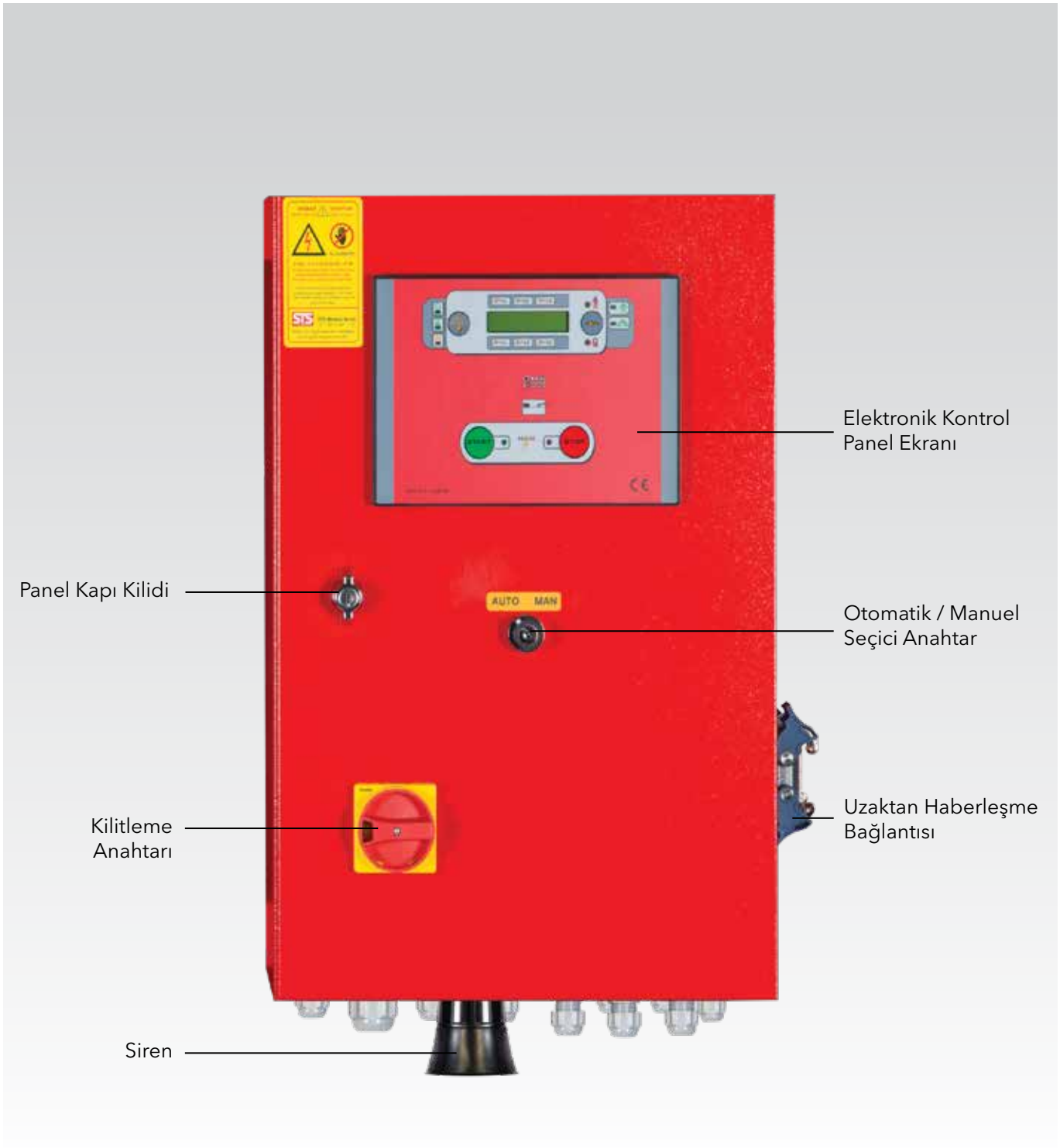
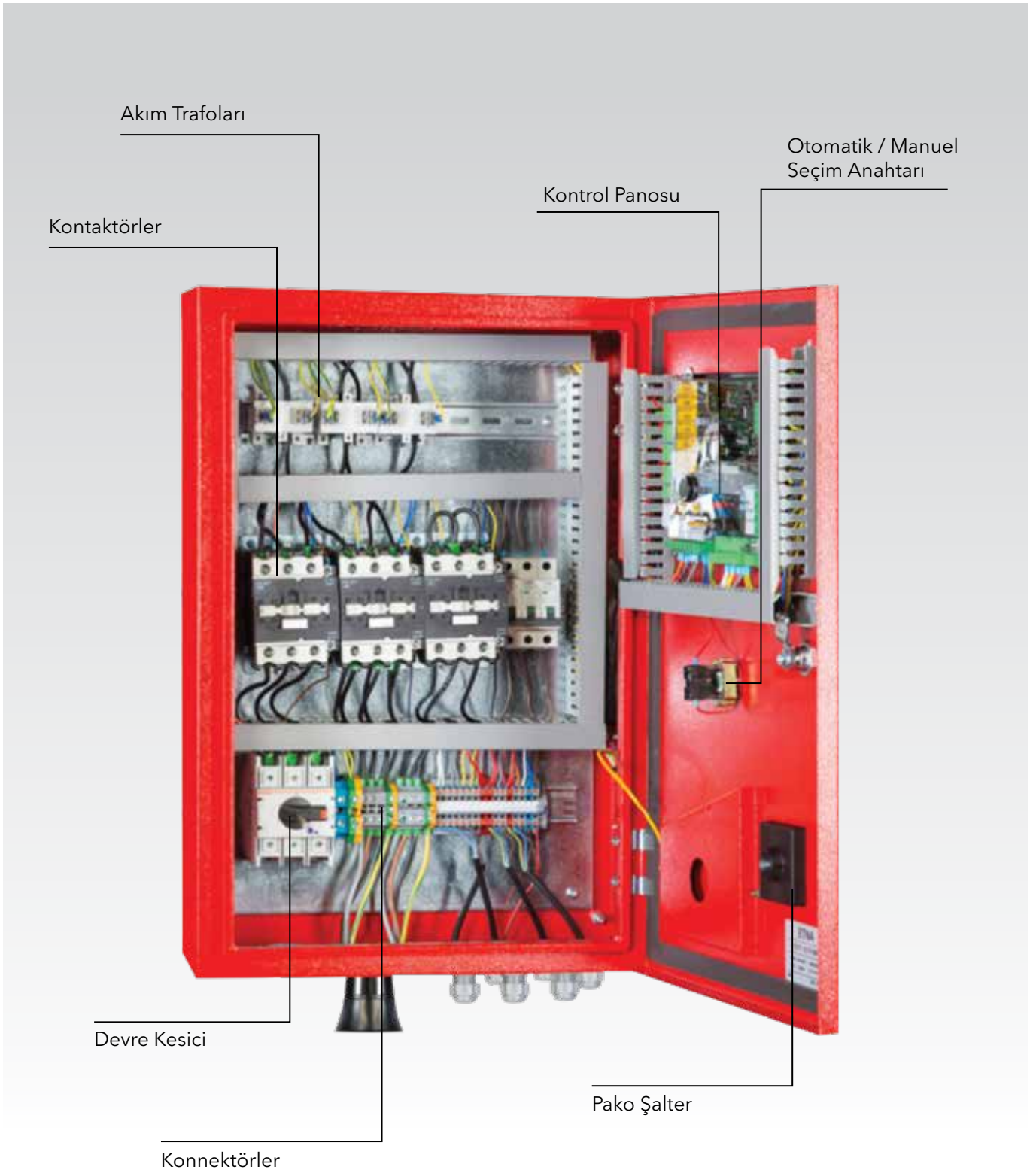
ETNA®



