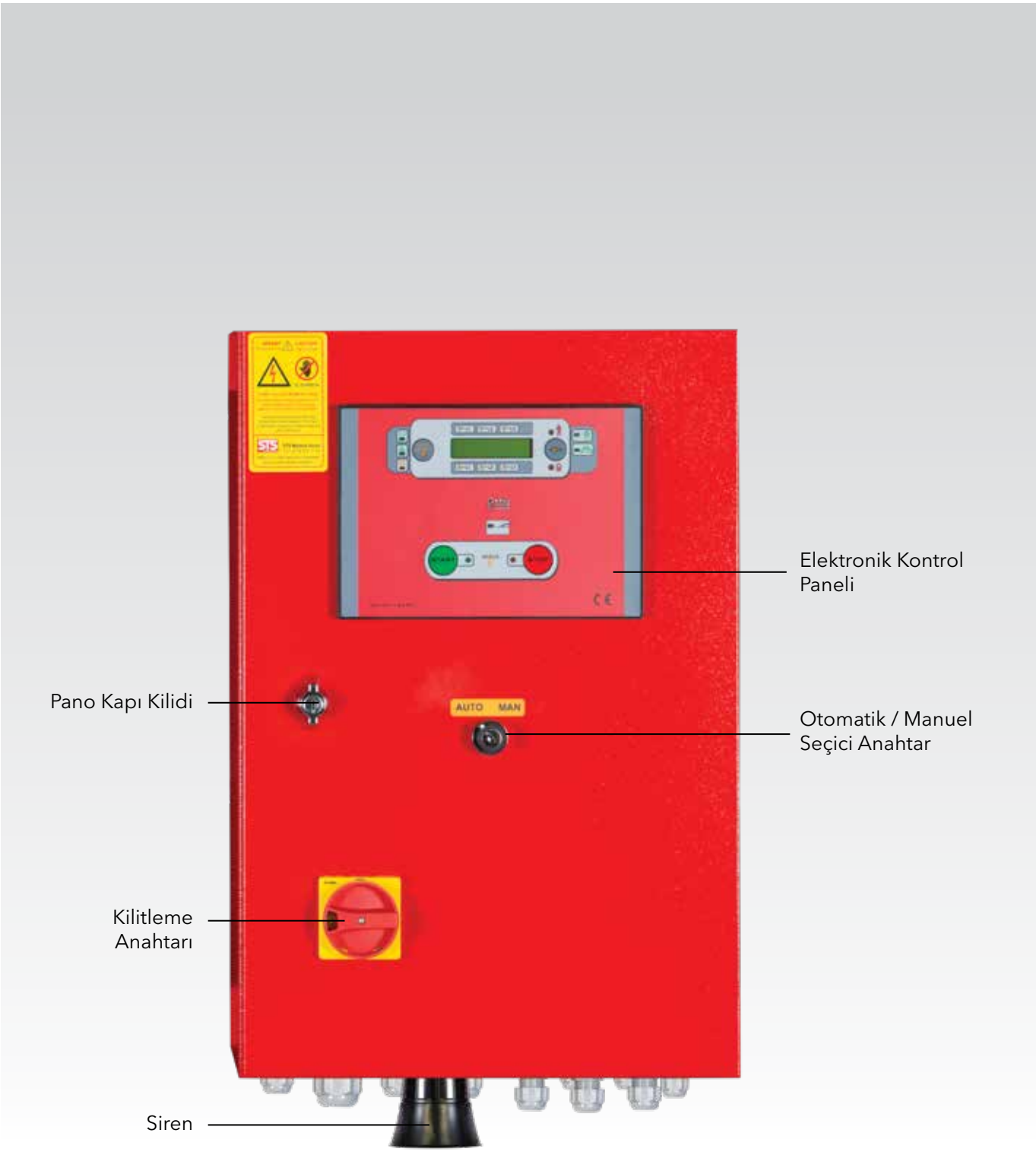
