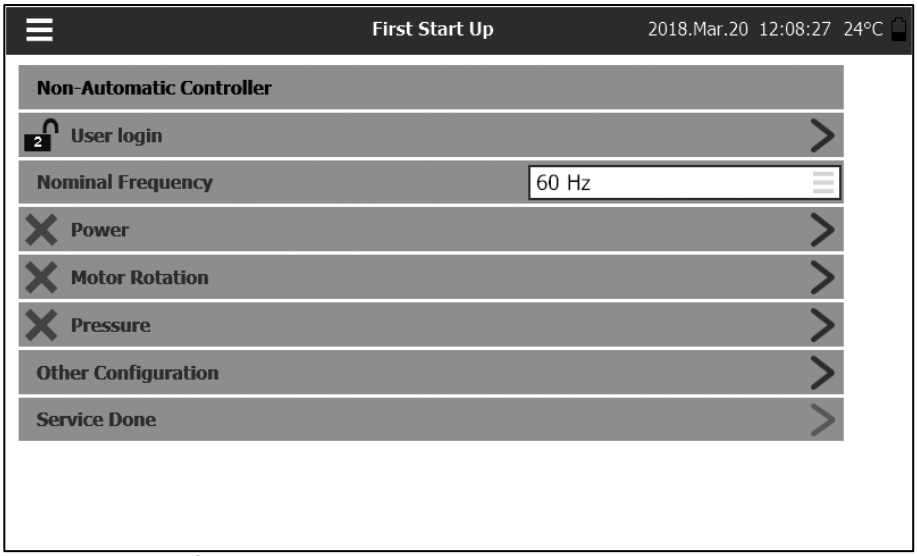
Su girişi ve tahliyesi için uygun su bağlantılarını doğrulayın ve/veya kurun. Bunların güvenli bir şekilde kurulması ve sıkılması gerekir. Plastik kapaktaki ipek ekran işaretlerine bakın.



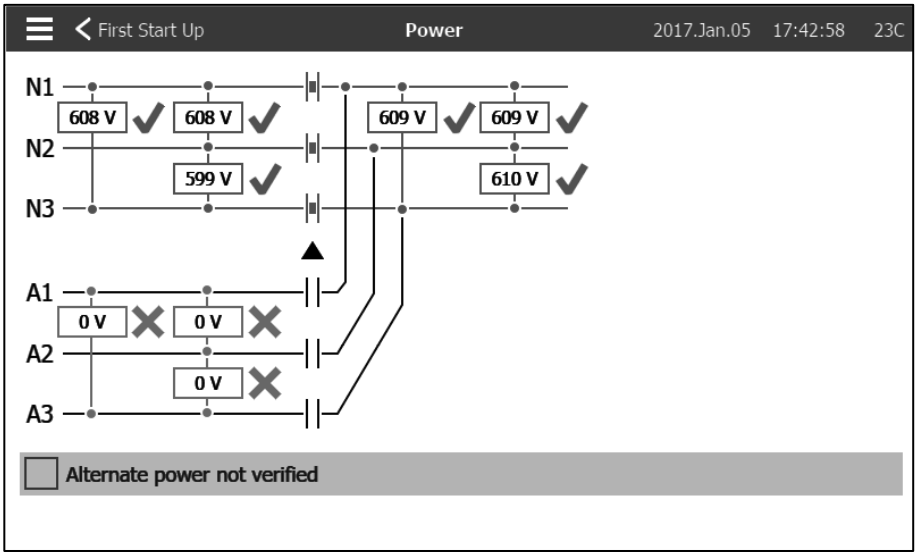
Normal giriş gücünü, alternatif giriş gücünü ve ilgili uçlardaki motoru bağlayın. Tork etiketinde belirtildiği gibi uygun torkla emniyete alın ve tüm bağlantıları doğrulayın.



Kapıları kapalı konumda emniyete alın, sonra normal güç devre kesicisinin bağlantısını kesme araçlarını AÇIK konumuna getirin. Kontrol biriminin doğru yüklenmesi için 10 saniye bekleyin, sonra alternatif güç devre kesicisinin bağlantıyı kesme araçlarını AÇIK konumuna getirin. Kontrol biriminin ana ekranındaki değerleri doğrulayın.



Kontrol birimi başlatıldıktan sonra, "İlk Başlatma" sayfası görünür. Denetleyici, güç kaynağının frekansını otomatik olarak algılar ve görüntüler. Gerilimin frekansını manuel olarak seçmek mümkündür.
"Kullanıcı Oturum Açması" tuşuna basın ve geçerli bir yetkilendirme kodu girin. Oturum açtıktan sonra "Güç" tuşuna basın.



N1-N2, N2-N3 ve N1-N3 (nominal) altında gösterilen normal gücün, yangın pompasının kontrol birimlerinin ad plakasında yazılı olanla aynı olduğunu doğrulayın. Yangın pompasının kontrol birimi, normal voltajı otomatik olarak kurulduğu amaçla karşılaştırarak doğrular. Hepsi yeterliyse, yeşil onay işaretleri görünür.

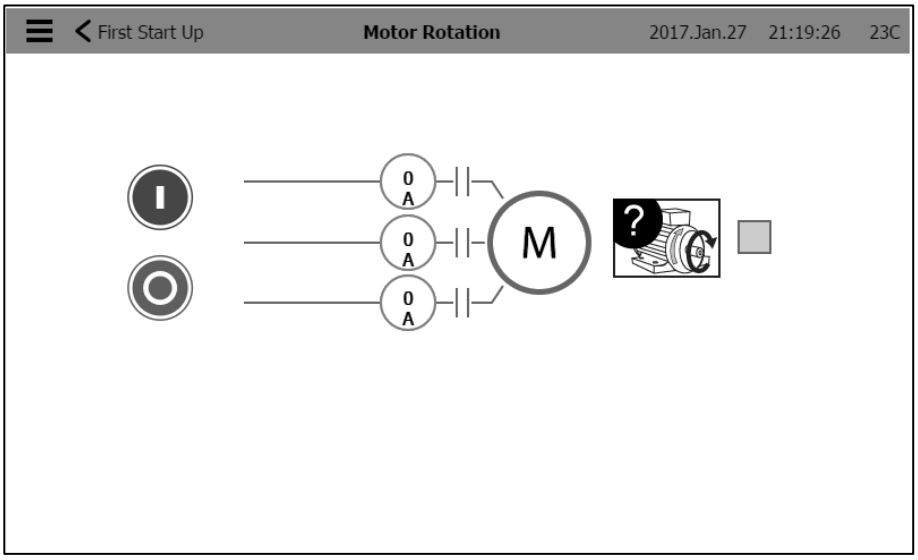
A1-A2, A2-A3 ve A1-A3 (nominal) altında gösterilen alternatif gücün, yangın pompasının kontrol birimlerinin ad plakasında yazılı olanla aynı olduğunu doğrulayın. Jeneratörü manuel olarak başlatın ve yangın pompasının kontrol birimi, alternatif voltajı otomatik olarak kurulduğu amaçla karşılaştırarak doğrular.

Not: Jeneratörü başlatmadan önce, (yetkili bir motor temsilcisi veya servis bayi tarafından) resmi olarak devreye sokulduğunu doğrulayın.

Not: "Alternatif güç doğrulanmadı" kutusunu işaretleyerek, alternatif güç doğrulamasını baypas etmeyi seçebilirsiniz. Bu seçim, kayıtlara kaydedilir.

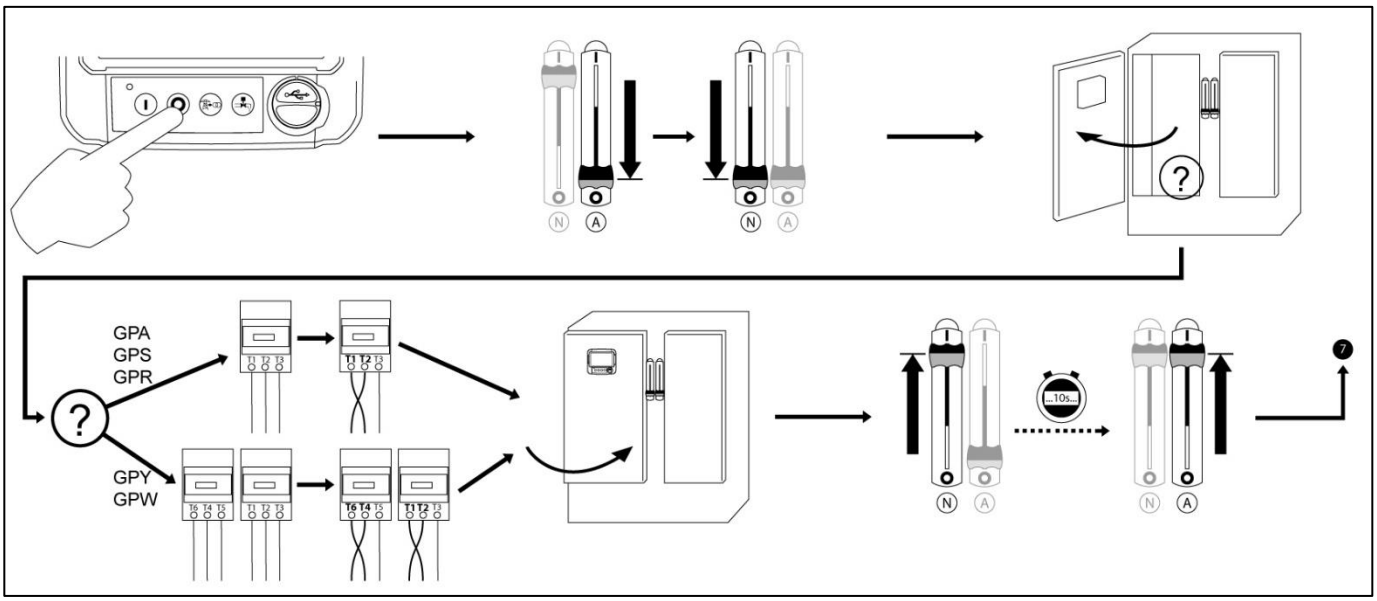
Hepsi yeterliyse, yeşil onay işaretleri görünür.

Bir sonraki adımdan devam etmek için " < İlk Başlatma " tuşuna basın.

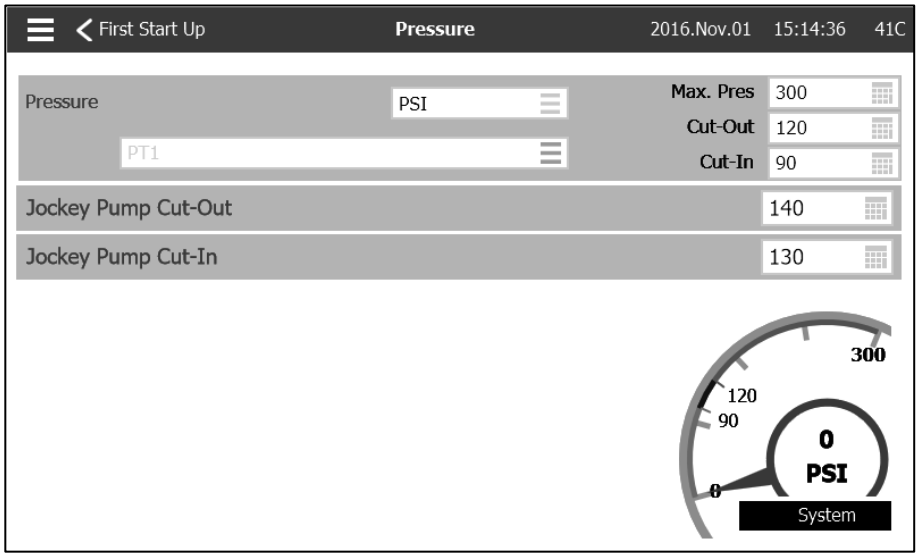


"Motor Dönüşü" tuşuna basın

Elektrik motorunu başlatmak ve elektrikli motorun doğru yönde döndüğünü doğrulamak için "Başlat" butonuna basın. Doğru yönde dönmüyorsa, motor bağlantılarını aşağıdaki şekilde ayarlayın. Elektrikli motoru durdurmak için "Durdur" butonuna basın.



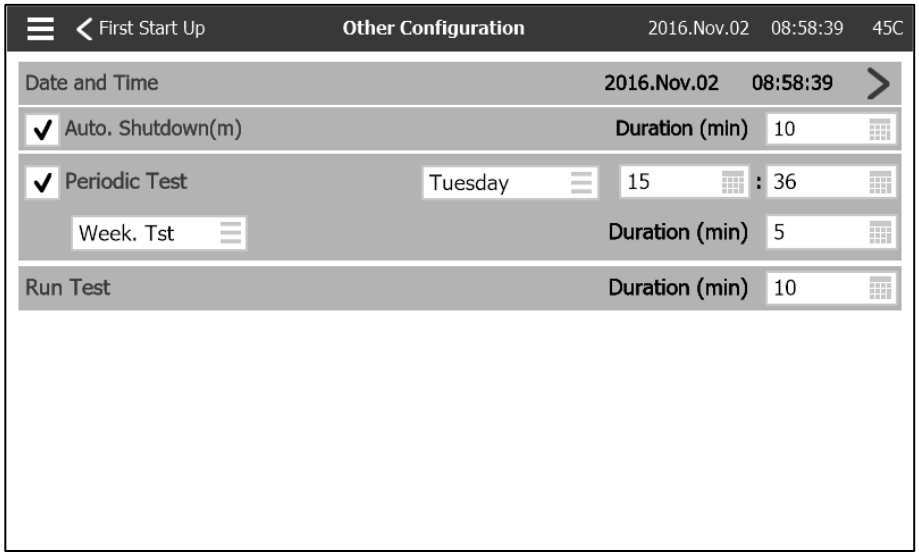
Elektrikli Motor doğru yönde dönüyorsa veya dönmeye başladığında, "Motor Dönüşü" kutusunu işaretleyin.
Bir sonraki adımdan devam etmek için " < İlk Başlatma " tuşuna basın.



"Basınç" tuşuna basın.
- Ekrandaki basınç değeriyle algılama hattına kurulu kalibre edilmiş basınç göstergesindekinin eşleştiğini doğrulayın.
- Basınç değeri için istediğiniz ölçü birimlerini seçin.
- Gerekirse, Maks. Bas. için dijital basınç göstergesi aralığını ayarlayın
- Yangın pompasının Devreden Çıkarma ve Devreye Sokma basınç değerlerini ekleyin.
- İsteniyorsa, jokey pompasının Devreden Çıkarma ve Devreye Sokma basınç değerlerini ekleyin.

Not: Jokey pompasını Devreden Çıkarma ve Devreye Sokma değerlerinin, jokey pompasının kontrol biriminin kendisinde ayarlanması gerekir. Bu değerler Yangın Pompasının Kontrol Birimine sadece basınç kayıt verileri amaçları için girilir.

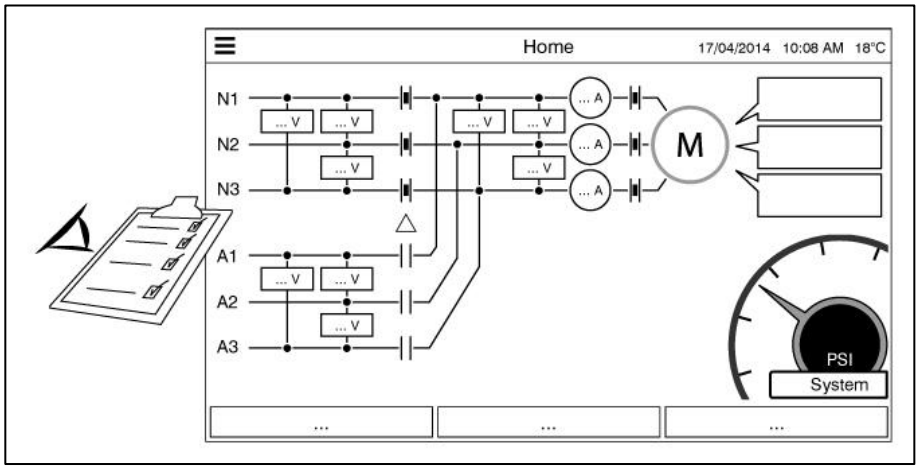
Bir sonraki adımdan devam etmek için " < İlk Başlatma " tuşuna basın.



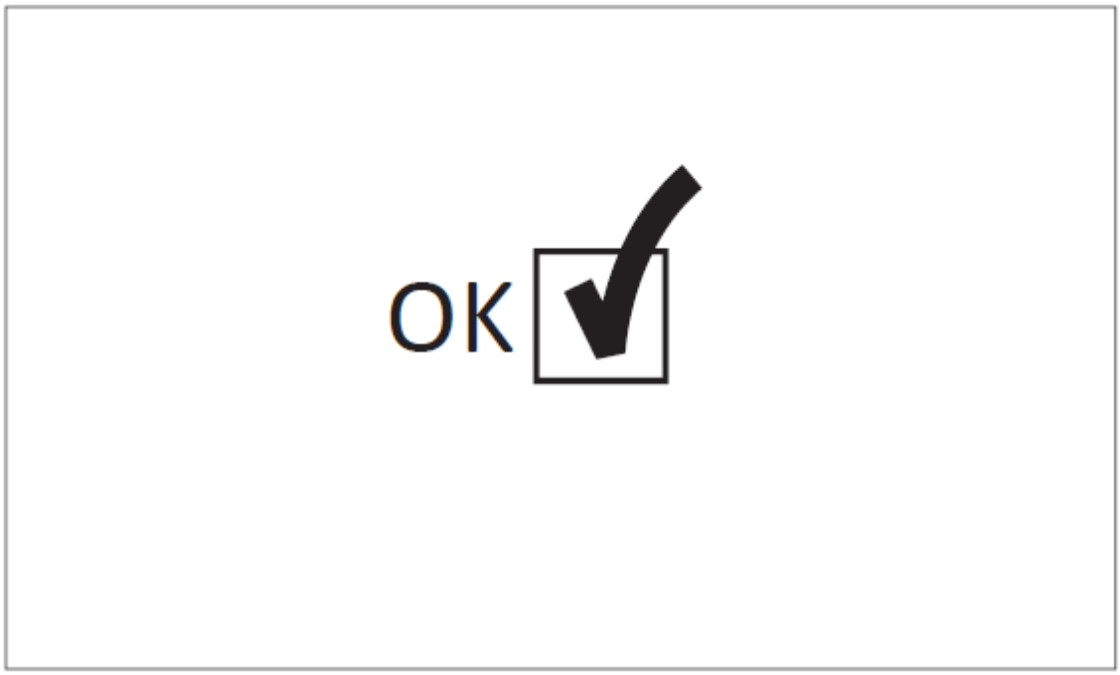
"Diğer Yapılandırma" butonuna basın.
- Gerekirse, Tarihi ve Saati ayarlayın.
- Kurulum için Otomatik Kapanma özelliği gerekiyorsa, onay kutusuna basarak seçin ve minimum çalışma süresi zamanlayıcısının süresini ayarlayın.
- Kurulum için Periyodik Test özelliği gerekiyorsa, onay kutusuna basarak seçin. Test frekansını, gününü, başlangıç saatini ve testin süresini ayarlayın.
- Çalıştırma Testi süresi zamanlayıcısını ayarlayın.