TS EN 12845 Standardına Uygun Elektrik Motorlu / Pompa Yangın Mücadele Hidroforu Kontrol ve İzleme Ünitesi Kullanma Kılavuzu



Şekil 1. EN 12845 Elektrik Kontrol Paneli - Dıştan Görünüm

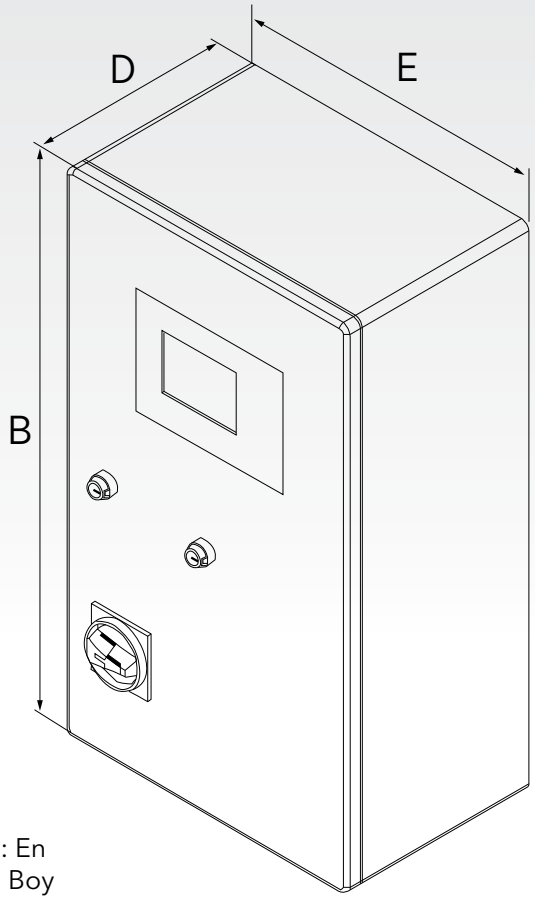


Şekil 2. EN 12845 Elektrik Kontrol Paneli - İçten Görünüm

1. Özellikler

- 3 adet Voltmetre
- 3 adet Ampermetre Max 1000 A
- Şebeke Fazmetre 50/60 Hz
- Watmetre (Aktif Güç)
- Varmetre (Reaktif Güç)
- Voltampermetre (Mevcut Güç)
- Kosinusmetre (Güç Faktörü)
- Toplam Çalışma Süresi
- Kısmi Çalışma Süresi
- Yıldız Üçgen Çalışma
- Empedanslı Çalışma
- İkaz Işıkları Test Butonu
- Çalıştırma Durdurma Butonları
- Çalışma Raporu Alma