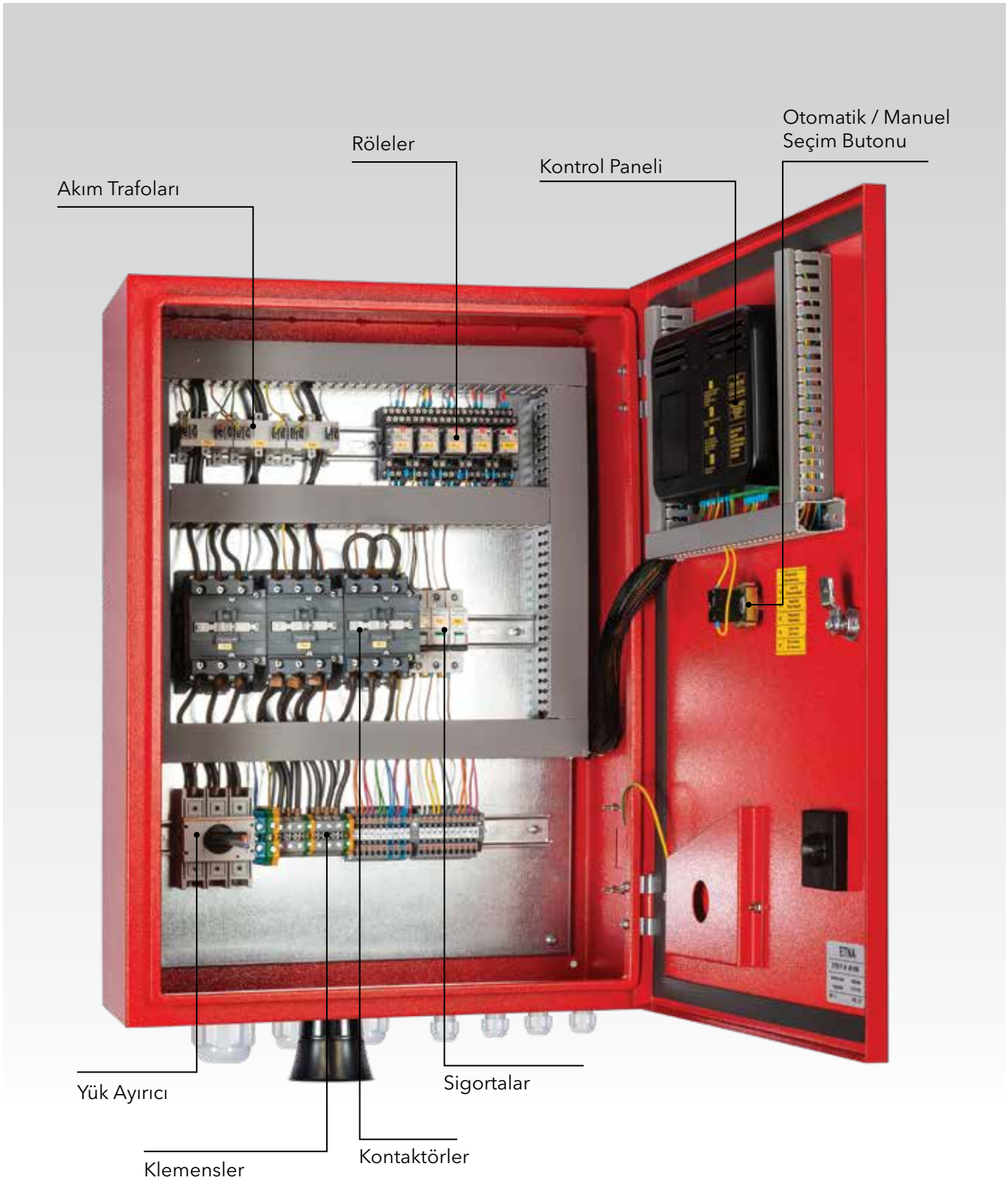
ETNA®