Bu, son adımdır. "Güç", "Motorun İlk Başlatması" ve "Basınç" üzerinde yeşil onay işaretleri varsa, "Servis Yapıldı" tuşuna basın.

"Başlangıç" sayfası görünür.



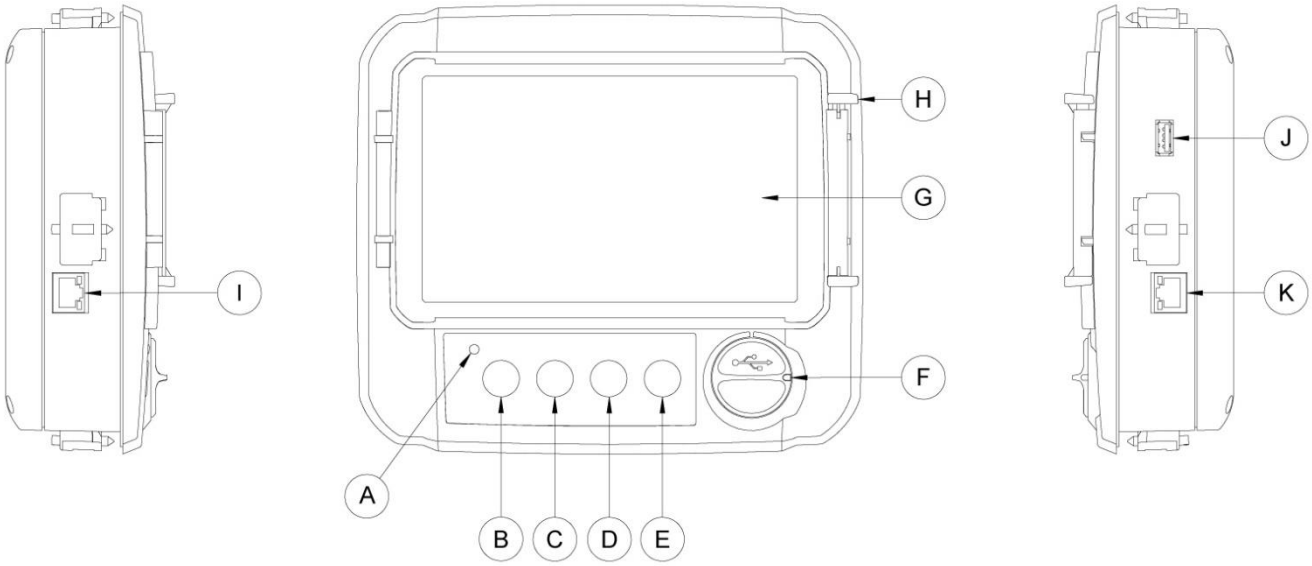
"Başlangıç" sayfasında, görüntülenen değerlerin doğru olduğunu doğrulayın.



"İlk Başlatma" şimdi tamamlandı. Kontrol birimi tam olarak yüklenmiş ve yapılandırılmıştır.

Ana Özellikler 3

ViZiTouch



A: Güç LED 3 renk: ViZiTouch doğru çalıştırıldığında yeşil renkte yanıp söner.
B: Başlat butonu: Motoru manuel olarak başlatmak için kullanılır.
C: Durdur butonu: Tüm başlatma koşulları kaybolduğunda motoru durdurmak için kullanılır.
D: Aktarma Şalteri Test butonu: Aktarma anahtarı sırasını test etmek için kullanılır.
E: Çalıştırma Testi butonu: Manuel çalıştırma testini başlatmak için kullanılır. Test sırasında tahliyeden su akacağını unutmayın.
F: Ön USB Konektörü: Dosya indirmek, yazılım güncellemeleri, servis raporları için kullanılan USB Cihaz konektörü.
G: Dokunmatik Ekran: Koruyucu kılıflı 7 inç renkli dokunmatik LCD ekran.
H: Ekranın koruyucu kılıfı için kilitleme mekanizması. Açmak için itin.
I: IO panosuyla iletişim için CANBUS konektörü.
J: Yan USB konektörü.
K: Ethernet konektörü.

Uyarı
2 yıllık servis sonrasında, Vizitouch bataryası daha az verimli hale gelebilir ve bir kapatma işleminden sonra zamanı kaybedebilir.

Alarm Zili

Alarm zili, NFPA20 standardında belirtilen hata durumu altında etkinleştirilir.

Bu koşullardan herhangi biri, alarm ziline enerji verir, ancak bazı durumlar hariç Alarmlar sayfasındaki "Zili sustur" butonuna basılarak susturulabilir. Susturulduysa, yeni bir hata oluştuğunda veya alarm durumu 24 saat boyunca değişmeden kaldığında alarm zili yeniden çalmaya başlar. Alarm koşulları ortadan kaldırıldığında, alarm zilinin çalması otomatik olarak durur.

Not: Diğer isteğe bağlı veya kullanıcı tanımlı koşullar zili ayrıca etkinleştirebilir ve kullanıcı tarafından yapılandırılabilir. Daha ayrıntılı bilgiler için kabinin içine takılan kısım 5'e bakın ve çizimleri doğrulayın.

İlk Ayar

İlk Ayarın, kontrol birimi kullanılmadan önce yapılması gerekir. Başlangıç sayfasına erişmenin ve kontrol biriminin otomatik modunu etkinleştirmenin tek yolu, İlk Ayarı tamamlamaktır.

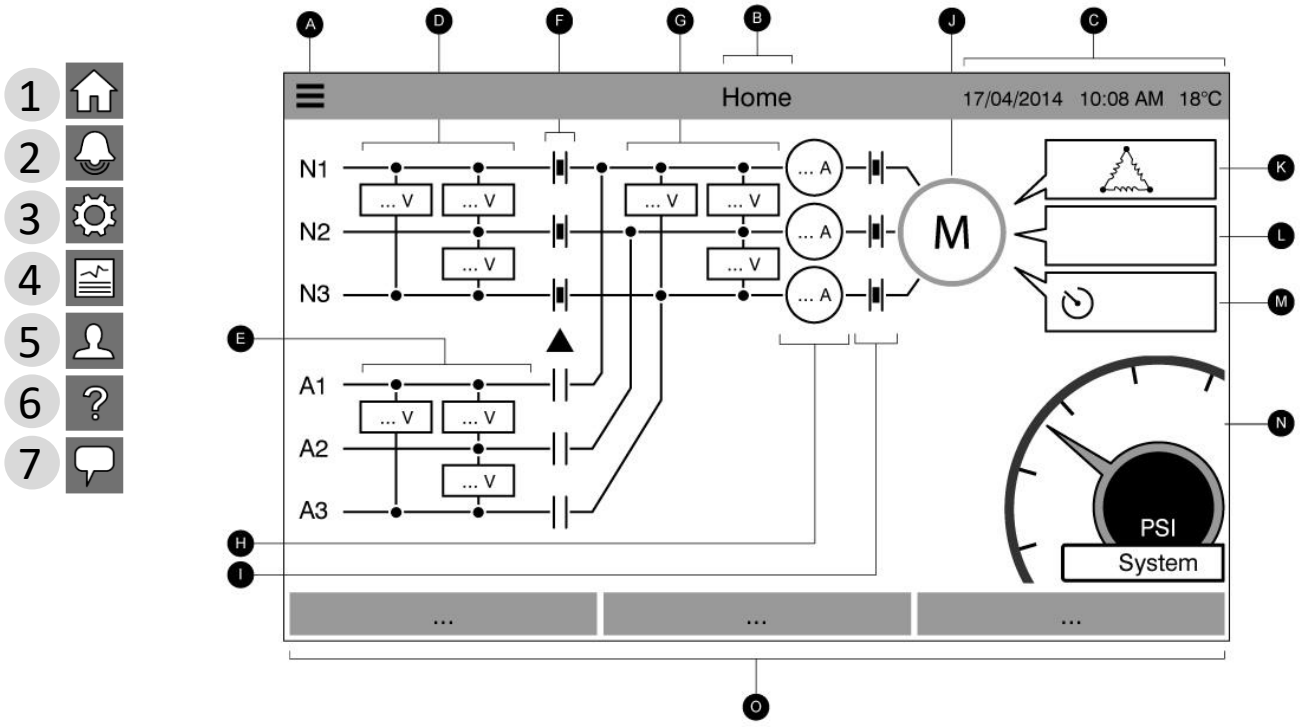
ViZiTouch: Manuel Yeniden Başlatma Yöntemi

Gerekirse, ViZiTouch'u manuel olarak yeniden başlatma prosedürü aşağıda belirtilmiştir:
1- ViZiTouch'un enerjisini kesmek için tüm bağlantı kesme yöntemlerini KAPALI konuma getirin. ViZiTouch'un ekranının siyah olması gerekir.
2- Stop düğmesine basın veya ViZiTouch LED'i sönene kadar bekleyin.
3- 10 saniye bekleyin.
4- Tüm bağlantı kesme araçlarını AÇIN.

Basınç Transdüseri Testi

Manuel çalıştırma testi yapılmadığında veya haftalık test yapılmadığında, kontrol cihazı en az haftada bir kez basınç transdüseri test edecektir. Test sırasında basınç okuması sıfıra düşecek, ancak kontrol cihazı bunu bir başlangıç talebi olarak görmeyecek. Bu basınç düşmesi, "Pompa Eğrisi" sayfasına ve mesajla birlikte günlüklere kaydedilecektir.

Başlangıç (Menü) **Başlangıç**



Başlangıç sayfasında tüm kontrol birimi durumları ve kontrol biriminin önemli değerleri görüntülenir. Bu, tüm voltajları, akımları, basınçları, motor durumunu ve durumu ve ayrıca tüm zamanlayıcıları ve motoru başlatma sıralarını içerir.

A: Gezinti çubuğu: Bu simgeye basıldığında, ekranın sol tarafında bir navigasyon menüsü açılır:

1- Başlangıç sayfasına git
2- Alarmlar sayfasına git
3- Yapılandırma sayfasına git
4- Tarihçe sayfasına git
5- Servis sayfasına git
6- Kılavuzu İndir sayfasına git
7- Kontrol birimi dilini seçin

B: Sayfanın adı.

C: Tarih, saat ve ortam sıcaklığını görüntüler.

D: Normal güç voltajı. Her bir kutu, iki komşu hat arasındaki bireysel bir faz voltajını temsil eder.

E: Alternatif güç voltajı. Her bir kutu, iki komşu hat arasındaki bireysel bir faz voltajını temsil eder.

F: Aktarma şalteri konumu burada istenilen elektrik hatlarını değiştiren kontaktörler şeklinde temsil edilir.

G: Motor gücü voltajı. Her bir kutu, iki komşu hat arasındaki bireysel bir faz voltajını temsil eder.

H : Akım. Her bir daire, bireysel bir hat akımını temsil eder.

D Motor kontakları. Bir canlandırma, ana bobine gönderilen sinyale bağlı olarak, kontaktörü açık veya kapalı olarak gösterir.

J: Elektrik motoru. Motor durdurulduğunda gri, bir "Motor Çalıştırması" sinyali algılandığında yeşil ve bir "Başlatılamadı" oluştuğunda kırmızı olur. Motora basıldığında kullanıcı, son servisten beri kontrol birimiyle ilgili tüm istatistikleri izleyen "Son Servis İstatistikleri" sayfasına yönlendirilir.

K: Motoru yapılandırma simgesi, motorun kontaktör(ler)le arasındaki tel bağlantısının nasıl olduğunu gösterir. Bu simge, motorun bir başlatma yapılandırmasında mı (örneğin Y kablo bağlantısı) yoksa bir sürekli çalışma yapılandırmasında mı (örneğin delta kablo bağlantısı) olduğunu göstermek için kullanılır

Sürekli delta motor bağlantısı.

Geçici Y motor bağlantısı.

Geçici otomatik transformatör motor bağlantısı.

Geçici birincil rezistör motor bağlantısı.

Geçici katı hal starteri motor bağlantısı.

Geçici parça sarma motor bağlantısı.

L: Motoru başlatma veya durdurma nedeninin temsili. Bir mesaj kutusunda, motorun çalışma nedeni görüntülenir. Olabilecek seçeneklere aşağıdakiler dahildir, ancak onlarla sınırlı değildir:

ACİL DURUM: Manuel motoru başlatma, acil durum koluyla etkinleştirilir.

MANUEL: Manuel motoru başlatma, BAŞLAT basma butonuyla etkinleştirilir.

UZAKTAN MANUEL: Manuel motoru başlatma, uzak bir başlatma kontağıyla etkinleştirilir.

YAĞMURLAMA: Bir yağmurlama valfiyle etkinleştirilen otomatik motoru başlatma.

OTOMATİK: Basınç düşüşüyle etkinleştirilen otomatik motoru başlatma.

UZAKTAN OTOMATİK: Uzak ekipmanla etkinleştirilen otomatik motoru başlatma.

AKIŞ: AKIŞ/BÖLGEYİ BAŞLAT/DURDUR girişindeki bir sinyalle etkinleştirilen otomatik motoru başlatma.

YÜKSEK BÖLGE: AKIŞ/BÖLGEYİ BAŞLAT/DURDUR girişindeki bir sinyalle etkinleştirilen otomatik motoru başlatma.

HAFTALIK TEST: Planlanmış bir testle etkinleştirilen otomatik motoru başlatma.

ÇALIŞTIRMA TESTİ: Çalıştırma testi basma butonuyla etkinleştirilen otomatik motoru başlatma.

Bu mesaj da, bir talepte bulunulmasına rağmen motorun neden çalışmadığının nedenini belirtebilir. Olabilecek seçeneklere aşağıdakiler dahildir, ancak onlarla sınırlı değildir:

YÜK ATMA: Aktarma şalteri, alternatif konuma aktarıldı ve motoru başlatma, alternatif güç kaynağındaki yükü azaltmak için geciktirildi. Bu işlevsellik, isteğe bağlıdır.

KİLİTLİ ROTOR AKIMI (GPL modellerinde olmaz): Alarmlar sayfasındaki kilitli bir rotor akımı alarmı silinmedi ve motorun başlatılmasını engelliyor.

DÜŞÜK BASINÇ: Düşük bir emme basıncı, motorun çalışmasını engeller. Bu işlevsellik, isteğe bağlıdır.

DÜŞÜK SU: Düşük bir su deposu seviyesi, motorun çalışmasını engeller. Bu işlevsellik, isteğe bağlıdır.

AKTARMAYI DURDURMA: Aktarma şalteri, güç kaynağı arasında aktarılır ve motor, işlem sırasında geçici olarak durdurulur.

DÜŞÜK BÖLGE: Çalışmayan bir alt bölge kontrol birimi, motorun çalışmasını engeller. Bu işlevsellik, isteğe bağlıdır.

KİLİTLİ: Bir kilit sinyali, motorun çalışmasını engeller

M: Zamanlayıcılar. Sıralı başlatma zamanlayıcısı (açma gecikmesi) zamanlamayı bir Otomatik başlatma talebinden sonra başlatır (basınç düşüşü, yağmurlama valfi veya uzaktan otomatik sinyal). Motor ancak talep, bu zamanlayıcının süresi boyunca etkin kaldığında başlar. Çalışma süresi zamanlayıcısının (kapatma gecikmesi) otomatik kapanma "Süresi", başlatma talebi kaybolduktan sonra zamanlamayı başlatır. Başlatma nedeni artık yoksa, bu zamanlayıcının süresi dolduğunda pompa durur. Periyodik bir test programlandıysa, kalan süre görüntülenir. Manuel bir çalıştırma testine enerji verildiyse, kalan süre görüntülenir.

N: Tahliye basınç göstergesi. Geçerli sistem basıncının hassas değerinin alınmasını sağlar.Göstergede Devreye Sokma (sarı ile kırmızı kısmın arasında) ve Devreden Çıkarma (yeşil ile sarı kısmın arasında) ayar noktası değerleri belirtilir. Bu değerler, göstergedeki kırmızı ve yeşil bir hatla da gösterilerek, geçerli basınçla ayar noktaları arasında hızlı bir karşılaştırma imkanı sunar. Geçerli basınç, göstergenin merkezinde ölçü birimi (psi, bar vs) ile birlikte gösterilir. İzin verilebilir maksimum basınç, göstergede de belirtilir ve göstergeyi ona göre ölçeklendirilir. Göstergenin herhangi bir yerine basıldığında, göstergenin tam ekran görüntüsü belirir.

O: Durum Çubuğu. Durum Çubuğu, göstergenin altında görünür. Kontrol biriminin birincil yapılandırmasını tarif eden üç durumu görüntüler: Basınçla çalıştırılan veya Basınçsız Çalıştırılan, Otomatik Kontrol Birimi veya Otomatik Olmayan, Manuel veya Otomatik Kapanma.

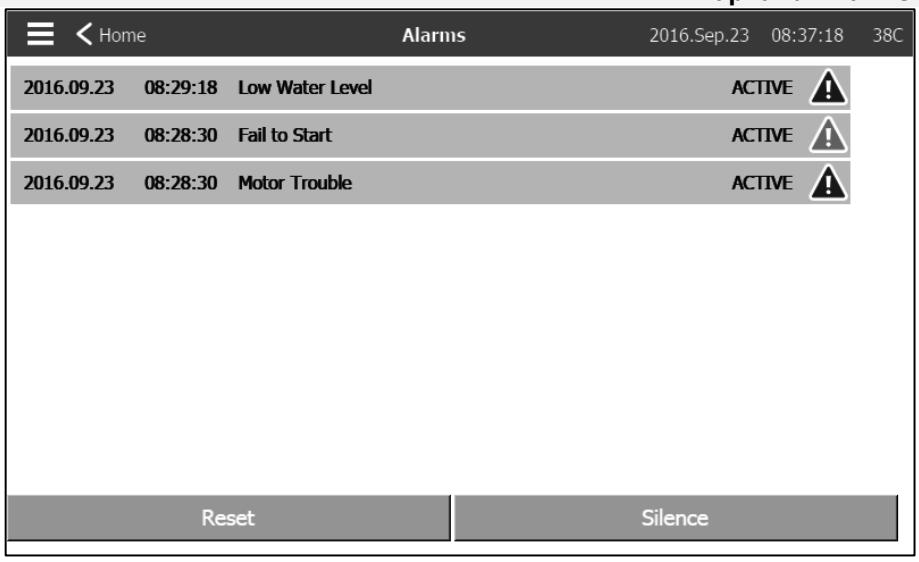
Bir alarm veya bir uyarı etkinse, Durum Çubuğunun üzerinde renkli bir dikdörtgen görünür ve hata mesajını görüntüler. Bu bildirim, bir uyarı için sarı, bir alarm içinse kırmızı olacaktır. Birden fazla hata etkinse, gösterge hata mesajları arasında gezer. Alarm veya uyarıyı başlatma nedeni artık mevcut olmadığında, mesajlar kaybolur.