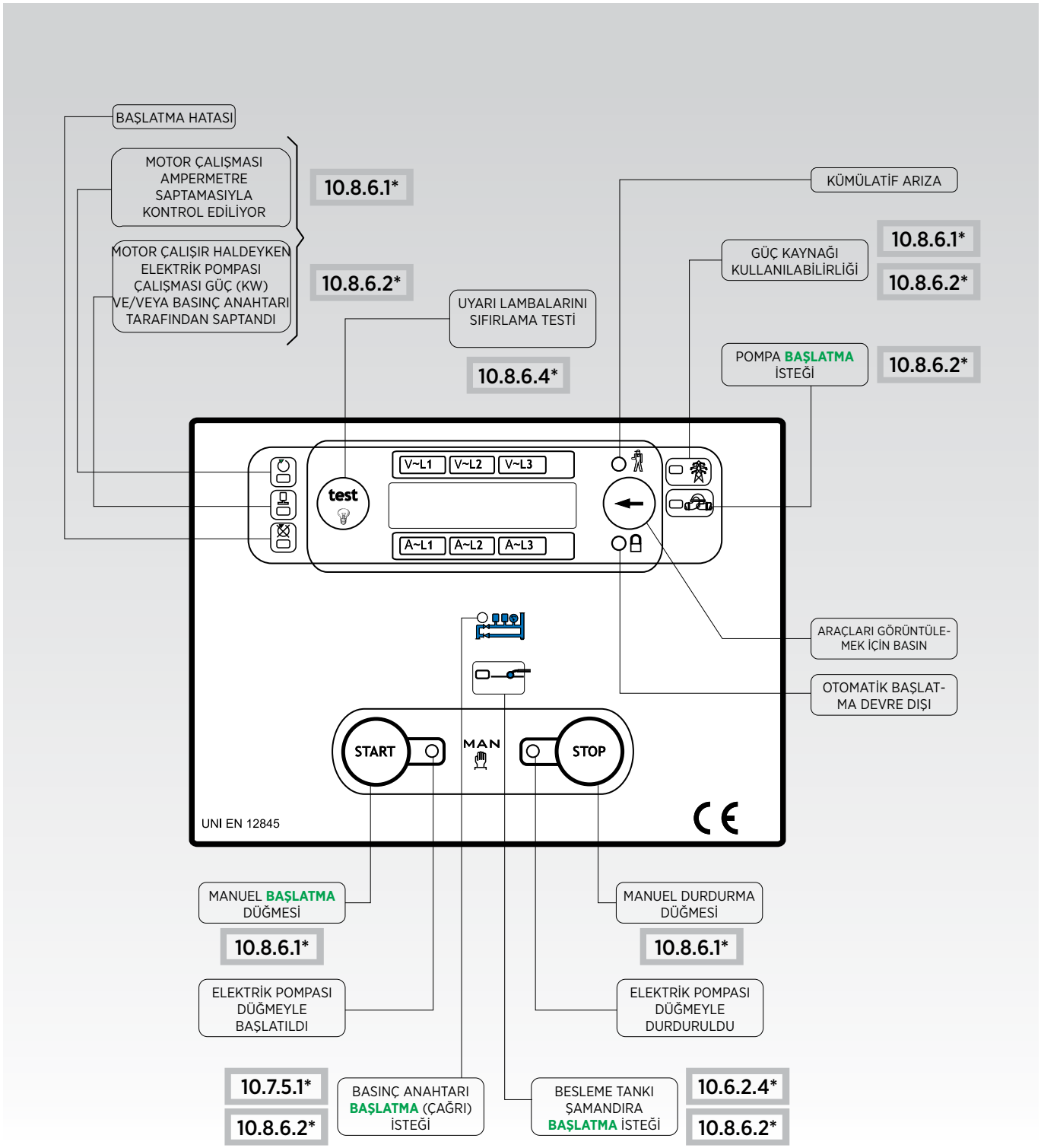
2. Boyutlar



E: En
B Boy
D: Derinlik

Motor Gücü		Boyutlar		
HP	**KW**	**E (mm)**	**B (mm)**	**D (mm)**
15	11	400	600	200
20	15	400	600	200
25	18,5	400	600	200
30	22	400	600	200
40	30	400	600	200
50	37	400	600	200
60	45	500	700	260
75	55	500	700	260
100	75	600	800	260
125	90	700	1000	260
150	110	700	1000	260
180	132	800	1200	300
220	160	800	1200	300