# NFPA 20 Standardına Uygun Elektrik Motorlu / Pompa Yangın Mücadele Hidroforu Kontrol ve İzleme Ünitesi Kullanma Kılavuzu




Şekil 1. NFPA 20 Elektrik Kontrol Paneli - Dıştan Görünüm

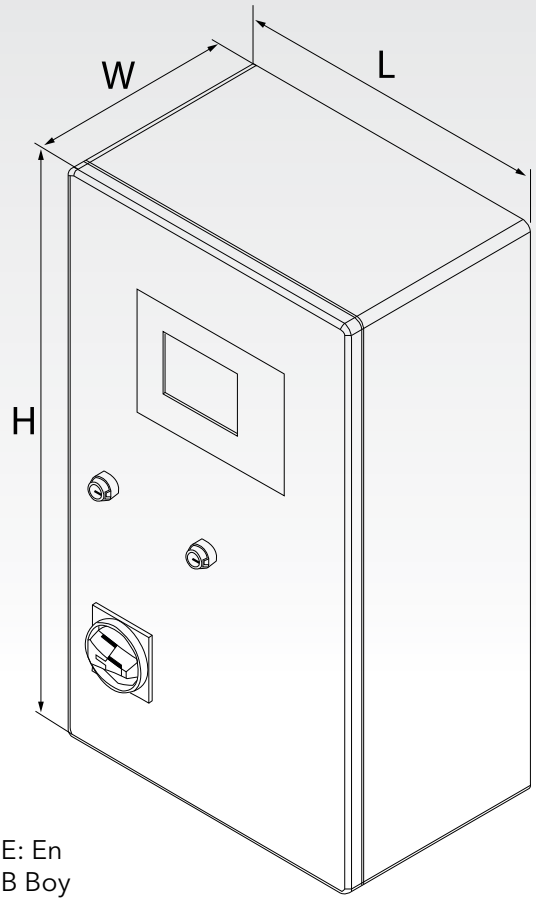



Şekil 2. NFPA 20 Elektrik Kontrol Paneli - İçten Görünüm

## 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

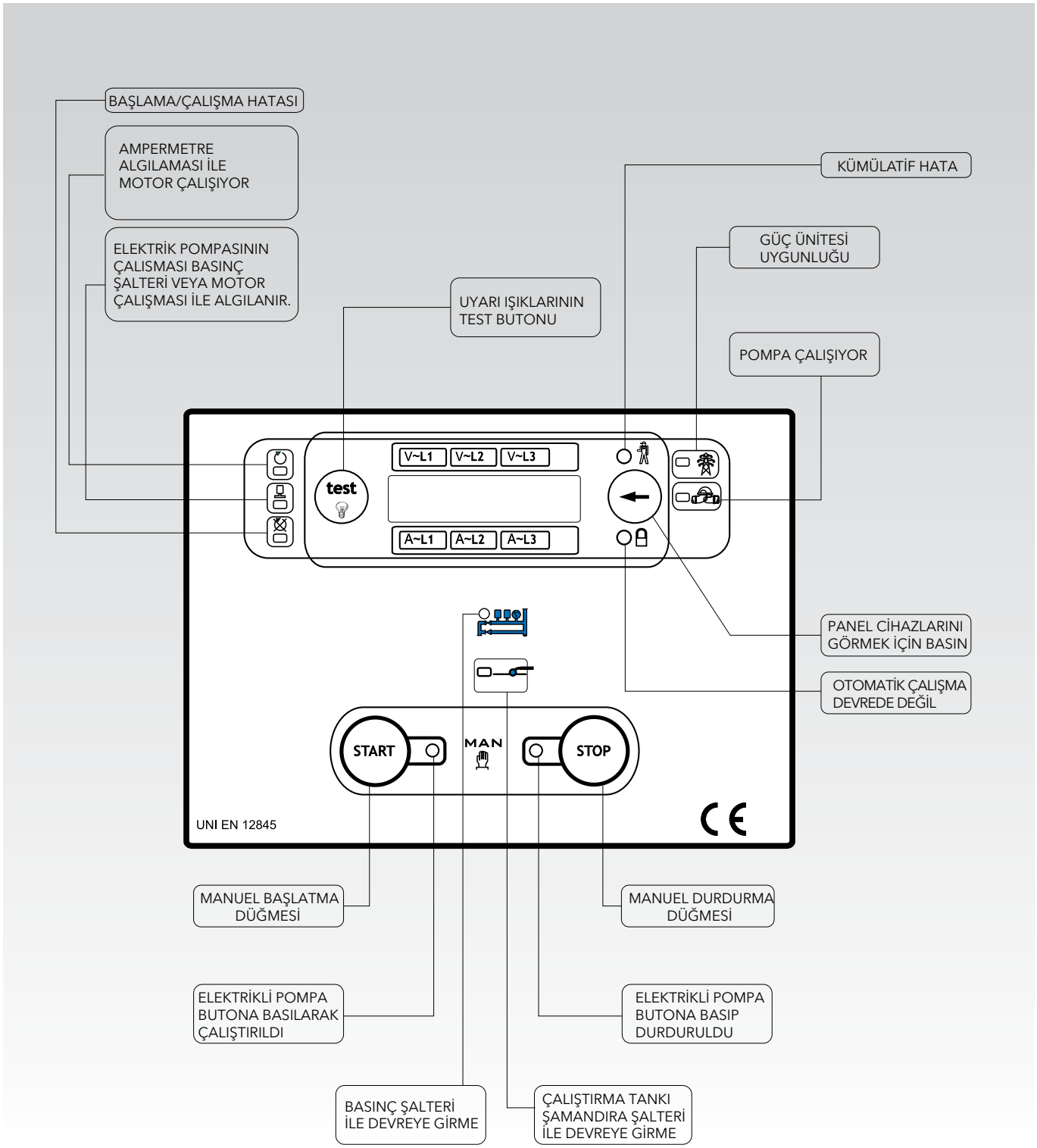
## 2. Boyutlar




E: En
B Boy
D: Derinlik

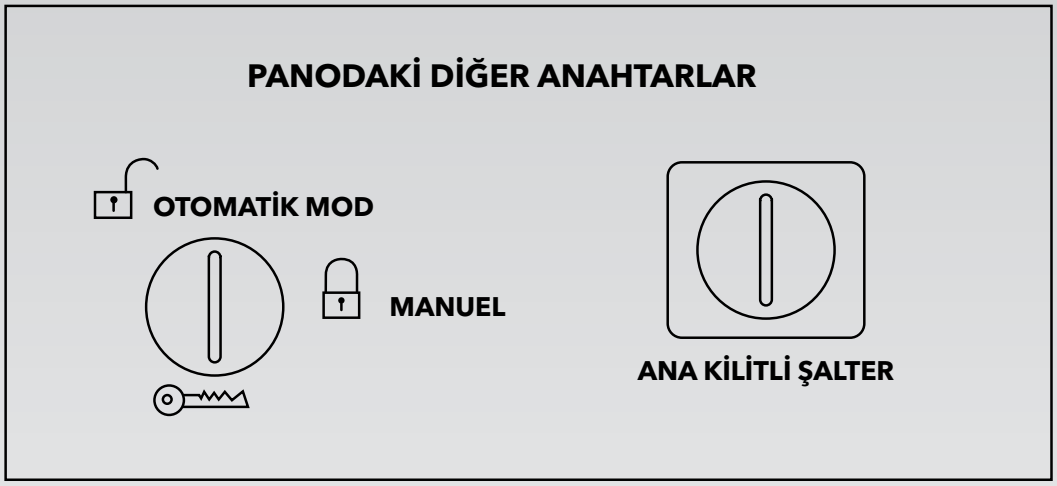
| Motor Gücü | | Boyutlar | | |
|---|---|---|---|---|
| HP | KW | E (mm) | B (mm) | D (mm) |
| 15 | 11 | 400 | 600 | 200 |
| 20 | 15 | 400 | 600 | 200 |
| 25 | 18,5 | 400 | 600 | 200 |
| 30 | 22 | 400 | 600 | 200 |
| 40 | 30 | 400 | 600 | 200 |
| 50 | 37 | 400 | 600 | 200 |
| 60 | 45 | 500 | 700 | 260 |
| 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.)




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 | | |