Ekran Koruyucu

ViziTouch'ta 5 dakika boyunca hiçbir işlem yapılmadığında, ekran parlaklığı %25'e düşer. ViziTouch'ta 10 dakika boyunca hiçbir işlem yapılmadığında, "Siyah Ekran" ekran koruyucusu etkinleştirilir. Hedefi, LCD ekranının kullanım ömrünü uzatmaktır. Motor çalıştığı veya bir alarm etkinleştirildiğinde, ekran koruyucusu anında devre dışı bırakılır. Onu manuel olarak devre dışı bırakmak için doğrudan ekrana veya herhangi bir membran butonuna dokunun. Devre dışı bırakıldıktan sonra ekran koruyucusu her zaman yeniden "Başlangıç" sayfasına yönlendirir. Ayrıca güvenlik seviyesini 0 olarak sıfırlayarak ve tüm yeni değişiklikleri ayarlara kaydederek, tüm kullanıcıların oturumunu da kapatır.

Alarmlar 5

Alarmlar (Menü) **Yapılandırma > Gelişmiş > Alarmlar**



Bu sayfada etkin olan ve meydana gelmiş alarmların listesi görüntülenir. Parametreleri ayarlanabilen alarmlar, Yapılandır > Gelişmiş > Alarmlar sayfalarında ayarlanabilir (bkz. kısım 6).
Alarmı tetikleyen koşul halen geçerli olduğu sürece bir alarma ETKİN denir.
Alarmı tetikleyen koşul etkin olduğu, ancak artık geçerli olmadığı takdirde bir alarma VERİLDİ denir.
Ciddi endişeleri temsil eden alarmlarda, alarm mesajının sonunda, içinde ünlem işareti olan kırmızı bir üçgen bulunur.
Basit uyarıları temsil eden alarmlarda, alarm mesajının sonunda, içinde ünlem işareti olan sarı bir üçgen bulunur.
Zil Testi butonuna basıldığında, zil üç saniye boyunca çalar.
Zili susturmak için SUSTUR butonuna basın.
SIFIRLA butonuna basıldığında sadece VERİLDİ alarmları sıfırlanır.
** ile biten alarmlar ancak aktarma şalteri modellerinde kullanılabilir

Tablo, sistem olaylarını görüntüler:
- Alarmın YYYY.AA.GG SS:dd:ss biçimindeki tarih ve zaman damgası
- Alarm mesajı
- Durum: OLUŞTU veya ETKİN
- Renk Kodu Simgesi:
 Kırmızı: Olay bir alarmdır
 Sarı Olay bir uyarıdır

Alarmların listesini tamamlayın:
- Normal Fazı Ters Çevirme: Normal güçteki faz sırası, kontrol biriminin doğru değeriyle eşleşmiyorsa etkinleştirilir. ViZiTouch'ta bir servisin onaylandığı her defasında kontrol birimi, doğru faz sırasını normal güçte algılananla senkronize eder.

- Faz Kaybı L1: Bu alarm, normal güç bağlantısının ilk fazı, kalifikasyon kriterlerine uymadığında etkinleştirilir.

- Faz Kaybı L2: Normal güç bağlantısının ikinci fazı, kalifikasyon kriterlerine uymadığında etkinleştirilir.

- Faz Kaybı L3: Normal güç bağlantısının üçüncü fazı, kalifikasyon kriterlerine uymadığında etkinleştirilir.

- Kilit Rotor Akımı: Normal güçte bir kilit rotoru durumu algılandığında etkinleştirilir. Bu alarm, alarmlar sayfasından sıfırlanmadığı sürece motorun normal güçte başlatılmasına izin verilmeyeceğini unutmayın.

- Başlatılamadı: Motorun çalışması gerektiği zaman iki fazın bir düşük akım çekişi olduğunda etkinleştirilir. Bu alarmı vermeden önce motora başlaması için yeterince zaman bırakmak amacıyla, fabrikada ayarlanan 20 saniyelik bir gecikme kullanılır.

- Otomatik Aktarma An. Sorun**: Fabrikada programlanan bir gecikmeden sonra aşağıdaki aktarma şalteri verilerinden herhangi biri algılandığında etkinleştirilir: Alternatif konum ve normal konum sınır şalterlerinin her ikisi de etkinleştirilir VEYA alternatif konum veya normal konum sınırı şalterlerinin hiçbiri etkinleştirilmez VEYA motor kontaktörünün yük tarafındaki voltaj değeri, bildirilen giriş gücüyle eşleşmiyor.

- Güç kaybı: Tam bir normal güç kaybı algılandığında etkinleştirilir.

- Servis Gerekiyor: Kontrol biriminin servis zamanı geldiğinde etkinleştirilir. Bu, servis sayfasında ayarlanan tarih geçtiğinde veya daha hiçbir servis yapılmadığında oluşur.

- Düşük akım: Akım, FLA'nın %30'unun altındaysa ve motor 15 saniyedir çalışıyorsa etkinleştirilir.

- Yüksek Akım: Akım, FLA'nın %150'sinin üstündeyse etkinleştirilir.

- Düşük Voltaj: Normal güç voltajı, nominal voltajın %80'inin altındaysa etkinleştirilir.

- Aşırı Voltaj: Normal güç voltajı, nominal voltajın %115'inin üstündeyse etkinleştirilir.

- Faz Dengesiz: Normal güç voltajı değerleri arasında %10'u aşan bir nominal voltaj farkı olduğunda etkinleştirilir.

- Haftalık Testi Devreye Sokmaya Ulaşılamadı: Devreye Sokmaya bir manuel veya haftalık test sırasında ulaşılmadığında etkinleştirilir. 20s zamanlayıcısının sonunda Devreye Sokmaya ulaşılmadığında, basınç en az 5 PSI düştüyse test, motoru başlatmada halen başarılı olabilir.

- HT Kontrolü HT Solen: Basınç, manuel çalıştırma testi veya haftalık test sırasında minimum 5 PSI düşmediğinde etkinleştirilir. Test Solenoit Valfiyle bir arızayı belirtir.

- BD Arızası Algılandı: Basınç değeri normal aralığın dışındaysa oluşur. Ayrıca isteğe bağlı bir çift basınç sensörü takıldığında, iki basınç dönüştürücüsünde farklı değerler göründüğünde etkinleştirilir. Farklı değerlerin nedenini tespit etmek için daha ayrıntılı bir araştırma yapılması önerilir. Kontrol biriminin, geçerli sistem basıncını belirlemek için her zaman en düşük basınç değerini seçeceğini unutmayın. Ayrıca dönüştürücüye güç veren voltaj, 0,5V'nin altında veya 4,5V'nin üstünde olduğunda alarm etkinleştirilir.

- Alternatif Güç Fazını Ters Çevirme**: Alternatif güçteki faz sırası, kontrol biriminin doğru değeriyle eşleşmiyorsa etkinleştirilir. ViZiTouch'ta bir servisin onaylandığı her defasında kontrol birimi, doğru faz sırasını normal güçte algılananla senkronize eder.

- Alternatif IS Çalıştırıldı/Açıldı**: AIS çalıştırıldığında veya açıldığında etkinleştirilir. Bu alarm koşulu zili çalar ve susturulamaz.

- Alternatif CB Çalıştırıldı/Açıldı**: ACB çalıştırıldığında veya açıldığında etkinleştirilir. Bu alarm koşulu zili çalar ve susturulamaz.

- I/O Elektrikli İletişim Hatası: ViZiTouch ile elektrikli I/O kartı arasında 15 saniye boyunca iletişim kurulamadığında etkinleştirilir. Bu alarm, kritiktir ve failsafe (güvenli) Kullanılabilir Güç çıkış rölesini devre dışı bırakmak da dahil, zili tetikler. Bu alarm, 1 dakikadan uzun sürerse, kontrol birimi sorunu çözmeye çalışmak için yeniden başlatılacaktır.

- I/O Aktarma Anahtarı İletişim Hatası**: Aktarma anahtarı I/O kartıyla 15 saniye boyunca iletişim kurulamadığında etkinleştirilir. Bu alarm, kritiktir ve failsafe (güvenli) Kullanılabilir Güç çıkış rölesini devre dışı bırakmak da dahil, zili tetikler. Bu alarm, 1 dakikadan uzun sürerse, kontrol birimi sorunu çözmeye çalışmak için yeniden başlatılacaktır.

- Alternatif Taraf LRC**: Alternatif güçte bir kilit rotoru durumu algılandığında etkinleştirilir. Bu alarm, alarmlar sayfasından sıfırlanmadığı sürece motorun alternatif güçte başlatılmasına izin verilmeyeceğini unutmayın.

- Düşük ortam sıcaklığı: Ortam sıcaklığı, fabrikada ayarlanan değerin (5° Santigrat derece) altındaysa etkinleştirilir.

- Kontrol Voltajı Sağlıklı Değil: I/O kartlarına giden 24VAC güç girişi, kabul edilebilir işlevsel aralığın altındaysa etkinleştirilir.

- Motor Sorunu: Motorla ilgili bir alarm durumu (yüksek akım, düşük akım, başlatılamama veya topraklama hatası) olduğunda etkinleştirilir.

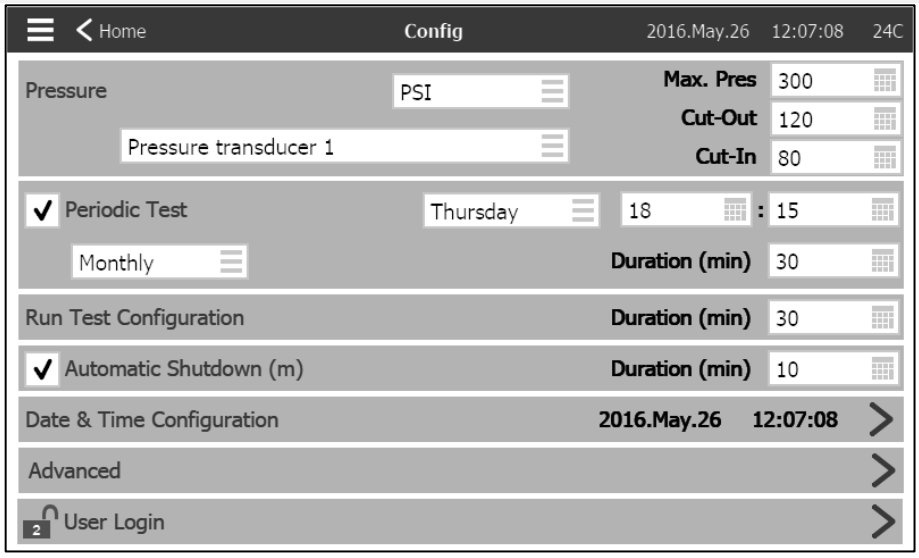
- Pompa Odası Alarmı: Pompa odasıyla ilgili bir alarm durumu (aşırı voltaj, düşük voltaj, faz dengesiz) olduğunda etkinleştirilir.

- Pompa talepte: Basınç, otomatik basınçla çalıştırılan bir kontrol birimindeki devreye sokmanın ayar noktasından düşükse etkinleştirilir.

- Geçersiz Devreye Sokma: Devreye Sokma değeri, basınçla çalıştırılan bir kontrolde kabul edilemiyorsa etkinleştirilir

Yapılandırma 6

Yapılandır (Menü) **Yapılandır**



Ana yapılandırma sayfası, tüm temel yapılandırma parametrelerini ayarlamak için kullanılır ve en yaygın ayarları değiştirmek için hızlı bir araç sağlar.
Yedi (7) erişim parametresi kutusu vardır; Basınç, Periyodik Test, Çalıştırma Testi, Otomatik Kapanma, Tarih ve Saat, Gelişmiş ve Kullanıcı Oturum Açması. Her parametrenin değerleri ayarlamak veya değiştirmek için özel bir erişim seviyesi bulunmalıdır.

Kullanıcı Oturumu:
Kilit simgesi, geçerli yetkilendirme seviyesini belirtir. Kilitli bir kilit, sadece temel ayarların değiştirilebileceğine işaret eder. Ek ayarların kilidini açmak üzere bir yetkilendirme kodu girmek için kilide basın. Bir yetkilendirme numarasını gösteren kilidi açılmış bir kilit, bazı ayarların kilidinin açıldığını gösterir. Oturumu kapatıp, yapılandırma üzerinde yapılan tüm değişikleri kaydetme işleminizi tamamladığınızda, kilit üzerine tekrar basın.

Basınç:
Ana basınç parametreleri, sayfanın üstündeki kutunun içinde ayarlanabilir.
- Basınç değeri: PSI, kPa, bar, FoH veya mH20 olarak seçilebilir.
- Giriş Cihazı: Basınç dönüştürücü 1 veya 2 olarak seçilebilir
- Maksimum Basınç: Devreden Çıkarma değeriyle 9999 arasına ayarlanabilir.
- Devreden Çıkarma: Devreye Sokma değeriyle Maksimum Basınç değerinin arasına ayarlanabilir. (Devreden Çıkarmanın Devreye Sokmadan önce ayarlanması gerekir).
- Devreye Sokma: Devreden Çıkarma değerinin altına ayarlanabilir.

Periyodik Test:
Periyodik Test, "haftalık", "her iki haftada bir" veya "aylık" olarak seçilebilir. Bu kutudan, testin haftanın hangi gününde, günün hangi saatinde yapılacağı ve testin Süresi de belirtilebilir.

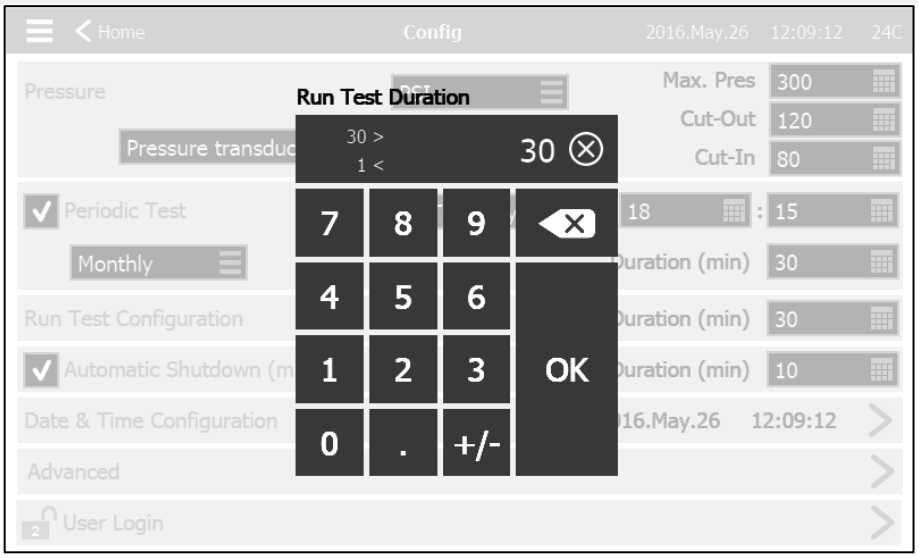
Çalıştırma Testini Yapılandırma:
Çalıştırma testi süresi, Çalıştırma Testini Yapılandırma kutusunda ayarlanmıştır. 1 ile 30 dakika arasında zamanlayıcı seçilebilir.

Otomatik Kapanma:
Otomatik Kapanma etkinleştirildiğinde, istek kaybolduktan sonra pompayı otomatik olarak durdurur. 1 ile 1440 dakika arasında zamanlayıcı seçilebilir.

Gelişmiş:
Gelişmiş yapılandırma sayfalarına git.

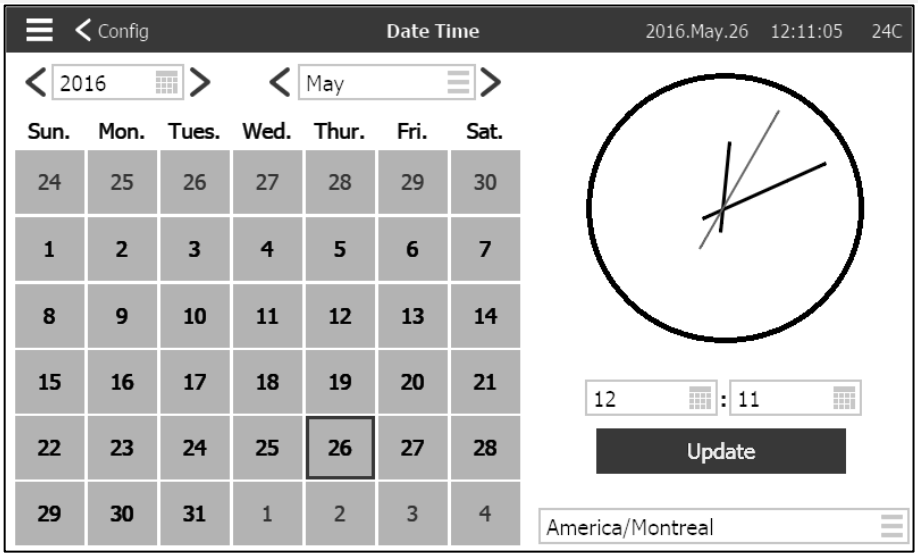
Tarih ve Saat Yapılandırması:
Tarih Saat sayfasını görüntülemeyi seçin.

Sayı Tuşları Sayfası



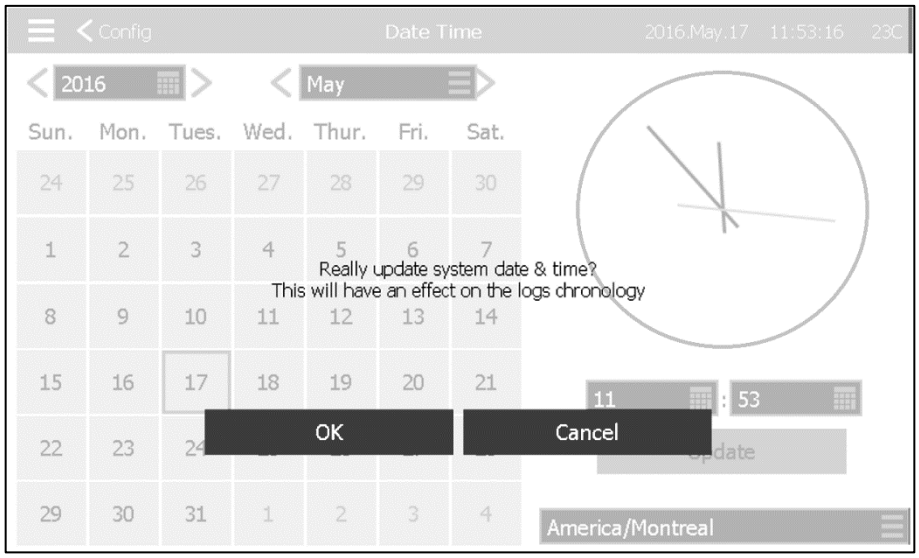
Kullanıcı, ayarlanabilecek bir sayıyı temsil eden beyaz kare bir kutuya bastığı her defasında sayı tuşları etkinleştirilir. Sayı tuşlarının üstünde geçerli parametre gösterilir. Sayı tuşlarının üstündeki kutuda, o belirli parametre için kabul edilen değer aralığı gösterilir. Girilen değer, aralık dışıysa kutu kırmızıya döner. Dairedeki "X" butonuna basıldığında, değer sıfır "0" olarak ayarlanır. Bu aralık içinde kalan bir değer seçildiğinde, kutu maviye dönüşür. Beyaz bir okun içinde mavi bir "X" bulunan buton, bir "geri al" olarak kullanılır. "Tamam" butonuna basıldığında yeni değer girilir ve ekran, bir önceki sayfaya geri döner. Sayı tuşları görünümünün dışında herhangi bir yere basıldığında, düzenleme işlemi iptal edilir ve daha önce seçilen değer kalır.