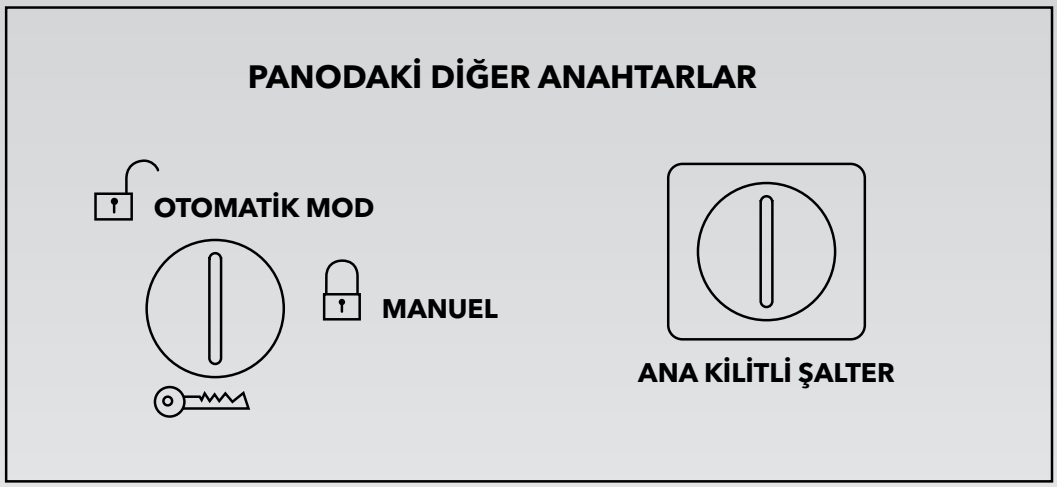
Tablo 1. Boyutlar (Tabloda bulunmayan modeller için lütfen sorunuz.)



*BASVURULACAK PARAGRAF NUMARASI (EN12845 YÖNETMELIGI)

Şekil 3. Kontrol Paneli Düğmeleri ve Göstergeleri

3. Otomatik Moda Hazırlama



Anahtarlı şalter OTOMATİK konuma alınmakla aktif duruma getirilir (bu konumda anahtarı çıkarmak mümkündür), ELLE (MANUEL) konumuna getirildiğinde otomatik çalıştırma bloke olur ve yanıp sönen kilit ikonlu kırmızı ışık ile ikaz eder, ekranda AUTOMATIC STARTING EXCLUDED / OTOMATİK ÇALIŞTIRMA DEVRE DIŞIDIR ibaresi belirir, buna ilaveten uzaktan izleme Alarm Panosu'nda sesli ve görsel ikaz oluşur.

4. Otomatik-Manuel Başlatma

OTOMATİK MOD

Basınç şalterinden çağrı geldiğinde pompa seti çalışmaya başlar. Kontrol ünitesi bu sırada motorun çalışmasını (durdurma komutu olmaksızın) olabilecek hatalar için, pompa ve motor ünitesini devamlı kontrol eder.

OTOMATİK ÇALIŞTIRMA

Bu basınç şalterinden gelen çağrı ile sabit yanan ışık ile meydana gelir. Basınç şalteri kontakları kapadıktan sonra ikaz yanıp söner.

Otomatik çalışma ayrıca sabit ışıkla beliren çalıştırma tankı şamandıra kontaklarının kapanması ile de meydana gelir. Kontaklar açtığında ikaz lambası motor çalıştığı sürece yanıp söner.

ELLE (MANUEL) ÇALIŞTIRMA

START butonu ile gerçekleştirilir.

5. Motorun Çalışması

➜ Motorun çalışması motor akımının kalkış akımının toplam süresi için ayarlanan başlangıç akımından yüksek olması ile algılanır.

6. Elektrikli Pompanın Çalışmasının Algılanması

➜ Motorun çalışması ile güç değerinin (kW) ve pompa üzerindeki basınç anahtarının kontaklarının kapaması ile algılanır.

7. Motorun Durdurulması

MOTOR SADECE ELLE (MANUEL) OLARAK DURDURULABİLİR

Otomatik çalışma gerçekleşip basınç şalterinden çağrı gelmiş ise motoru durdurmak mümkün değildir.

- **Basınç şalterinden gelen çağrının mevcudiyeti ile**
  STOP butonuna basılması ile, ekranda şu mesaj belirir; YANGIN ESNASINDA KAPAMAYIN ….. STOP DEVRE DIŞIDIR.
- **Basınç şalterinden gelen çağrının olmaması durumunda;**
  STOP butonuna basılması ile, ekranda şu mesaj belirir; YANGIN ESNASINDA KAPAMAYIN.

8. Alarmlar

Alarmlar ilgili ledlerin ve yanıp sönen kümülatif ledin ve genel alarm rölesinin devreye girmesi ile ekranda belirtilir.

MOTOR BESLEME ALARMI	MOTOR ALARMI	SİSTEM ALARMI
Voltaj değeri hatası veya faz eksikliği	Aşırı akım hatası	Çalışan pompanın basınç anahtarı hatası
Faz sıralama hatası		

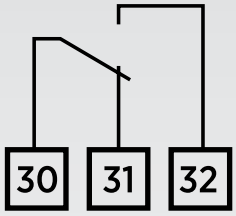
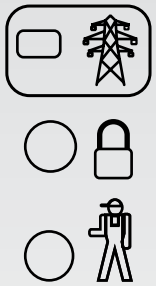
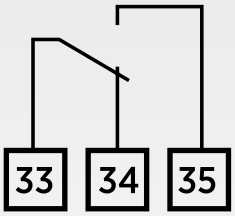
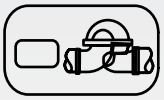
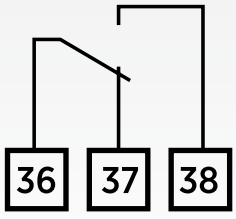
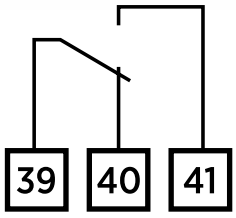
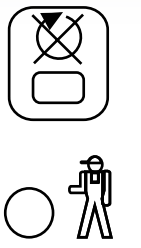
9. Restore Etmek

Bu işlem Test Reset butonuna basılarak yapılır, böylece korumalar aktif hale getirilir.