Tarih ve Saat Sayfası

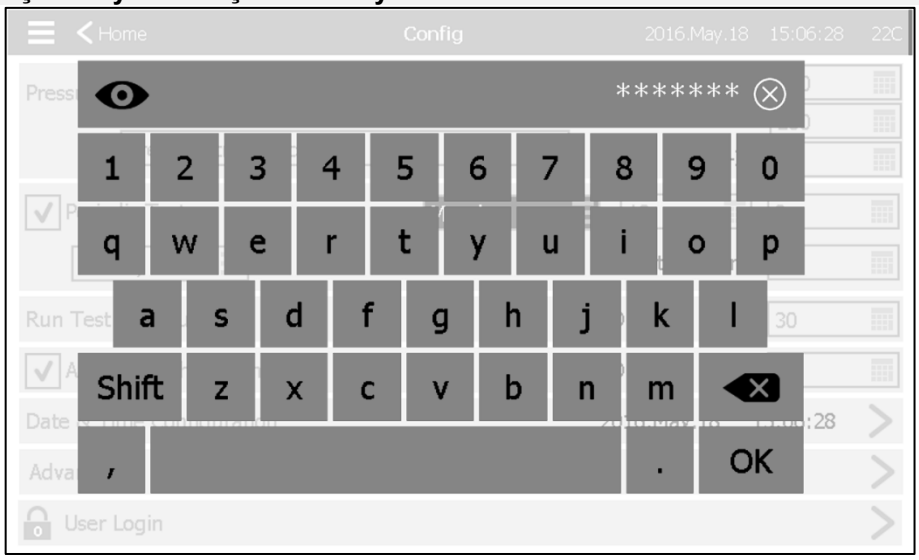


Yıl kutusunun içine basıp bir değer girerek Yılı seçin veya doğrudan değeri artırmak veya azaltmak için sağ ve sol okları kullanın. Aynı şekilde, ay kutusuna basarak ayı seçin ve gösterilen listeden değeri seçin veya seçeneklerin arasında gezinmek için sağ ve sol okları kullanın.
Ayarlandıktan sonra, farklıysa geçerli günü seçmek için doğru güne basın. Zaman, saatin altındaki iki kare kutuya

basılarak ayarlanır; soldaki, saati, sağdakiyse dakikaları ayarlar. Değişiklikleri kabul etmek için Güncelle butonuna basın. "Tarih ve Saat" değişikliğini onaylamak için bir iletişim kutusu görünür. Kullanıcı, "İptal" butonuna basarak değişiklikleri iptal edebilir. Lütfen tarih ve saati değiştirmenin, kayıtların kronolojisi üzerinde bir etkisi olacağını unutmayın.
Sağ alt köşedeki kutu kullanılarak, saat dilimi de değiştirilebilir.



Kullanıcı Oturum Açma Sayfası / Tuş Takımı Sayfası



Kullanıcı Oturum Açma Tuş Takımı:
Bu sayfa, kullanıcının bir parola girerek daha yüksek bir güvenlik seviyesinde oturum açmasını sağlar. Parola geçerliyse, metin alanı yeşil olur ve geçersizse, metin alanı kırmızı olur. Bir karakter girilir girilmez, metin alanında bir "X" butonu görünerek, yazılı parolanın hızlı bir şekilde silinmesini sağlar.

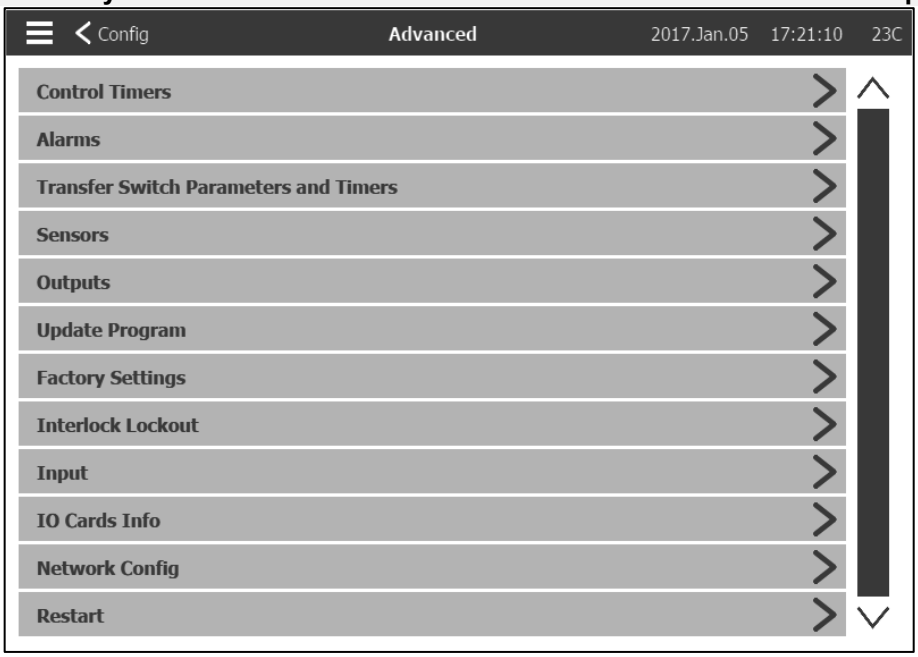
Girildikten kısa bir süre sonra her bir karakter, bir "*" şeklinde görüntülenir. Parolanın tamamını görüntülemek için sol üst köşedeki göze basın.

Parola, birkaç kez art arda geçersiz olursa kullanıcı, kullanıcının uygun Servis Bayisi ile iletişimde bulunmasını sağlayan "Servis Bayisi" sayfasına yönlendirilir.

Parola geçerliyse, "Yapılandırma" sayfası yeniden yüklenir ve kilidin içinde erişim güvenlik seviyesi gösterilir. Oturumu kapatmak için kilidi tıklatın ve kullanıcı güvenlik seviyesi "0"a döner

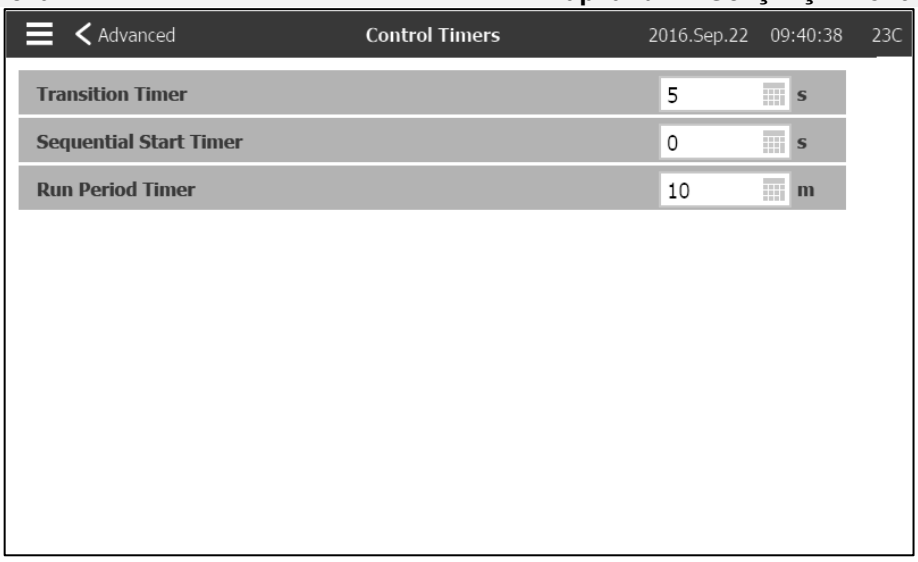
Diğer Tuş Takımları:
Kullanıcı, ayarlanabilecek bir metni temsil eden beyaz metinli gri dikdörtgen bir kutuya bastığı her defasında tuş takımı etkinleştirilir. "X" butonu, kullanıcının değeri düzenlemeyi iptal etmesini sağlar. Geri ok, girilen son karakteri siler. Değer ayarlandıktan sonra doğrudan "Tamam" butonunu tıklatın. Bu metin alanı tipi genellikle özel alarm girişi için dijital bir metin göstergesi oluşturmak için kullanılır.

Gelişmiş Yapılandırma Sayfası **Yapılandır > Gelişmiş**



Bu sayfa ViZiTouch'ın tüm gelişmiş yapılandırma parametrelerinin portalıdır. Bir sekmeye basıldığında, ilgili sayfaya yeniden yönlendirilir.

Kontrol Zamanlayıcıları **Yapılandır > Gelişmiş > Kontrol Zamanlayıcıları**



Bu sayfa, zamanlayıcıları ayarlamak için kullanılır.

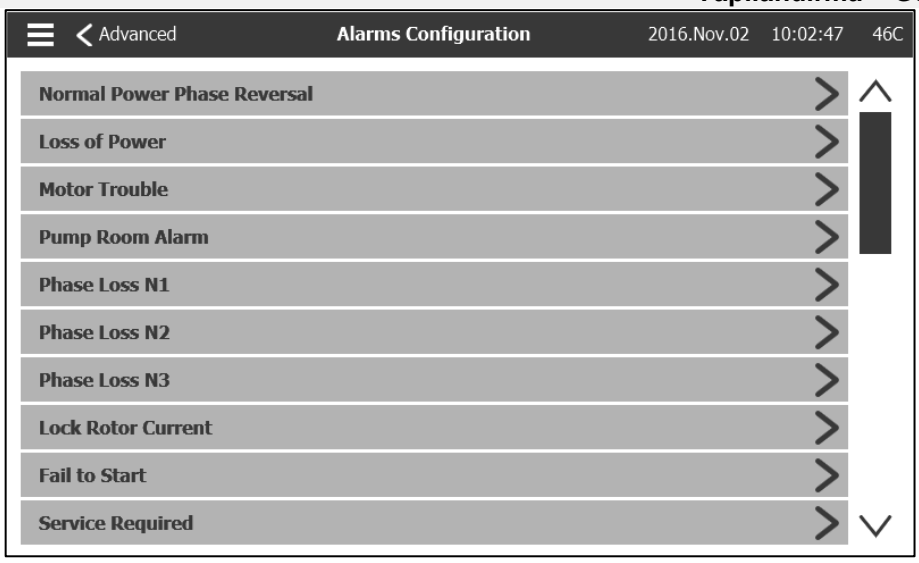
Geçiş Zamanlayıcısı
Bu zamanlayıcı, azaltılmış voltajı başlatmayla tam voltaj arasındaki geçişin zaman gecikmesini ayarlar. (GPA modeli için değil).

Zaman Aralığı: 1-3600 Saniye

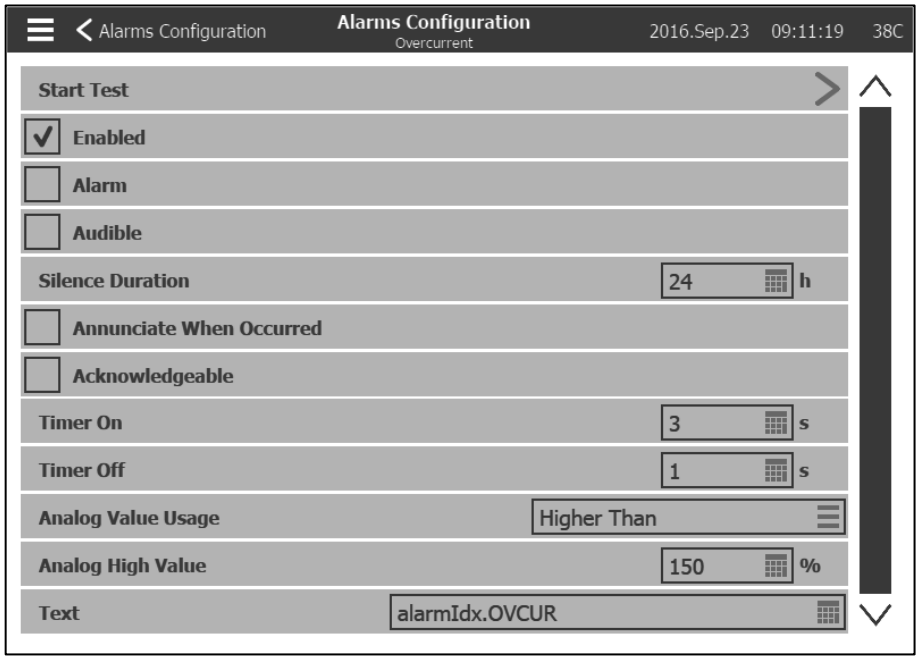
Sıralı Başlatma Zamanlayıcısı
Bu zamanlayıcı, bir talebin etkinleşmesiyle motoru başlatma arasındaki zaman gecikmesini ayarlar. (İsteğe Bağlı).
Zaman Aralığı: 0-3600 Saniye

Çalışma Süresi Zamanlayıcısı
Bu zamanlayıcı, motorun talep çözümlendikten sonra çalışmaya devam edeceği süreyi ayarlar.
Zaman Aralığı: 1-1440 Dakika

Alarmlar **Yapılandırma > Gelişmiş > Alarmlar**



Çoğu alarm, alanda yapılandırılamaz, ancak bazıları uygun parola seviyesindedir. Yapılandırılabiliyorsa, onay kutuları beyaz renkte olur. Aksi takdirde onay kutuları gri olur. Ayrıca son iki alan: Değer Kullanımı ve Analog Değer her zaman görünmeyebilir.



Testi başlat: Alarm, bu buton kullanılarak test edilebilir. Tento test oznamuje pouze zvolený poplach. Zvuk se aktivuje, pokud je budík slyšitelný a aktivuje výstupní relé přidružené k tomuto alarmu. Test neaktivuje jiné běžné poplachy nebo jiné součásti. Pro ukončení testování stiskněte tlačítko "Zastavit test".

Etkinleştir: Alarmı/Uyarıyı etkinleştirmek için bu kutuyu işaretleyin.

Alarm: Bu sinyali bir alarma dönüştürür (kırmızı gösterge). Aksi takdirde bir uyarı olur (sarı gösterge).

Sesli: Bu alarm aktifken zilin çalmasını sağlamak için bu kutuyu işaretleyin.

Sessizlik Süresi: Bu Alarmın susturulacağı süreyi ayarlayın.

Oluştuğunda duyur: Bu alarm verildiğinde bile, ilişkili tüm rölelerin etkinleştirilmiş halde kalması için bu kutuyu işaretleyin.

Onaylanabilir: Alarmı onaylanabilir hale getirmek için bu kutuyu işaretleyin. Bir alarm onaylandıysa, zil susturulur ve alarm IO panosu Çıkışının etkin olması durur. Bir alarmı onaylamak için alarm listesi sayfasına gidin ve alarmın sağındaki mavi "Etkin" durumuna basın. "Etkin" durumu "Onay" olarak değişmelidir.

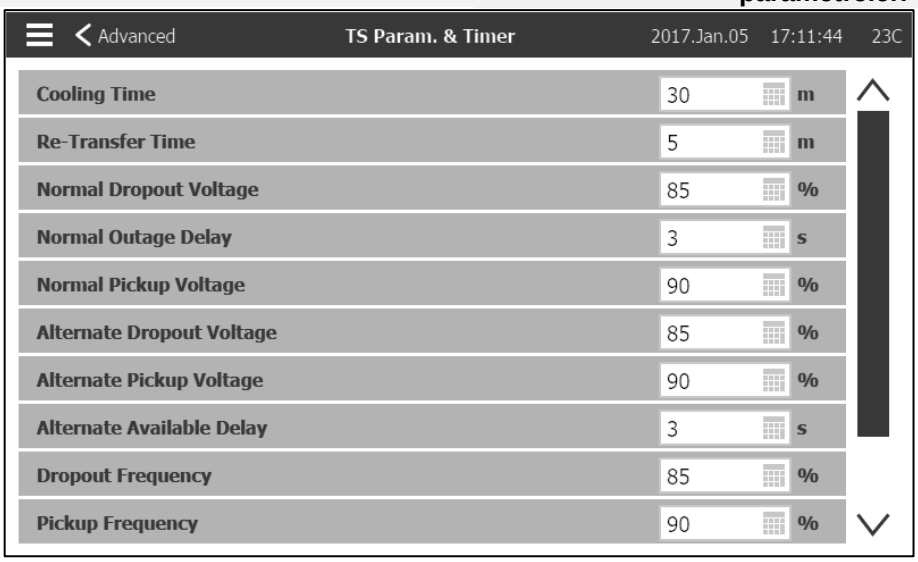
Zamanlayıcı Açık: Durumu tetiklemeyle alarmı etkinleştirme arasındaki zaman gecikmesidir.

Zamanlayıcı Kapalı: Durumu durdurmayla alarmı devre dışı bırakma arasındaki zaman gecikmesidir.

Analog Değer Kullanımı: Alarmın etkinleştirme aralığını açıklamak için kullanılır. "Daha Düşük", "Daha Yüksek" ve "Arasında" seçilebilir. İlgili değerin girilmesi gerekir.

Metin: Bu alan, bu alarm etkinken görüntülenecek olan alarmın adını değiştirmek için kullanılabilir. Bir alarmın fabrikada ayarlanan adını değiştirmenin, bu alarmın farklı dillerdeki tüm çevirilerini devre dışı bırakacağını unutmayın.

Aktarma Anahtarı parametreleri ve zamanlayıcıları **Yapılandır > Gelişmiş > Aktarma Anahtarı parametreleri ve zamanlayıcıları**



Bu sayfa, tüm aktarma şalteri parametrelerini ve zamanlayıcılarını ayarlamak için kullanılır.

Jeneratörü Soğutma Süresi: Tekrar normal tarafa aktarıldıktan sonra Jeneratörün çalışmaya devam edeceği süre.

Yeniden Aktarma Süresi: Aktarma şalterinin her iki taraf kalifiyeyken alternatif tarafta kalacağı minimum süre.

Normal Düşüş Voltajı: Altında kalındığında normal güç kaynağının diskalifiye olabileceği nominal voltaj yüzdesi (normal kesinti gecikmesinin süresi geçtikten sonra).