10. Çalışma Hatası

Otomatik başlatma talebinden sonra en az aşağıdaki bir fonksiyonun algılanması ile olur ⚠ amperometrik algılama yolu ile kontrol edilmez.

11. Uzaktan İzlenebilir İlave Fonksiyonlar

		INTERVENTION	
		SWITCHES THE RELAY	**INDICATION SIGNAL**
ENERJİ YOK	Aşağıdakilerden en az bir tanesi oluştuğunda algılanır: - Faz sıralaması doğru değil - Atık sigorta - Otomatik başlatma devre dışı - Alarmlar		
ELEKTRİKLİ POMPA ÇALIŞMA TALEBİ	İki yolla algılanır: - Basınç şalteri kontaklarının açılması ile -Çalıştırma tankı şamandıra kontaklarının kapaması ile		
ELEKTRİKLİ POM PANIN ÇALIŞMASI	- Açıklamaya bakınız		
ÇALIŞMA HATASI	-Açıklamaya bakınız		

12. Kısmi Çalışma Süresi

Motorun son çalışma süresinin saat ve dakikasını öğrenmek için (PARTIAL HOUR METER/KISMİ ÇALIŞMA ZAMANI) nı seçmek için Butonuna basınız. Gelecek sefer motorun çalışmasında hepsi sıfırlanacaktır.

13. Uyarı

Aşağıdaki tavsiyelere mutlaka uyunuz.

- Montaja başlamadan önce ilk iş olarak cihazın topraklama hattını bağlayınız.
- Şebeke gücünün hidrofor elektrik gücüne yeterliliğini kontrol ediniz.
- Elektrikli pompa üzerindeki bütün ara kontroller motor dururken yapılmalıdır.
- Montajın yapıldığı yer her zaman ısının atılabileceği bir yer olmalıdır.
- Her zaman ısı üreten veya yayan cihazdan uzakta yerleştiriniz.
- Kesik kablo bakır parçaları veya diğer atık malzemenin pano içersinde kalmamasına dikkat edin.
- Sigortalar gerektiğinde orijinali gibi aynı tipte değiştirilmelidir.

BU CİHAZ AŞAĞIDAKİ ŞARTLARDA ÇALIŞTIRMAYA UYGUN DEĞİLDİR:

- Pompa bölmesinin (+4 / +50 C) dışında olduğu yerlerde.
- Fevkalade yoğuşmaya neden olan hava basıncının ve ısısının hızlı olarak değiştiği yerlerde.
- Yüksek seviyedeki tozun neden olduğu kirlenme, su buharı tuz ve korozif veya radyoaktif etki bulunan yerlerde.
- Yüksek seviyede güneşin veya fırın gibi benzeri ısı radrasyonlarının olduğu yerlerde.
- Küf ve küçük hayvanların etki edebileceği yerlerde.
- Yangın patlamalarının olduğu yerler.
- Kontrol panelinin maruz kalacağı aşırı darbeli ve vibrasyonlu yerler.

14. İletim ve Bakım

Aşağıdaki bakımlar her hafta yapılmalıdır:

- İkazların işlevliğinin kontrolü.
- Kablo bağlantılarının sıkılığı, terminallerin durumlarının kontrolü.

15. EMC'ye Uyumluluk

Kontrol cihazı CE standartına uygun olan her yerde sorunsuz çalışır. EN 50082-2 standart'ının bütün koşullarını karşılar.

Montajı yapanlar bu durumu göz önünde bulundurmalıdır.

16. Teknik Özellikler

Şebeke gerilimi	400 VAC
Frekans	50/60 Hz
Besleme voltajı	24 VAC or 110 / 230 VAC ± 10 %
Nominal Voltaj: - Şebeke terminal voltajı - 3 - 14 terminal voltajı	 400 VAC 24 VAC
Kontakların kapasitesi: - Kontaktör kontakları - Uzaktan izleme kontakları	 Max 16A (AC1) 250 VAC 24 VAC Max 5A (AC1) 250 VAC
Voltmetreler	Max 570 V Precision ± % 2
Ampermetreler	Max 1200 A Precision ± % 2
Frekans metre	0 / 85 Hz Precision ± % 2
Vat metre	Max. 830 kW
Seri haberleşme parametresi	9600 baud, 8 bit stop; EVEN parity
Kontrol paneli koruma sınıfı	IP 54
Çalışma ısısı	-10 +50 °C

17. EN 12845 Yangın Hidroforu Muayene ve Kontrol Programı (Türk Standardı TS EN 12845 Nisan 2007 Madde 20.2)

20.2 Kullanıcının muayene ve kontrol programı

20.2.1 Genel

Montajı yapan, sistem ile ilgili muayene ve kontrol işlemine ait bu dokümanları, kullanıcıya

vermelidir. Program, hasarlar karşısında nasıl hareket etmesi gerektiğine dair bilgileri, pompaların acil olarak elle başlatılması için özel işlemleri ve Madde 20.2.2'nin haftalık rutin kontrollerinin ayrıntıları ile birlikte, sistemin çalıştırılması ile talimatı içermektedir.