Normal kesinti: Ardından normal gücün ancak voltaj bu gecikme sırasında sürekli olarak Normal Düşüş Voltajının altında olduysa diskalifiye sayılabileceği gecikme

Normal alma voltajı: Aşıldığında normal güç kaynağının kalifiye sayılacağı nominal voltaj yüzdesi (yeniden aktarma süresinin süresi geçtikten sonra).

Alternatif düşüş voltajı: Altında kalındığında alternatif güç kaynağının diskalifiye olabileceği nominal voltaj yüzdesi.

Alternatif alma voltajı: Aşıldığında normal güç kaynağının kalifiye sayılacağı alternatif voltaj yüzdesi (kullanılabilir alternatif gecikmenin süresi geçtikten sonra).

Alternatif kullanılabilir gecikme: Ardından alternatif güç kaynağının yetkili kılınabileceği gecikme.

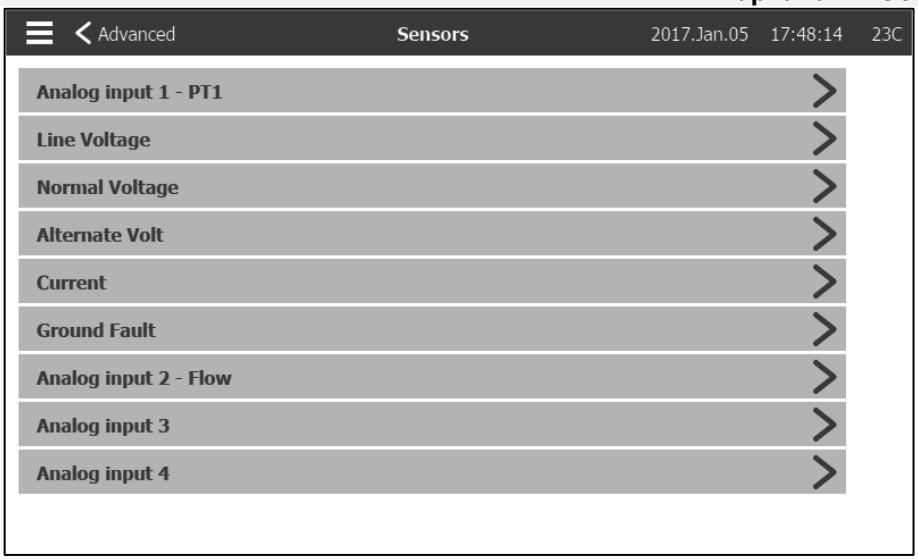
Düşüş frekansı: Altında kalındığında bir güç kaynağının diskalifiye olabileceği nominal frekans yüzdesi.

Alma frekansı: Aşıldığında bir güç kaynağının yeniden kalifiye olabileceği nominal frekans yüzdesi.

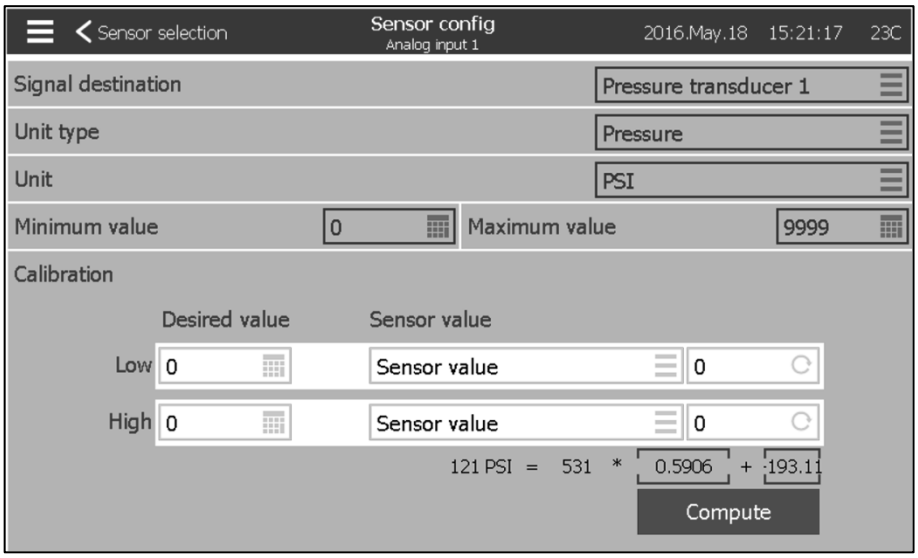
Faz diferansiyeli: Bir fazı dengesiz alarmı tetiklemek için nominal voltajın yüzdesi olarak ifade edilen maksimum voltaj. Herhangi iki faz arasındaki voltaj farkı bu maksimum voltajdan büyükse, alarm mevcut olacaktır.

Aktarma sorunu Gecikmesi: Bir kaynaktan diğerine geçiş sırasında yanlış alarm verilmesini önlemek için uygulanan gecikme. Bu gecikmeden sonra kontrol, net bir konum sinyali almazsa (aktarma şalteri Normal konumdaysa veya Alternatif konumdaysa), bir aktarma şalteri sorunu alarmını tetikler. Sınır şalterleri, aktarma şalterinin konumunu göstermek için takılıdır.

Sensör Seçimi **Yapılandır > Gelişmiş > Sensörler**



Bu sayfaya erişilerek tüm analog sensörler, voltaj sensörleri, bir akım sensörü ve bir Topraklama hatası sensörü kalibre edilebilir. Analog Giriş 1, Basınç Dönüştürücü 1'e atanmıştır. Diğer Analog Giriş, kontrol birimi seçeneklerine bağlıdır.



Hat Voltajı ve Akım sensörü dışındaki her sensör aynı şekilde kalibre edilebilir. Sinyal hedefi, Birim tipi, Birim, Min ve Maks değeri, fabrikada ayarlanan değişkenlerdir, ancak kalibrasyon, alanda yapılabilir.

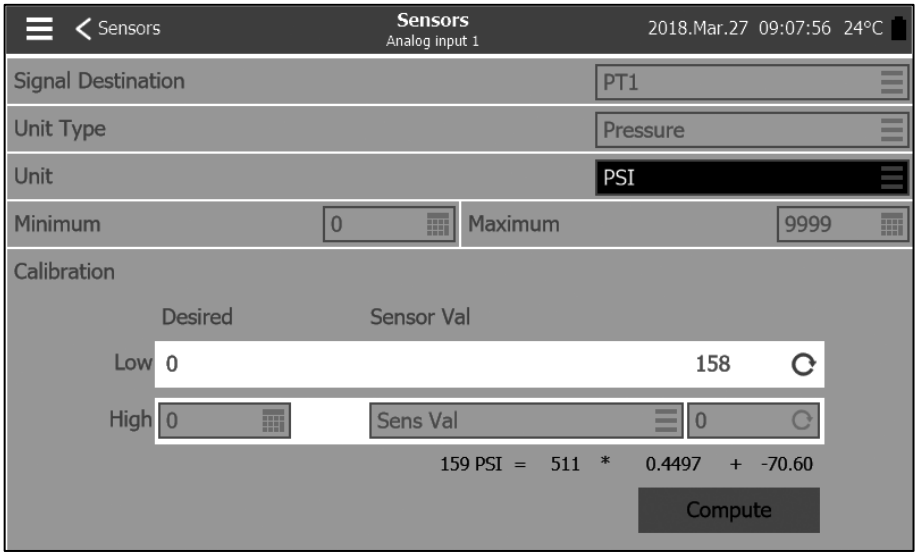
"Sensör değeri" altındaki pencerede seçilebilen bir sensörü kalibre etmenin üç yolu vardır.

-Sensör değeri: Zaten kalibre edilmiş olan (örneğin bir basınç sensörünü kalibre etmek için bir Manometre gibi) harici bir ölçüm aletini bağlayın. Kalibre edilecek sistemi düşük bir noktaya getirin. Ölçüm aracına bakarken, okuma butonuna (dairesel oku olan butona) basın. Okuma butonuna basıldığında ölçüm aracında görüntülenen değerin, İstenen değerin altındaki "Düşük" penceresine girilmesi gerekir. Bu adımları yüksek bir değerle tekrarlayın. Sonra hesapla tuşuna basın. PT1 için yalnızca yüksek bir değer gerekir.

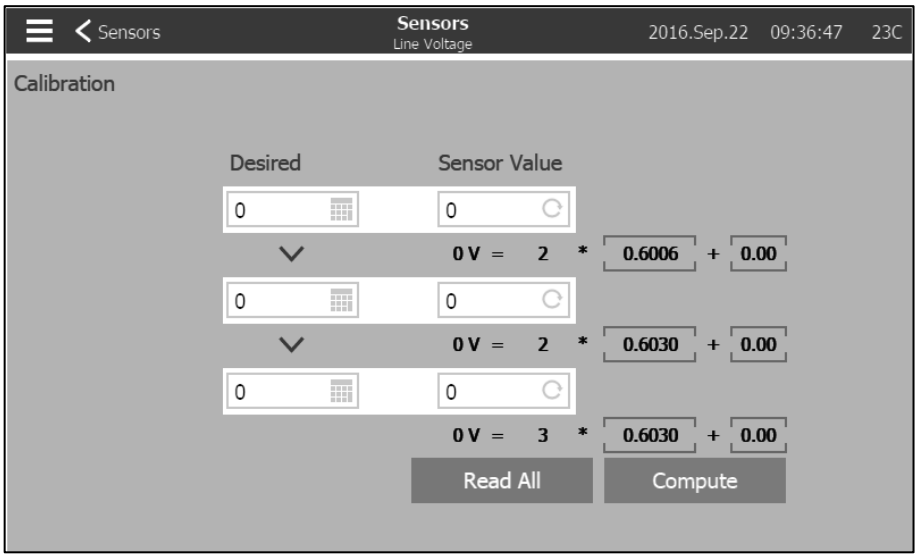
-Teorik voltaj: Teorik sensörün voltaj yanıtının bir grafiğini kullanın (genellikle sensörün veri sayfasında verilir). Bir düşük nokta (değer, voltaj) ve bir yüksek nokta girin. Sonra hesapla tuşuna basın.

-Teorik akım: Teorik voltajın aynısı, ancak Amperler ile.

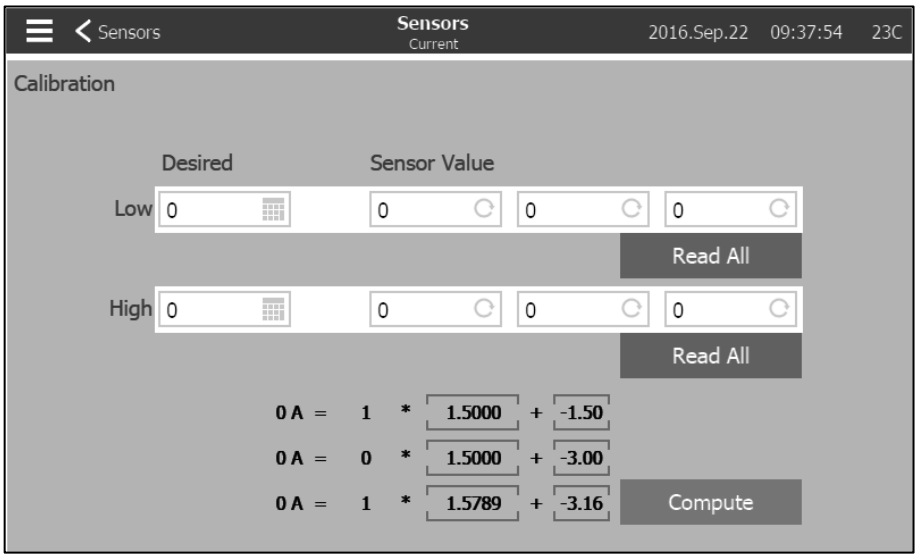
Daha iyi sonuçlar almak için birbirinden çok uzakta, ancak sensörün normal aralığında olan iki noktayı kullanın.



Basınç transdüseri PT1 için, ilk güç açıldığında düşük nokta (sıfır) otomatik olarak alınır. Mavi yuvarlak oka basarak yeniden elde edilebilir. Sensörü kalibre etmek için yüksek nokta girilmelidir.



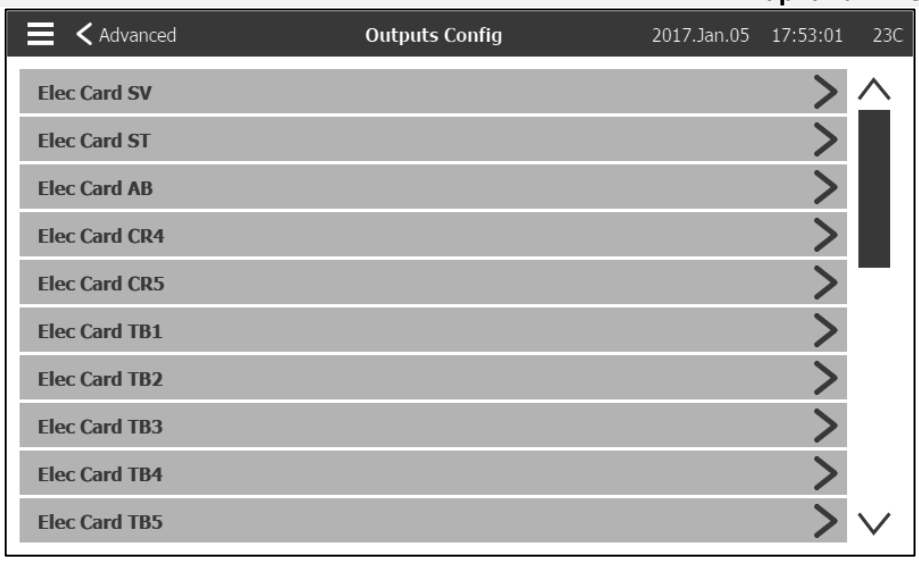
Hat voltaj sensörünü kalibre etmek için zaten kalibre edilmiş harici bir voltmetreyi kullanın. Kontrol paneli güç altında:
- L1 ile L2 arasındaki voltajı okuyun ve "Sensör değeri" altındaki ilk beyaz kutuya basın.
- Voltajları "İstenen" altındaki ilk beyaz kutuya girin.
- L2 ile L3 arasındaki voltajı okuyun ve "Sensör değeri" altındaki ikinci beyaz kutuya basın.
- Voltajları "İstenen" altındaki ikinci beyaz kutuya girin.
- L1 ile L3 arasındaki voltajı okuyun ve "Sensör değeri" altındaki üçüncü beyaz kutuya basın.
- Voltajları "İstenen" altındaki üçüncü beyaz kutuya girin.
- "Hesapla" butonuna basın.



Akım sensörünü kalibre etmek için zaten kalibre edilmiş bir akım sıkmasını kullanın. Kontrol paneli voltaj altındayken ve motor çalışmıyorken, "İstenen" altındaki beyaz kutuya "0" girin. Daha yüksek "Tümünü oku" butonuna basın. Motoru başlatmak için ViZiTouch'taki manuel başlatma butonuna basın ve motorun tam hızına ulaşmasını bekleyin. Geçerli sıkma bir hattayken değerini okuyun ve alttaki "Tümünü oku" butonuna basın. "İstediğiniz" altındaki beyaz kutuda ve "Yükseğin" sağında akım sıkmasıyla alınan değeri girin. Hesapla tuşuna basın.

Önemli Uyarı!
Bu kontrol birimi için kullanılan her analog sensör kablosu yalıtılmalıdır. Kalkanın motor tarafında topraklanması gerekir. Bu önerilere uymamak, kontrol biriminin iyi çalışmasını etkileyebilir ve garantisini iptal edebilir.

Çıkışlar **Yapılandır > Gelişmiş > Çıkışlar**

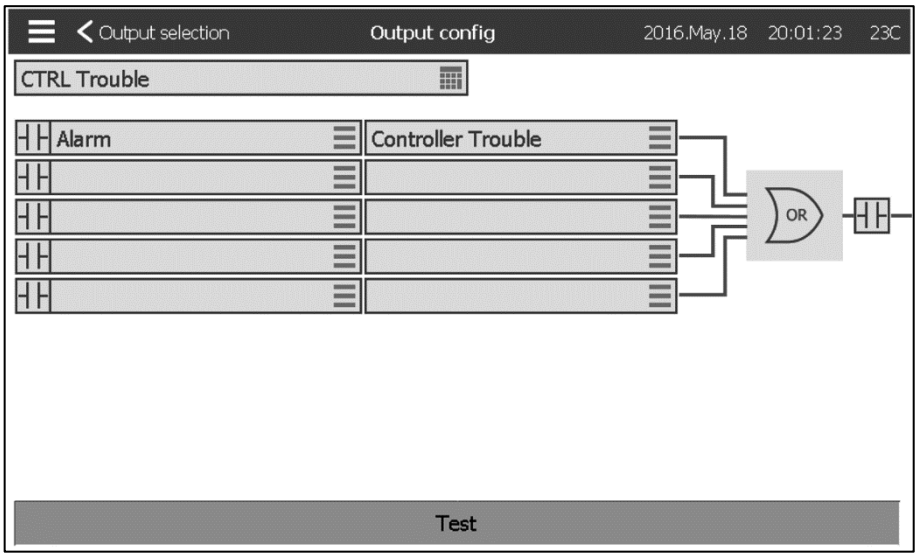


Bu sayfa, IO panosundaki Çıkışları etkinleştirecek sinyallerin mantığını görmek ve bu Çıkışları test etmek için kullanılır. TB6 çıkışı bu sayfadan da yapılandırılabilir.

Elektrik kartı çıkışları:
- SV
- ST
- AB
- CR4
- CR5
- TB1 (Motor Çalışması)
- TB2 (Güç Kullanılabilir)
- TB3 (Normal Fazı Ters Çevirme)
- TB4 (Pompa Odası Alarmı)
- TB5 (Motor Sorunu)
- TB6 (Yapılandırılabilir)

Aktarma anahtarı kartı çıkışları:
- AST (Alternatif tarafta Şönt Çalıştırması)
- Jeneratör Sinyali Failsafe (Güvenli)
- Aktarma Motoru
- Kontrol Birimi Hazır

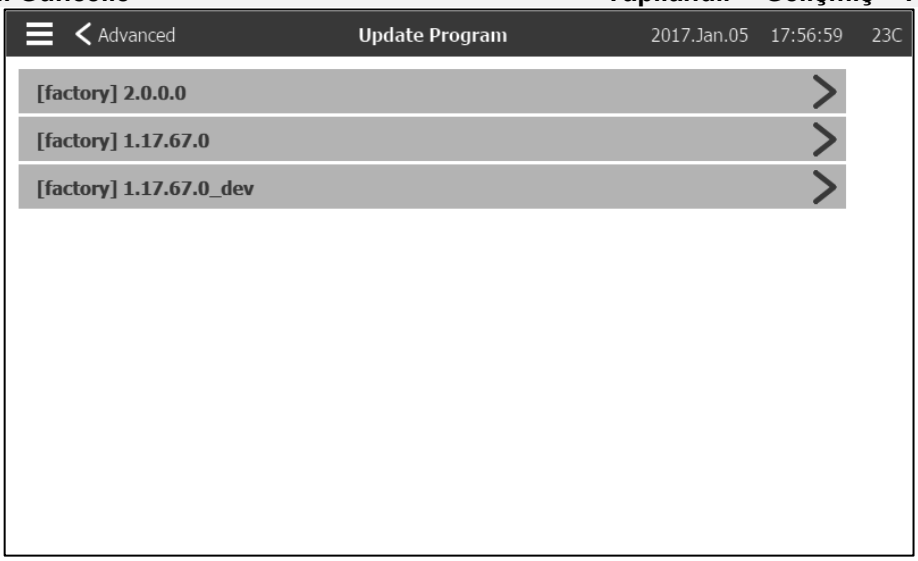
Bir Çıkışa basıldığında bu sayfaya iletilir:



Üstten ilk kutu, Çıkışın adını değiştirmek için kullanılır. Çıkış mantığı için 5 dijital girişin bir kombinasyonu seçilebilir. Her giriş, bir listedeki bir alarm veya sinyal olabilir ve ekranın solundaki NO/NC kontak simgesine basılarak ters çevrilebilir. Mantıksal bir VE ya da VEYA, seçilen girişleri birleştirebilir ve çıkış, ekranın sağında NO/NC kontak simgesine basılarak ters de çevrilebilir.

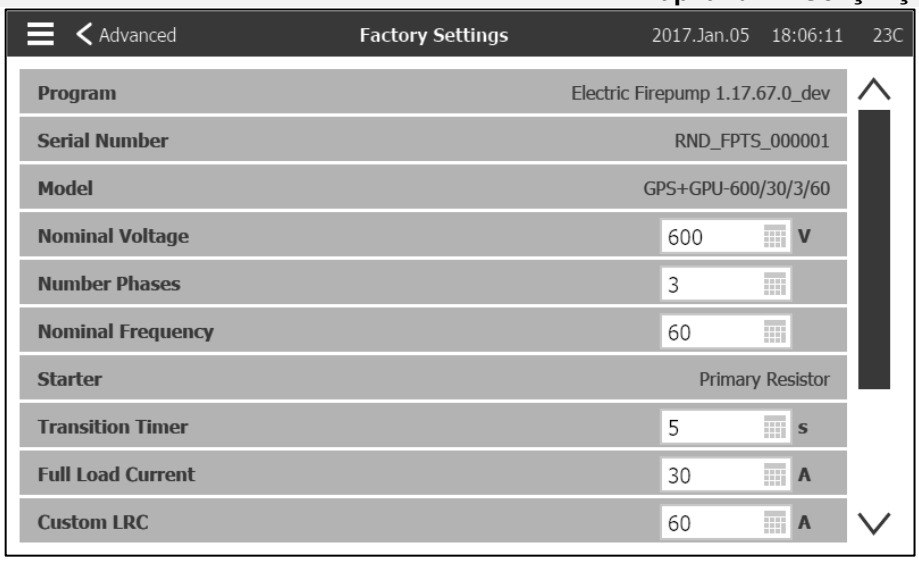
Ekranın altındaki "Test" butonuna basıldığında, çıkışın durumu bir saniye için değiştirilir. Not: bazı çıkışları etkinleştirmek, motorun başlatılmasına neden olabilir.

Program Sayfasını Güncelle **Yapılandır > Gelişmiş > Programı Güncelle**



Bu sayfa, kontrol birimi yazılımını güncellemek için kullanılır. Bir USB anahtarı veya yazılım güncellemesinin bulunduğu bir ağ bağlantısı gerekir.

Fabrika Ayarları **Yapılandır > Gelişmiş > Fabrika Ayarları**



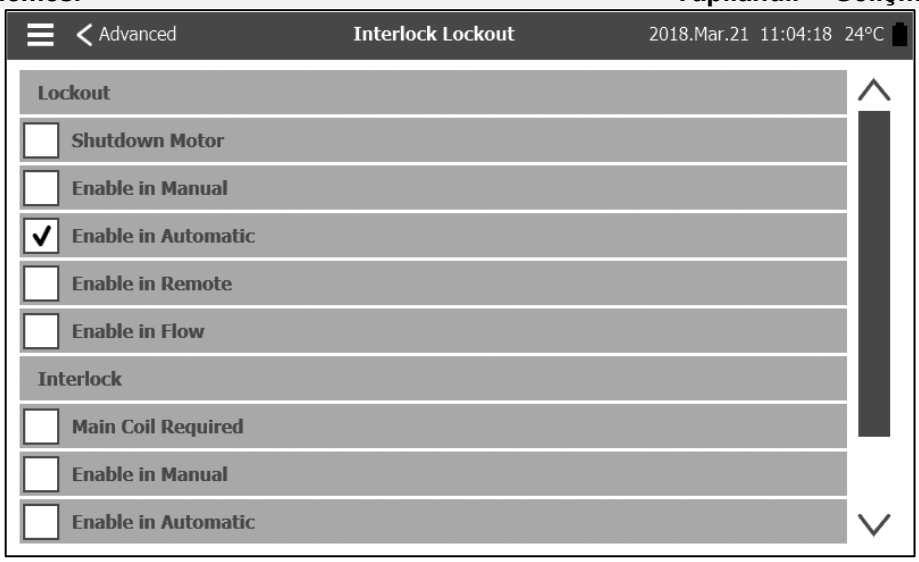
Bu sayfa, kontrol biriminin program sürümünü, seri numarasını ve modelini görüntülemek için kullanılır.

Bu sayfadaki bazı parametreler değiştirilebilir, ancak dikkatli olun, bir parametreyi değiştirmek, kontrol biriminin temel işlemini de değiştirir. Sonra kontrol birimi artık NFPA standardına uymayabilir.
- Otomatik Kontrol Birimi: Otomatik başlatma nedenlerini etkinleştirin.
- Basınçla Çalıştırılan Kontrol Birimi: Otomatik kontrol biriminin bir basınç düşüşünden sonra başlatılmasını etkinleştirin.

"Yapılandırmayı yeniden yükle" butonuna basarak, geçmiş bir yapılandırma yeniden yüklenebilir. "*" olan tarihler, bir "Servisi" izleyen ayarlardır.

Önce bir Tornatech temsilcisine danışmadan, bu sayfada hiçbir parametre değiştirmeyin.

Ara Kilitleme Kilitlemesi **Yapılandır > Gelişmiş > Kilit Kilitleme**



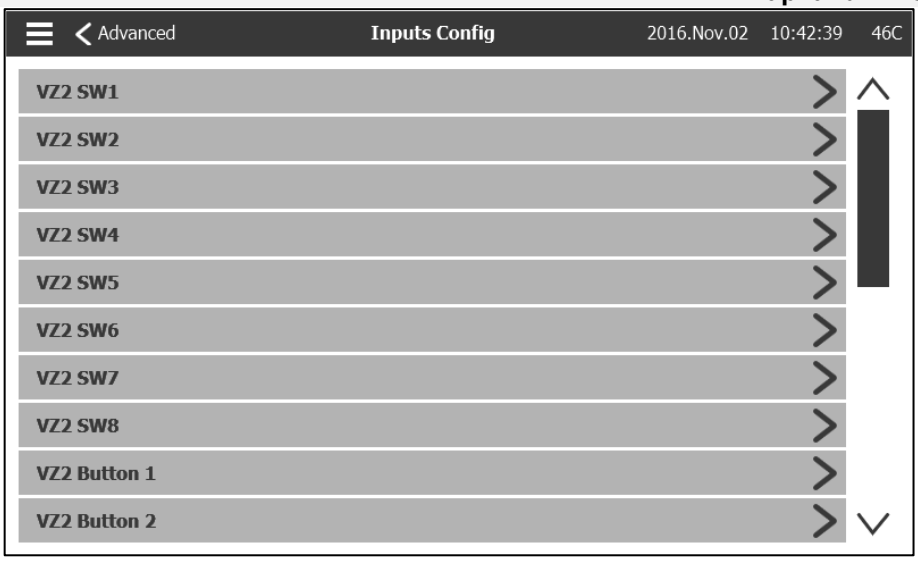
Bu sayfa, Kilitleme çıkışını ve Kilit giriş parametrelerini yapılandırmak için kullanılır. Etkin olması için bu seçeneklerin IO panosundaki bir Giriş veya Çıkışa atanması gerekir.

Kilitleme, motoru başlatmayı engelleyen bir Giriştir.
-Öncelik: Etkinleştirildiğinde, kilitleme sinyali de bir kapanma görevi görür.
-Manuelde Etkinleştir: İşaretlendiğinde, kilitleme girişini etkinleştirme, Manuel başlatmayı engeller.

- Otomatikte Etkinleştir: İşaretlendiğinde, kilitleme girişini etkinleştirme, Otomatik başlatmayı engeller.
-Uzakta Etkinleştir: İşaretlendiğinde, kilitleme girişini etkinleştirme, Uzaktan başlatmayı engeller.
-Akışta Etkinleştir: İşaretlendiğinde, kilitleme girişini etkinleştirme, Akışı başlatmayı engeller.

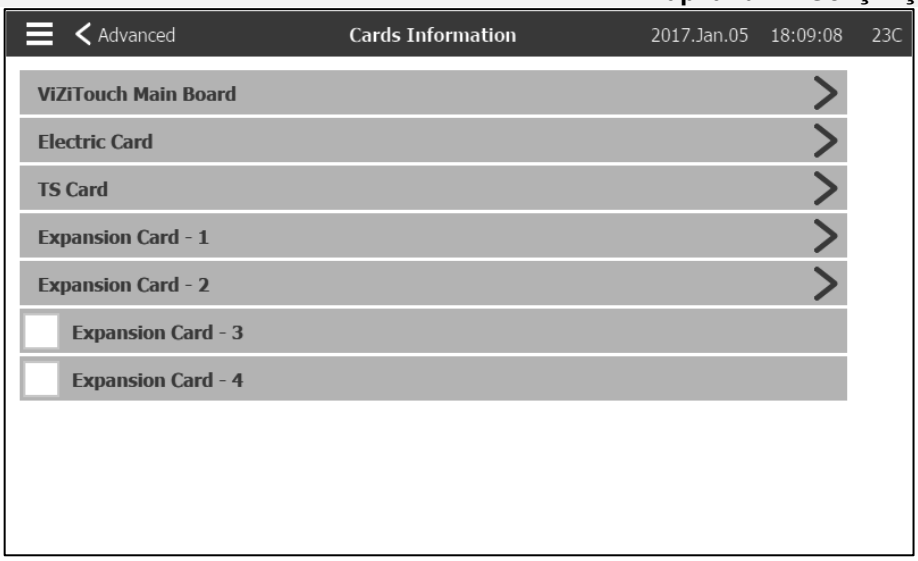
Kilit, ikinci bir motorun başlatılmasını engelleyen bir Çıkıştır.
-Ana bobin gerekli: Kontrol birimi etkinleştirildiyse, Kilidi etkinleştirmeden önce ana başlatma bobini sinyalini bekler.
-Manuelde etkinleştir: İşaretlendiğinde bu seçenek, bir Manuel başlatmadaki çıkış Kilidini etkinleştirir.
- Otomatikte etkinleştir: İşaretlendiğinde bu seçenek, bir Otomatik başlatmadaki çıkış Kilidini etkinleştirir.
-Uzaktan manuelde etkinleştir: İşaretlendiğinde bu seçenek, bir Uzaktan Manuel başlatmadaki çıkış Kilidini etkinleştirir.
-Başlatmada durdurmada etkinleştir: İşaretlendiğinde bu seçenek, bir Başlatma Durdurma modundaki çıkış Kilidini etkinleştirir.

Girişler **Yapılandır > Gelişmiş > Girişler**



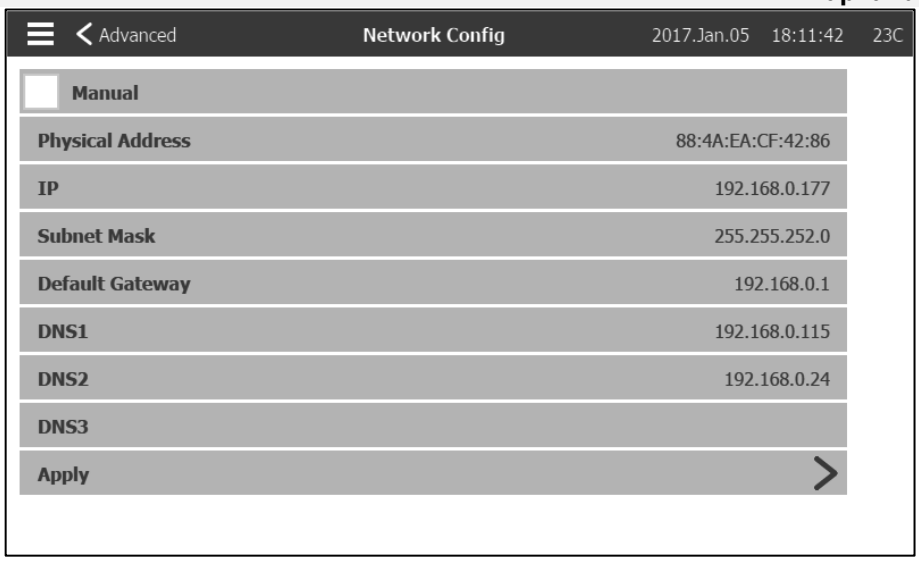
Bu sayfa sadece görüntüleme amacı içindir. Kullanıcının, hangi sinyalin hangi kontrol biriminin girişiyle eşleştirildiğini doğrulamasını sağlayın.

I/O Kartı Bilgileri **Yapılandır > Gelişmiş > IO Kart Bilgileri**



Bu sayfa, ekranın sağındaki mavi oklara basarak ViZitouch'ı ve IO Kartı kayıtlarını görüntülemek için kullanılır. Genişleme Kartları bu sayfadan da takılabilir.

Ağ **Yapılandır > Gelişmiş > Ağ**



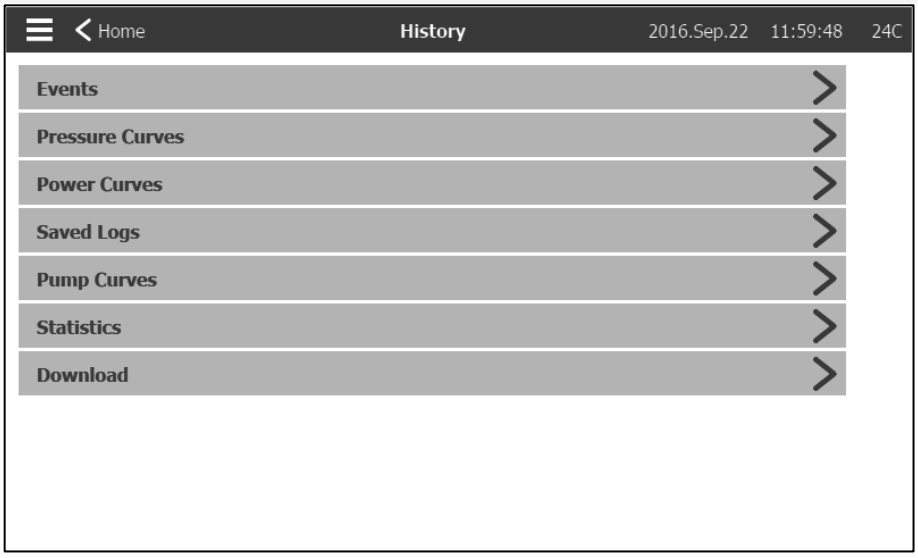
Bu sayfada kontrol biriminin IP adresi, Alt Ağ Maskesi, Varsayılan Ağ Geçidi ve DNS1-2-3'ü görüntülenir. Sol üst köşedeki kutu kontrol edilerek, tüm bu parametreler manuel olarak değiştirilebilir. Değişikliği uygulamak için sağ alt köşedeki mavi oka basın.

ViZiTouch'ı yeniden başlatın **Yapılandır > Gelişmiş > ViZitouch'ı Yeniden Başlat**

Bu butona basıldığında, ViZiTouch yeniden başlatılır. Tüm değişiklikler kaydedilir.

Tarihçe 7

Tarihçe (Menü) **Tarihçe**



Bu sayfa, olaylar, istatistikler, basınç geçmişi, güç kayıtları ve bu bilgileri iki USB bağlantı noktasından birinden indirmeyle ilgili tüm verilere erişmek için kullanılır.

-Olaylar: Bu buton, en son 500 kayıttaki olayları görüntüleyen "Olaylar" sayfasına gider. Her olay kaydı, oluştuğu tarih ve saatin yanında olayın kısa bir açıklamasını da içerir.

-Basınç/Güç Eğrileri: Bu buton, en son 500 kayıttaki ilgili tüm basınç/güç bilgilerini görüntüleyen ona göre "Basınç Eğrileri" / "Güç Eğrileri" sayfasına gider.

-Kaydedilen Kayıtlar: Bu buton, geçmiş kayıtların görüntülenebileceği bir sayfaya işaret eder.

-Pompa Eğrisi: Bu buton, "Pompa Eğrileri" sayfasına gider.

-İstatistikler: Bu buton, "Tüm Zaman İstatistikleri", "İlk Servis İstatistikleri" ve "Son Servis İstatistikleri" sayfalarına işaret eden "İstatistikler" sayfasına işaret eder.

-İndir: Bu buton, kullanıcının kullanım kılavuzu, çizimler, kayıtlar, istatistikler ve yapılandırma da dahil, bilgileri indirmesini sağlayan "İndir" sayfasına gider.