20.2.2 Haftalık rutin kontroller

20.2.2.1 Genel

Haftalık rutin kontroller, 7 günden daha fazla olmayan aralıklarla yapılmalıdır.

20.2.2.2 Kontroller

Aşağıdakiler kontrol edilerek ve kaydedilmelidir.

a) Tesisatlardaki, şehir şebekelerindeki ve basınç tanklarındaki bütün su ve hava basıncı göstergesi okumaları,

NOT- Kuru değişken ve ön etkili tesisatlarda boru sistemi içindeki basınç, haftada 1,0 bardan fazla düşmemelidir.

b) Yükseltilmiş özel rezervuarlarda, akarsularda, kanallarda, göletlerde su depolama tanklarındaki (pompa harekete geçirici su tankları ve basınç tankları dahil) bütün su seviyeleri,

c) Bütün ana durdurma vanalarının doğru konumu.

20.2.2.3 Su motoru alarm deneyi

Her su motoru alarmı, 30 saniyeden az olmayan bir süreyle ses çıkarmalıdır.

20.2.2.4 Otomatik pompa çalıştırma deneyi

Otomatik pompalardaki deneyler aşağıdakileri içermelidir:

a) Dizel makinalarda yakıt ve makina yağlama yağının seviyesi kontrol edilmeli,

b) Çalıştırma cihazındaki su basıncı azaltılmalı ve böylece otomatik çalıştırma şartı simüle edilmeli,

c) Pompa çalıştığında, çalışma basıncı kontrol edilmeli ve kaydedilmeli,

d) Açık devre soğutma sisteminden geçen soğutma suyunun akışının kontrolü gibi dizel pompalardaki yağ basıncı da kontrol edilmelidir.

20.2.2.5 Otomatik pompa çalıştırma deneyi

Madde 20.2.2.4'ün pompa çalıştırma deneyinden hemen sonra, dizel makinalar aşağıdaki gibi kontrol edilmelidir:

a) Makine, tederikçi tarafından tavsiye edilen süre kadar veya 20 min. çalıştırılmalıdır. Makine daha sonra elle çalışan çalıştırma deney düğmesine basılarak durdurulmalı ve hemen tekrar çalıştırılmalıdır.

b) Kapalı devre soğutma sisteminin birinci devredeki su seviyesi kontrol edilmelidir.

Yağ basıncı (göstergeleri takılmışsa), makine sıcaklığı ve soğutucu akışı, deney boyunca izlenmelidir. Yağ hortumları kontrol edilmeli ve yakıt, soğutucu veya egzoz dumanı sızıntısı için genel bir muayene yapılmalıdır.

20.2.2.6 Hat ısıtması ve kısmi ısıtma sistemleri

Sprinkler sisteminde donmayı önleyen ısıtma sistemlerinin doğru çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir.

20.2.3 Aylık rutin kontroller

Bütün kurşun asit hücrelerinin (dizel makine çalıştırma aküleri ve bunların kontrol paneli güç beslemeleri) elektrolit seviyesi ve yoğunluğu kontrol edilmelidir. Yoğunluk düşükse akü şarj cihazı kontrol edilmeli, şayet normal çalışıyorsa elektrolit yoğunluğu düşük olan aküler değiştirilmelidir.

20.3 Servis ve bakım programı

20.3.1 Genel

20.3.1.1 İşlemler

Bu maddede verilen programa ek olarak, bileşen tederikçisi tarafından tavsiye edilen her bir işlem yapılmalıdır.

20.3.1.2 Kayıtlar

Muayenenin imzalı ve tarihli muayene raporu kullanıcıya verilmeli ve yapılan veya gerekli olan herhangi bir belgelendirme (mesela, sonuçları etkileyebilecek iklim şartları gibi bütün dış etkenlerin ayrıntıları) rapora dahil edilmelidir.

20.3.2 Üç ayda bir yapılan rutin kontroller

20.3.2.1 Genel

Aşağıdaki kontroller ve muayeneler 13 haftadan fazla olmayan aralıklarla yapılmalıdır.

20.3.2.2 Tehlikelerin gözden geçirilmesi

Uygun değişikliklerin yapılabilmesi için tesisat tasarımı veya tehlike sınıfındaki bir bina yapısının, iskan durumunun, depolama şeklinin, aydınlatmasının veya cihazın vb. her bir değişiminin etkisi belirlenmelidir.

20.3.2.3 Sprinkler grupları, çoklu kontroller ve püskürtücüler

Tortulardan (boyama dışında) etkilenen sprinkler grubu, çoklu kontroller ve püskürtücüler dikkatlice temizlenmelidir. Boyanan veya değiştirilen sprinkler başlıkları, çoklu kontroller veya sprinkler grubu değiştirilmelidir.

Bir petrol ürünü olan jel, kontrol edilmelidir. Gerekiyorsa mevcut jel çıkarılmalı ve sprinkler grupları, çoklu kontroller veya püskürtücüler bir petrol ürünü jel ile iki kez kaplanmalıdır. (sadece sprinkler gövdesi ve bileziğinde cam sprinkler haznesi durumunda) Temizleme ve/veya koruyucu tedbirlerin gerekli olduğu püskürtme bölmelerinde, sprinkler gruplarına özel dikkat gösterilmelidir.

20.3.2.4 Boru sistemi ve boru destekleri

Boru sistemi ve asılı durumdaki destekler, korozyona karşı kontrol edilmeli ve gerekiyorsa boyanmalıdır.

Askı destekler ve galvanizli boru sisteminin diş açılmış uçları dahil olmak üzere, boru sistemindeki zift esaslı boya gerekiyorsa yenilenmelidir.

Not- Şartların şiddetine bağlı olarak zift esaslı boyanın 1 yıl ile 5 yıl arasında değişen bir aralıkta yenilenmesine ihtiyaç duyulabilir.

Gerektiğinde borulardaki kaplanmış şerit onarılmalıdır.

Elektriksel topraklama bağlantıları için boru sistemi kontrol edilmelidir. Sprinkler boru sistemi elektrikli cihazların topraklanması için kullanılmamalı ve elektrikli cihazdan yapılmış olan her bir topraklama bağlantısı çıkartılarak alternatif düzenlenmeler yapılmalıdır.

20.3.2.5 Su beslemeleri ve bunların alarmları

Her su beslemesi, sistemdeki her kontrol vana setiyle birlikte denetlenmelidir.

Pompa/pompalar, varsa otomatik olarak başlamalı ve uygun akış hızındaki besleme basıncı Madde 20.3.2.2'nin gerektirdiği herhangi bir değişikliği kabul eden Madde 10'a göre uygun değerden aşağıda olmamalıdır.

20.3.2.6 Elektrik beslemeleri

Dizel jeneratörden herhangi bir ikinci elektrik beslemesi tatminkar bir sonuç alınıp alınmadığı yönünden kontrol edilmelidir.

20.3.2.7 Durdurma vanaları

Sprinkler gruplarına su akışını kontrol eden bütün durdurma vanaları, sıralı olarak çalışacak şekilde düzenlenmeli ve doğru modda çalışmaları için ayarlanmalıdır. Bu, bütün su kaynaklarındaki alarm vanalarındaki durdurma vanalarını ve bütün bölge veya diğer yardımcı durdurma vanalarını içerir.

20.3.2.8 Akış Anahtarları

Akış anahtarları, doğru çalışmaları için kontrol edilmelidir.

20.3.2.9 Değiştirme

Yedek olarak muhafaza edilen değiştirme parçalarının miktarı ve durumu, kontrol edilmelidir.

20.3.3 Altı aylık rutin kontroller

20.3.3.1 Genel

Aşağıdaki kontrol ve muayeneler, 6 aydan fazla olmayan aralıklarda yapılmalıdır.

20.3.3.2 Kuru alarm vanaları

Kuru boru tesisatları ve ilave uzantılarında kuru alarm vanalarının, her bir hızlandırıcının ve emme tertibatının hareket eden kısımları, tedarikçinin talimatlarına göre çalıştırılmalıdır.

Not- Alternatif tesisatların bu yolla deneye tabi tutulmasına gerek duyulmamaktadır, çünkü bunlar suludan kuruya geçişi ve geri dönüş sonucunda yılda iki defa denenmektedir.

20.3.3.3 Yangın ekibi ve uzaktan kumandalı merkezi istasyon alarmı
Elektrik tesisatı kontrol edilmelidir.

20.3.4 Yıllık rutin kontroller

20.3.4.1 Genel
Aşağıdaki kontroller ve muayene, 12 aydan fazla olmayan aralıklarla yapılmalıdır.

20.3.4.2 Otomatik pompa akış deneyi
Tesisattaki her su besleme pompası tam yük altında (pompa, suyun akış yönünde geri dönüşsüz vananın çıkışını dağıtan pompaya bağlantılı deney hattı ile) deneye tabi tutulmalı ve isim levhasında belirtilen basınç/debi değerlerini sağlamalıdır.
Kaynak ve her kontrol vana seti arasında, besleme borusu ve vanalarında basınç kayıpları, uygun şekilde dengelenmelidir.

20.3.4.3 Dizel makinanın çalışmama durumu deneyi
Çalışmama durumu, alarmı Madde 10.9.7.2'ye uygun olarak deneye tabi tutulmalıdır. Bu deneyden hemen sonra, makine elle çalıştırma sistemi kullanılarak çalıştırılmalıdır.

20.3.4.4 Su depolama vanalarındaki yüzer vanalar
Su depolama vanalarındaki yüzer vanalar, doğru çalıştıklarından emin olmak için kontrol edilmelidir.

20.3.4.5 Pompa emme odaları ve süzgeçler
Pompa emme süzgeçleri, çökeltme odası ve ızgarası, senede en az bir defe muayene edilmeli ve gerektiğinde temizlenmelidir.