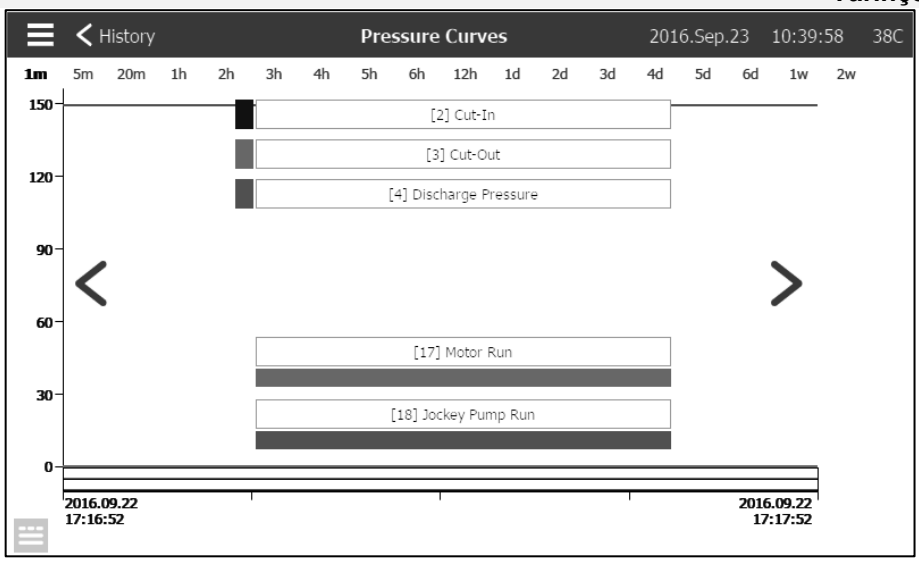
Olaylar Sayfası

Tarihçe > Olaylar

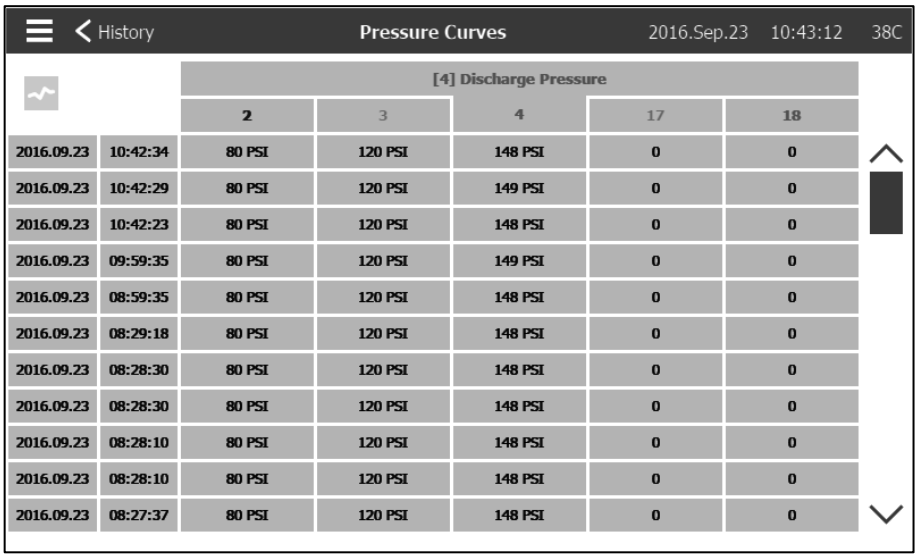
Olaylar Sayfasında, kronolojik sıraya göre oluşan son 500 kayıttaki olaylar gösterilir. İlk sütun tarih, ikincisi oluşma saati ve üçüncü sütun da "Olay mesajıdır". Bu olaylardan daha eski bir kayıt elde etmek için "Kaydedilen Kayıtları" ziyaret edin.

Basınç Eğrileri

Tarihçe > Basınç Eğrileri

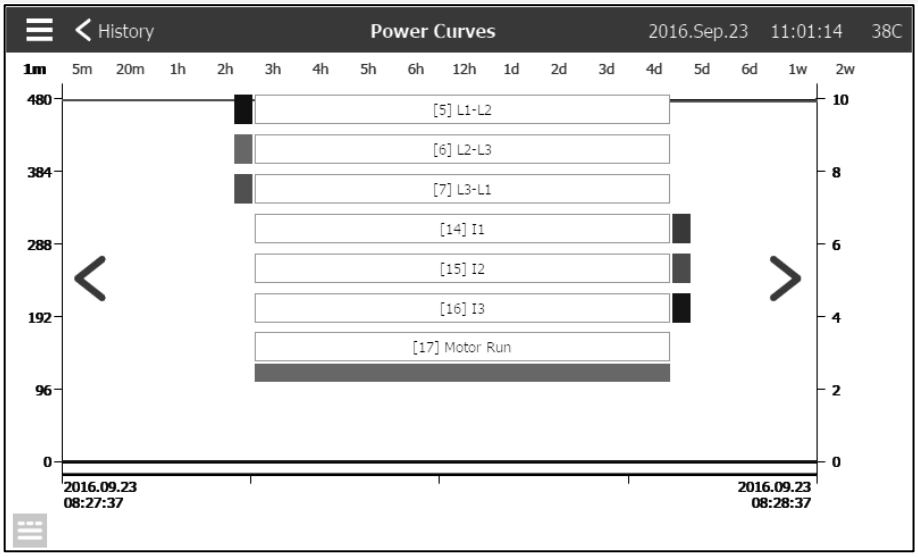


Bu sayfada, "Sistem Basıncı", "Devreye Sokma", "Devreden Çıkarma", ana pompanın "Motor Çalışması" ve "Jokey Pompasının Çalışması" için zaman içinde bir grafik görüntülenebilir. Ekrana basıldığında başlık kaybolur veya görüntülenir. Zaman ölçeği, ekranın üstünden istenilen zaman aralığı basılarak değiştirilebilir (1 dakikadan 2 haftaya kadar). Grafiğin her iki tarafındaki mavi oklar, zaman içinde gezinmek için kullanılır. Sol alt köşedeki mavi buton, bu grafiği oluşturmak için kullanılan tabloya gider.

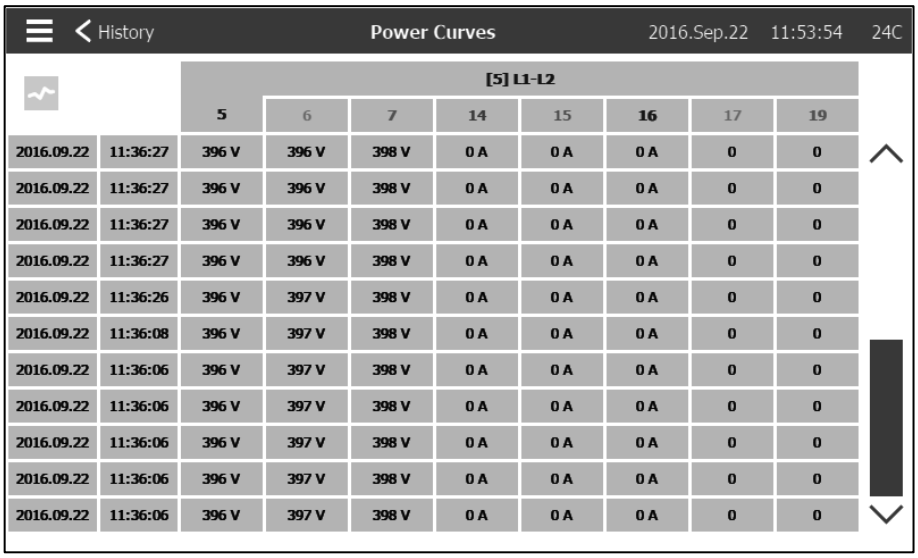


Bu tablo, Basınç Eğrilerini hassas saatle oluşturmak için kullanılan tam değerlerin görüntülenmesini sağlar. Sol üst köşedeki mavi butona basıldığında, grafik sayfasına geri dönülür.

Güç Eğrileri **Tarihçe > Güç Eğrileri**

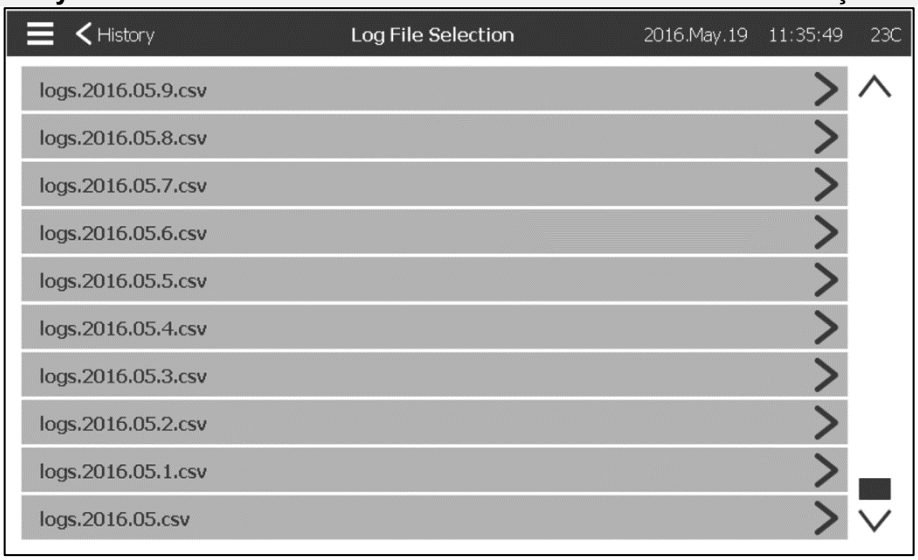


Bu sayfada, 3 hat voltajının, 3 hat akımının ve motorun çalışmasının zaman içindeki bir grafiği görüntülenebilir. Ekrana basıldığında başlık kaybolur veya görüntülenir. Zaman ölçeği, ekranın üstünden istenilen zaman aralığı basılarak değiştirilebilir (1 dakikadan 2 haftaya kadar). Grafiğin her iki tarafındaki mavi oklar, zaman içinde gezinmek için kullanılır. Sol alt köşedeki mavi buton, bu grafiği oluşturmak için kullanılan tabloya gider.

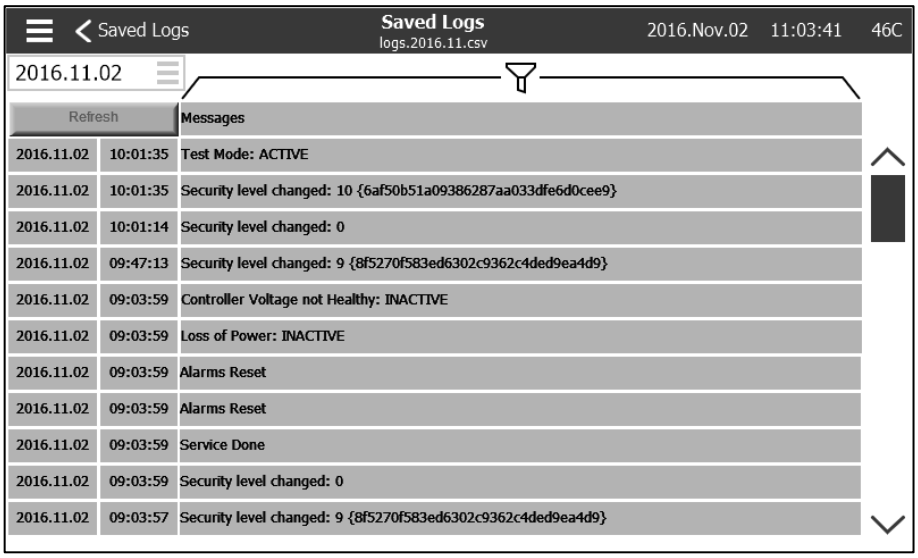


Bu tablo, Güç Eğrilerini hassas saatle oluşturmak için kullanılan tam değerlerin görüntülenmesini sağlar. Grafik sayfasına geri dönmek için sol üst köşedeki mavi butona basın.

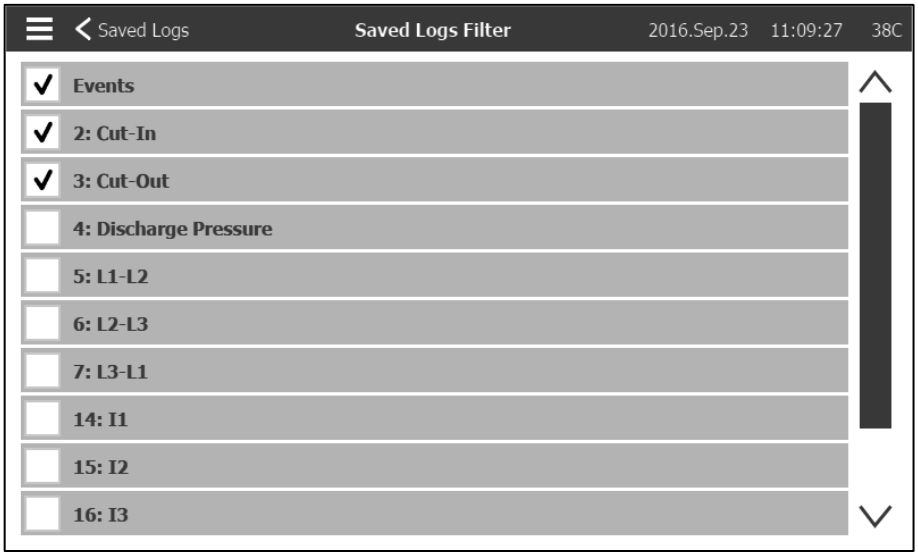
Kaydedilen Sistem Kayıtları **Tarihçe > Kaydedilen Kayıtlar**



Bu sayfa, tüm geçmiş kayıt dosyalarına erişmek için kullanılır. Her kayıt dosyası, saat, tarih, Devreye Sokma, Devreden Çıkarma, sistem basıncı, 3 hat voltaj ve akımları, motoru çalıştırma sinyali, jokey pompasını çalıştırma sinyali ve kayıt olay mesajını içeren bir CSV dosyasıdır. Her dosya maksimum 1 MB veri içerebilir. Ay ve yıl, başlıkta gösterilmiştir. Bir CSV dosyası dolduğu her defasında, başlığındaki numara bir artırılarak yenisi oluşturulur. Bu içeriğe bakmak için dosyaya basın.



Kayıtlar, kronolojik sıraya göre sıralanmıştır. Görüntülenen verileri seçmek için ekranın üst ortasındaki filtre simgesine basın.

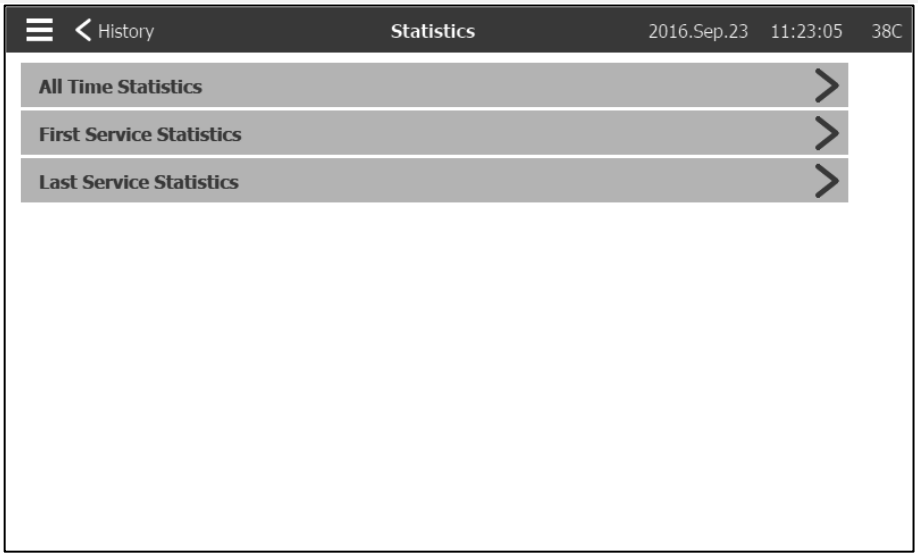


Bu sayfada, seçilen değerler görüntülenir. Kayıtlar tablosuna geri dönmek için ekranın sol üst köşesindeki "Kayıt Dosyasına" basın.

Pompa Eğrileri **Tarihçe > Pompa Eğrileri**

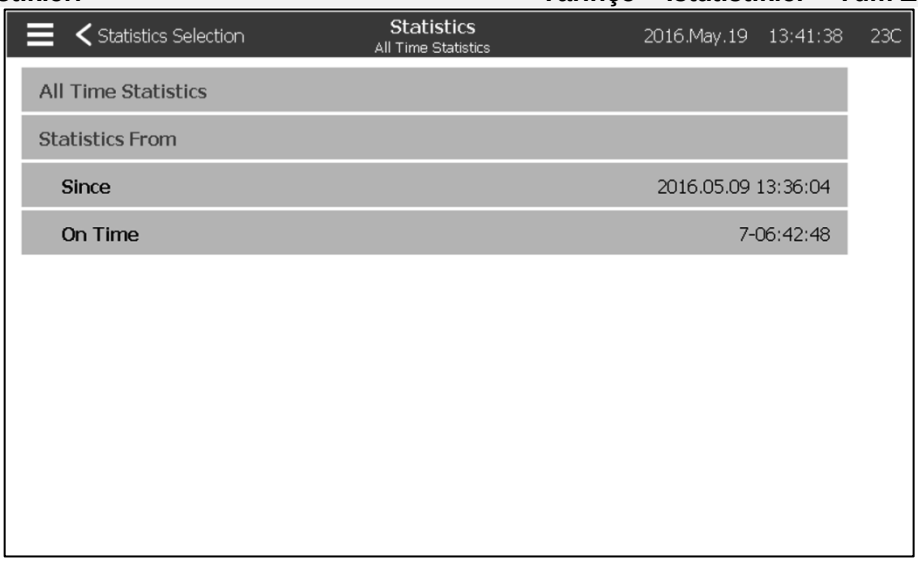
Bu sayfa, müşterinin pompanın performans eğrisini oluşturmasına yardımcı olmak üzere hazırlanmıştır. Otomatik modunda kontrol birimi, pompadan çıkan su akışının, sistem basıncının ve pompa girişindeki emmenin örneğini alır. Bu modun çalışması için uygun sensörün kurulması gerekir. Bir değişkenin varyasyonunun yeterince önemli olduğu her defasında kontrol birimi, değerleri kaydeder ve zili çalar. Manuel modda kullanıcı, pompa eğrisini oluşturmak için değerleri manuel olarak girebilir.

İstatistikler **Tarihçe > İstatistikler**

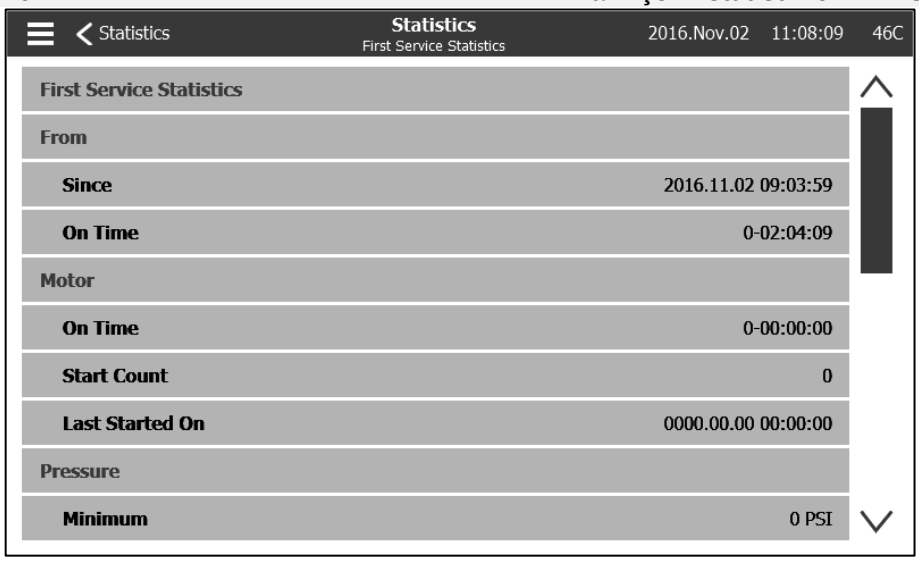


Bu sayfa, diğer 3 İstatistikler sayfasına gider: "Tüm Zaman İstatistikler", "İlk Servis İstatistikleri" ve "Son Servis İstatistikleri".