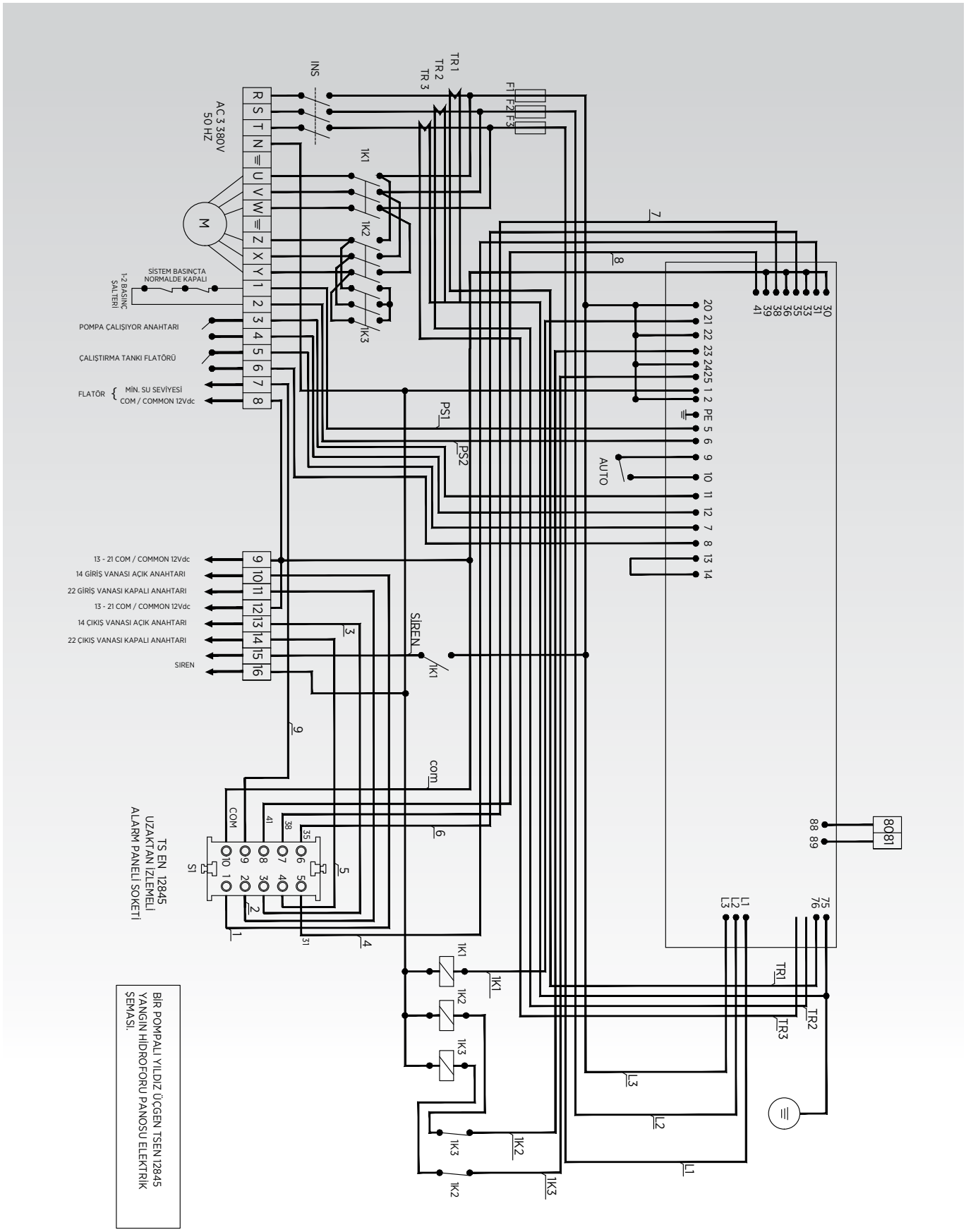
20.3.5 Üç yılda bir yapılan rutin kontroller

20.3.5.1 Genel
Aşağıdaki kontroller ve muayeneler, 3 yıldan fazla olmayan aralıklarla yapılmalıdır.

20.3.5.2 Depolama ve basınç tankları
Korozyon için bütün tankların dış yüzeyleri incelenmelidir. Tanklar, korozyon oluşumuna karşı boşaltılmalı, gerekiyorsa temizlenmeli ve iç yüzeyleri incelenmelidir.
Bütün tanklar yeniden boyanmalı ve/veya gerekiyorsa korozyon önleyici maddeler yeniden uygulanmalıdır.

20.3.5.3 Su besleme durdurma vanaları, alarm ve geri dönüşsüz vana
Bütün su besleme durdurma vanaları, alarm ve geri dönüşsüz vanalar, gerekiyorsa değiştirilmeli veya onarılmalıdır.

20.3.6 On yılda bir yapılan rutin muayene
Bütün depolama tankları 10 yıldan fazla olmayan aralıklarla temizlenmeli, iç yüzeyleri incelenmeli ve gerekiyorsa bakım işlemleri uygulanmalıdır.



Şekil 4. Elektrik Motoru Kontrol Paneli Elektrik Şeması

ETNA®

MERKEZ SERVİSİMİZE BAĞLI TÜRKİYE GENELİNDE 100'DEN FAZLA HIZLI VE GÜVENİLİR SERVİS NOKTAMIZ İLE DAİMA YANINIZDAYIZ!



Satış Sonrası Hizmetler

• Montaj Süpervizörlüğü • Cihaz Devreye Alma
• Arıza Giderme • Yedek Parça Temini

Rev. 09/2023

Dudullu Organize Sanayi Bölgesi 2. Cad. No: 14
34775 Ümraniye - İstanbul / Türkiye
Tel : +90 216 561 47 74 (Pbx) • Fax : +90 216 561 47 50
www.etna.com.tr • info@etna.com.tr

0850 455 38 62
müşteri hizmetleri