Tüm Zaman İstatistikleri **Tarihçe > İstatistikler > Tüm Zaman İstatistikleri**



"Tüm Zaman İstatistikleri", iki parametre içerir:
- Başlangıcı: Kontrol biriminin ilk kez çalıştırıldığı tarih.
- Zamanında: Kontrol biriminin Açık olma süresi.



Bu sayfa, kullanıcının "İlk Ayar İstatistiklerini" görüntülemesini sağlar. Parametreler aşağıdaki şekildedir:
Nereden:
- Başlangıcı: İlk ayarın tarihi
- Zamanında: Kontrol biriminin Açık olarak geçirdiği, GÜN-SAAT:DAKİKA-SANİYE olarak zaman

Motor:
- Zamanında: Motorun Açık olarak geçirdiği, GÜN-SAAT:DAKİKA-SANİYE olarak zaman
- Sayımı Başlat: Motorun başlatılma sayısı
- Son Başlatma Tarihi: Motorun en son başlatıldığı zaman

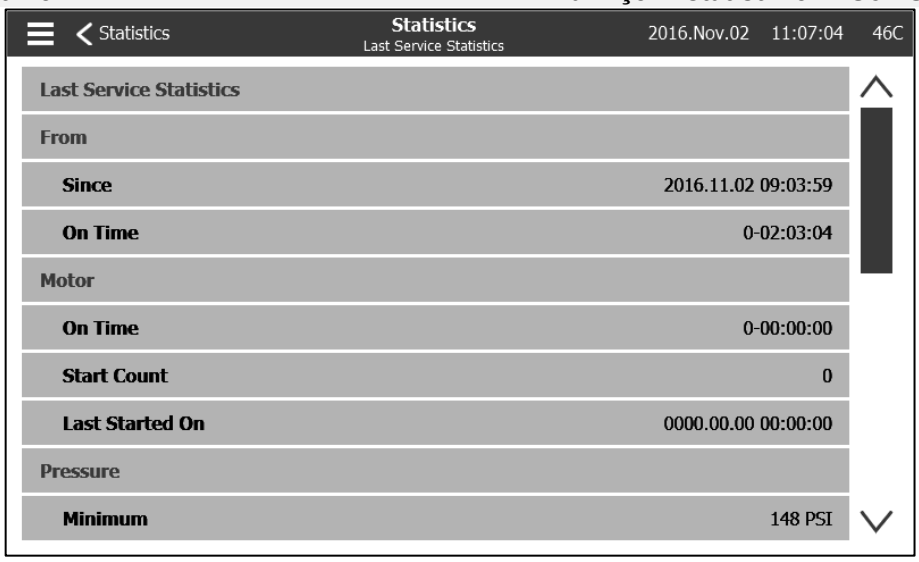
Basınç:
- Minimum: En küçük basınç değeri
- Minimum Oluşma Tarihi: En küçük değerin olduğu tarih
- Maksimum: En büyük basınç değeri
- Maksimum Oluşma Tarihi: En büyük değerin olduğu tarih
- Ortalama: İlk başlatmadan sonraki ortalama basınç

Sıcaklık
- Minimum: En küçük sıcaklık değeri
- Minimum Oluşma Tarihi: En küçük değerin olduğu tarih
- Maksimum: En büyük sıcaklık değeri
- Maksimum Oluşma Tarihi: En büyük değerin olduğu tarih
- Ortalama: İlk başlatmadan sonraki ortalama sıcaklık

Jokey Pompasının Çalışması
- Zamanında: Jokey Pompasının Açık olarak geçirdiği, GÜN-SAAT:DAKİKA-SANİYE olarak zaman
- Sayımı Başlat: Jokey Pompasının başlatılma sayısı
- Son Başlatma Tarihi: Jokey Pompasının en son başlatıldığı zaman

Son Servis İstatistikleri

Tarihçe > İstatistikler > Son Servis İstatistikleri



Bu sayfa, kullanıcının "Son Ayar İstatistiklerini" görüntülemesini sağlar. Parametreler, "İlk Ayar İstatistikleri" sayfasındakilerle aynıdır, ancak "Son Servis" değil.

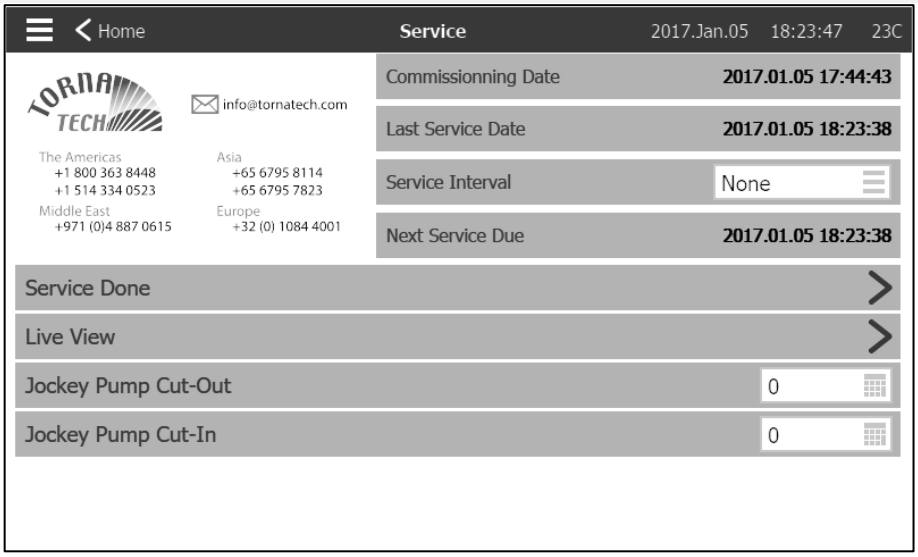
İndir

Tarihçe > İndir

Bu sayfa, İstatistikleri, PCB bilgilerini, adı plaka bilgilerini, kayıtları, kılavuzu, fabrika ayarlarını ve geçerli ayarları indirmek için kullanılır. Bu sayfayı indirmek için sayfaya girmeden önce USB yuvasına bir USB anahtarının takılması gerekir.

Servis 8

Servis



Çalıştırma tarihi, son servis tarihi ve bir sonraki servisin yapılacağı tarihle ilgili teknik desteğe nasıl erişebileceğiniz, bu sayfada belirtilmiştir. Kontrol biriminde uygun bakım uygulandığından emin olmak, müşterinin sorumluluğu altındadır. Bu seçeneklerden, "Servis" için bir anımsatıcı seçilebilir: KAPALI, ½ yıl, 1 yıl, 1 ½ yıl, 2 yıl ve 3 yıl. Bir sonraki servis, son servis ve seçilen servis aralığı kullanılarak belirlenir. Bu servisin akredite bir teknisyen tarafından yapılması gerekir.

"Servis Yapıldı" butonunun kullanılabilmesi için uygun bir parola girilmelidir. Bu butona ancak bir servis tamamlandıktan sonra yetkili bir kişi tarafından basılmalıdır.

"Canlı Görünüm" sayfasında kullanıcı, uzaktan erişim taleplerini kabul veya reddedebilir.

"Ad Plakası Bilgileri" sayfası, ad plakasında bulunan tüm bilgileri içerir.

Jokey Pompasını Devreden Çıkarma ve Devreye Sokma bu sayfadan ayarlanabilir.

Bu sayfada özel bir Servis kartı kurulabilir. Daha fazla bilgi için Tornatech ile irtibata geçin.

Kılavuzları İndir 9

Soru işaretine basıldığında, yeniden indirme sayfasına yönlendirilir. Kılavuzun bir pdf sürümünü bir USB cihazına indirebilirsiniz.

ViZiTouch'ta görüntülenen dil, bu sayfadan seçilebilir.

Patents

Country	Title	Grant No
CA	Mechanical activator for contactor	2741881
US	Mechanical activator for contactor	US8399788B2
CA	Mechanical activator for electrical contactor	165512
CA	Mechanical activator for electrical contactor	165514
US	Mechanical activator for electrical contactor	D803794
US	Mechanical activator for electrical contactor	Patent pending
EP	Mechanical activator for electrical contactor	002955393-0001/2
AE	Mechanical activator for electrical contactor	Patent pending
AE	Mechanical activator for electrical contactor	Patent pending
CA	Fire pump digital operator	163254
US	Fire pump digital operator interface	D770313
AE	Fire pump digital operator interface	Patent pending
EP	Fire pump digital operator interface	002937250-0001
CA	System and method for detecting failure in a pressure sensor of a fire pump system	Patent pending
US	System and method for detecting failure of a pressure sensor in a fire pump system	Patent pending

Ön Alan Kabul Testi			
TORNATECH MODEL GPX GPU AKTARMA ANAHTARI VAR VEYA YOK ELEKTRİKLİ YANGIN POMPASININ KONTROL BİRİMİ ÖN ALAN KABUL TESTİ KONTROL LİSTESİ			
Not: Bu belge, ekipmanın kurulumunun ve genel durumunun bir alan kabul testi için yeterli olup olmadığının resmi bir göstergesi olacaktır. Bu belgenin ayrıca alan kabulü testini gerçekleştirmekten sorumlu bireyin, ekipmanın alan kabul testinin gerçekleştirilip gerçekleştirilmeyeceğine karar vermesine yardım etmesi gerekir.			
Kurulum Kontrol Listesi:		**EVET**	**NO**
1	Yangın Pompasının Kontrol Biriminin (ve verilmişse, Aktarma Şalterinin) ad plakasının kullanılabilir AC voltajına uygun olduğunu doğrulayın.		
2	Yangın Pompasının Kontrol Biriminin dışında herhangi bir hasar olup olmadığının gözle kontrolü. Mahfaza, alarm zili, seçici şalter, membran ve gösterge hasar görmediğinden emin olun.		
3	Yangın Pompasının Kontrol Biriminin, pompa ve motorun veya motorun görüş alanına kurulduğunu doğrulayın.		
4	Yangın Pompasının Kontrol Biriminin, mekanik odanın zemininden en az 12 inç uzağa kurulduğunu doğrulayın.		
5	Yangın Pompasının Kontrol Biriminin tüm elektrik bağlantılarının sıvı sıkı kanal ve konektörleri kullanılarak yapıldığını doğrulayın.		
6	Yangın Pompasının Kontrol Biriminin kapısı açıkken, mahfazanın altında herhangi bir matkap talaşı, kir veya yabancı nesne, gevşek teller, kopuk bileşenler ve genel uygun elektrikçi işçiliği olup olmadığını gözle kontrol edin.		
7	Yalıtma şalterinin (YS) gelen uçlarındaki voltaj değerini okuyarak, kontrol birimine doğru Normal Güç AC voltajı sağlandığını doğrulayın.		
8	Uygulanabilirse, alternatif güç yalıtma şalterinin (AIS) gelen uçlarındaki voltaj değerlerine bakarak, kontrol birimine doğru Alternatif Güç AC voltajı verildiğini doğrulayın.		
9	İlgili başlatma yönteminin motor uçlarının bağlandığını doğrulayın.		
İlk Başlatma Kontrol Listesi:		**EVET**	**NO**
1	Kontrol biriminin kapısı kapalı ve Normal Gücü Ayırma Yöntemleri kolu KAPALI konumunda olarak mandallanmış olmalıdır. Bir Aktarma Şalteri verildiyse, kapısının kapanması ve Alternatif Güç Yalıtma Şalteri kolu KAPALI konumunda mandallanması gerekir.		
2	Acil Durum Başlatma Kolunun KAPALI konumda olduğunu doğrulayın.		
3	Normal Güç Bağlantısını Kesme Yöntemleri kolunu AÇIK konumuna getirin. Bir Aktarma Şalteri verildiyse, Alternatif Güç Yalıtma Şalterini AÇIK konumuna getirin.		
4	Normal Güç voltajıyla dijital ekranda görüntülenen hertz değerinin, üstteki Kurulum Kontrol Listesinin 7. noktasında ölçülenle aynı olduğunu doğrulayın.		
5	Alternatif Güç voltajıyla dijital ekranda görüntülenen hertz değerinin, üstteki Kurulum Kontrol Listesinin 7. noktasında ölçülenle aynı olduğunu doğrulayın.		
6	Hem Normal Güç, hem de Alternatif güç tarafında hiçbir Fazı Ters Çevirme Alarmı olmadığını doğrulayın.		
Not: Manuel veya otomatik bir başlatma ancak ilgili resmi servis teknisyenleri motor ve pompanın çalıştırılmasına izin verdiği takdirde gerçekleştirilmelidir.		**EVET**	**NO**
1	Normal Güç Bağlantısını Kesme Yöntemleri kolunu AÇIK konumuna getirin. Bir Aktarma Şalteri verildiyse, Alternatif Güç Yalıtma Şalterini AÇIK konumuna getirin.		
2	BAŞLAT basma butonuna basın. Motor başlar.		
3	Varsa, normal güçle alternatif güç üzerindeki motor dönüşünü de doğrulayın. • Motor dönüşü doğruysa, hiçbir ayarlama gerekmez. • Motor dönüşünü düzeltmek için çalışma kontaktöründe motorun bağlantı uçlarını 1 ve 3 (A ve C) değiştirin		
4	Dijital gösterge ekranında görünecek tüm alarmları doğrulayın. Tüm alarm koşullarını düzeltin.		
5	ViZiTouch belgelerini izleyerek, Devreden Çıkarma ve Devreye Sokma ayarlarını ayarlayın. Bu ayarları değiştirmek için oturum açmış olmanız gerekir. Sistem basıncını Devreye Sokma ayarının altına düşürerek, otomatik başlatmayı doğrulayın.		

6	Motoru durdurmak için "DURDUR" membran butonuna basın. Not: motor ancak sistem basıncı, devreden çıkarma ayarının üstündeyse durur.		

Tornatech Kontrol Birimi S/N: _____

Kurulum adresi: _____

_____

_____

Kontrol listesi tamamlandı mı? _____Evet _____ Hayır

Kontrol listesini dolduran kişi: _____

Şirket: _____

Tarih: _____

Tanıklar: _____

Yorumlar: _____

_____

_____

_____

_____

_____

Alan Kabul Testi Raporu			
TORNATECH MODEL GPX GPU AKTARMA ANAHTARI VAR VEYA YOK ELEKTRİKLİ YANGIN POMPASININ KONTROL BİRİMİ ALAN KABUL TESTİ RAPORU			
Ön Alan Kabul Testi sırasında tamamlanmadıysa, bu ilk kısmı tamamlayın			
Not: Manuel veya otomatik bir başlatma ancak ilgili resmi servis teknisyenleri motor ve pompanın çalıştırılmasına izin verdiği takdirde gerçekleştirilmelidir.		**EVET**	**NO**
1	Normal Güç Bağlantısını Kesme Yöntemleri kolunu AÇIK konumuna getirin. Bir Aktarma Şalteri verildiyse, Alternatif Güç Yalıtma Şalterini AÇIK konumuna getirin.		
2	BAŞLAT basma butonuna basın. Motor başlar.		
3	Varsa, normal güçle alternatif güç üzerindeki motor dönüşünü de doğrulayın. • Motor dönüşü doğruysa, hiçbir ayarlama gerekmez. • Motor dönüşünü düzeltmek için çalışma kontaktöründe motorun bağlantı uçlarını 1 ve 3 (A ve C) değiştirin		
4	Dijital gösterge ekranında görünecek tüm alarmları doğrulayın. Tüm alarm koşullarını düzeltin.		
5	ViZiTouch belgelerini izleyerek, Devreden Çıkarma ve Devreye Sokma ayarlarını ayarlayın. Bu ayarları değiştirmek için oturum açmış olmanız gerekir. Sistem basıncını Devreye Sokma ayarının altına düşürerek, otomatik başlatmayı doğrulayın.		
6	Motoru durdurmak için "DURDUR" membran butonuna basın. Not: motor ancak sistem basıncı, devreden çıkarma ayarının üstündeyse durur.		
Fazı Ters Çevirme Doğrulaması		**EVET**	**NO**
1	Hem normal, hem de alternatif güçte fazı ters çevirmeyi doğrulayın veya simüle edin. Yüksek Akım Koruması Kontrol biriminin ad plakası bilgileri Elektrik Motorunun ad plakası bilgileri FLC: _____A FLC: _____A LRC: _____A LRC: _____A		
Motor Başlar			
Normal Güç		**EVET**	**NO**
1	6 manuel başlar		
2	6 otomatik başlar		
3	6 Acil Durum Kolu başlar		
4	1 Uzak/yağmurlama valfi başlangıcı		
Alternatif Güç (GPU Modeliyle)		**EVET**	**NO**
1	6 manuel başlar		
2	6 otomatik başlar		
3	6 Acil Durum Kolu başlar		
4	1 Uzak/yağmurlama valfi başlangıcı		

Alan Ayarları:
Devreden Çıkarma Basıncı: _____ Devreye Sokma Basıncı: _____ Minimum çalışma süresi zamanlayıcısı etkinleştirildi mi? Evet: _____ _____ dakikaya ayarlayın. Hayır: _____ Sıralı Başlatma Zamanlayıcısı? Evet: _____ _____ saniyeye ayarlayın. Hayır: _____ Haftalık Test Etkin Mi?

Evet: _____ Başlat (tarih ve saat) _____ No: _____

Durdur (tarih ve saat) _____

Alarm Kontakları Bağlantıları:

Yangın Pompasının Kontrol Birimi

Motor Çalışması bağlı mı? _____Evet _____ Hayır

Kullanılabilir Güç bağlı mı? _____Evet _____ Hayır

Fazı Ters Çevirme bağlı mı? _____Evet _____ Hayır

Diğer kontaklar verilmiş ve bağlı mı? _____Evet _____ Hayır

Tornatech Kontrol Birimi S/N: _____

Kurulum adresi: _____

_____

Alan Kabul Testi tamamlandı mı? _____Evet _____ Hayır

Alan Kabulünü tamamlayan kişi: _____

Şirket: _____

Tarih: _____

Tanıklar: _____

Şirket: _____

Altta imzası bulunan tanık, "Yangın pompalarının NFPA25 – Su Bazlı Yangından Korunma Sistemlerinin Denetim, Test ve Bakımı Standardına uygun bir şekilde denetleneceğini, test edileceğini ve korunacağını" belirten NFPA20 madde 14.4 Periyodik Denetim, Test ve Bakımdan haberdar edilmiştir

Yorumlar: _____

_____

_____

_____

_____

Americas

Tornatech Inc. (Head Office) - Laval, Quebec, Canada
Tel.: + 1 514 334 0523
Toll free: + 1 800 363 8448

Europe

Tornatech Europe SPRL - Wavre, Belgium
Tel.: + 32 (0) 10 84 40 01

Middle East

Tornatech FZE - Dubai, United Arab Emirates
Tel.: + 971 (0) 4 887 0615

Asia

Tornatech Pte Ltd. - Singapore
Tel.: + 65 6795 8114
Tel.: + 65 6795 7823

TORNATECH

LISTEN DEVELOP LEAD

www.tornatech.com