Tablo 2. Alarmlar

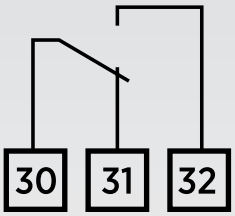
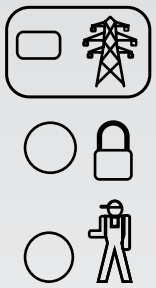
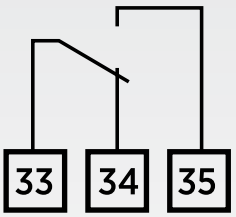
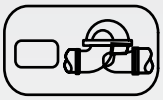
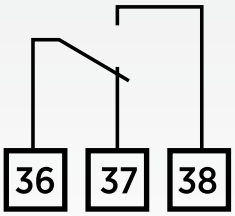
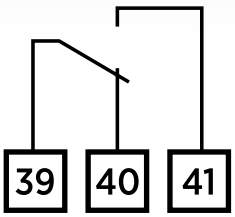
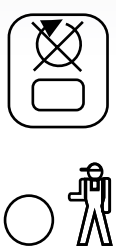
## 9. Restore Etmek

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:<br><br>- Faz sıralaması doğru değil<br>- Atık sigorta<br>- Otomatik başlatma devre dışı<br>- Alarmlar |  |  |
| **ELEKTRİKLİ POMPA ÇALIŞMA TALEBİ** | İki yolla algılanır:<br><br>- Basınç şalteri kontaklarının açılması ile<br>-Çalıştırma tankı şamandıra kontaklarının kapaması ile |  |  |
| **ELEKTRİKLİ POM PANIN ÇALIŞMASI** | - Açıklamaya bakınız |  |  |
| **ÇALIŞMA HATASI** | -Açıklamaya bakınız |  |  |

Tablo 3. Uzaktan İzlenebilir İlave Fonksiyonlar

## 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

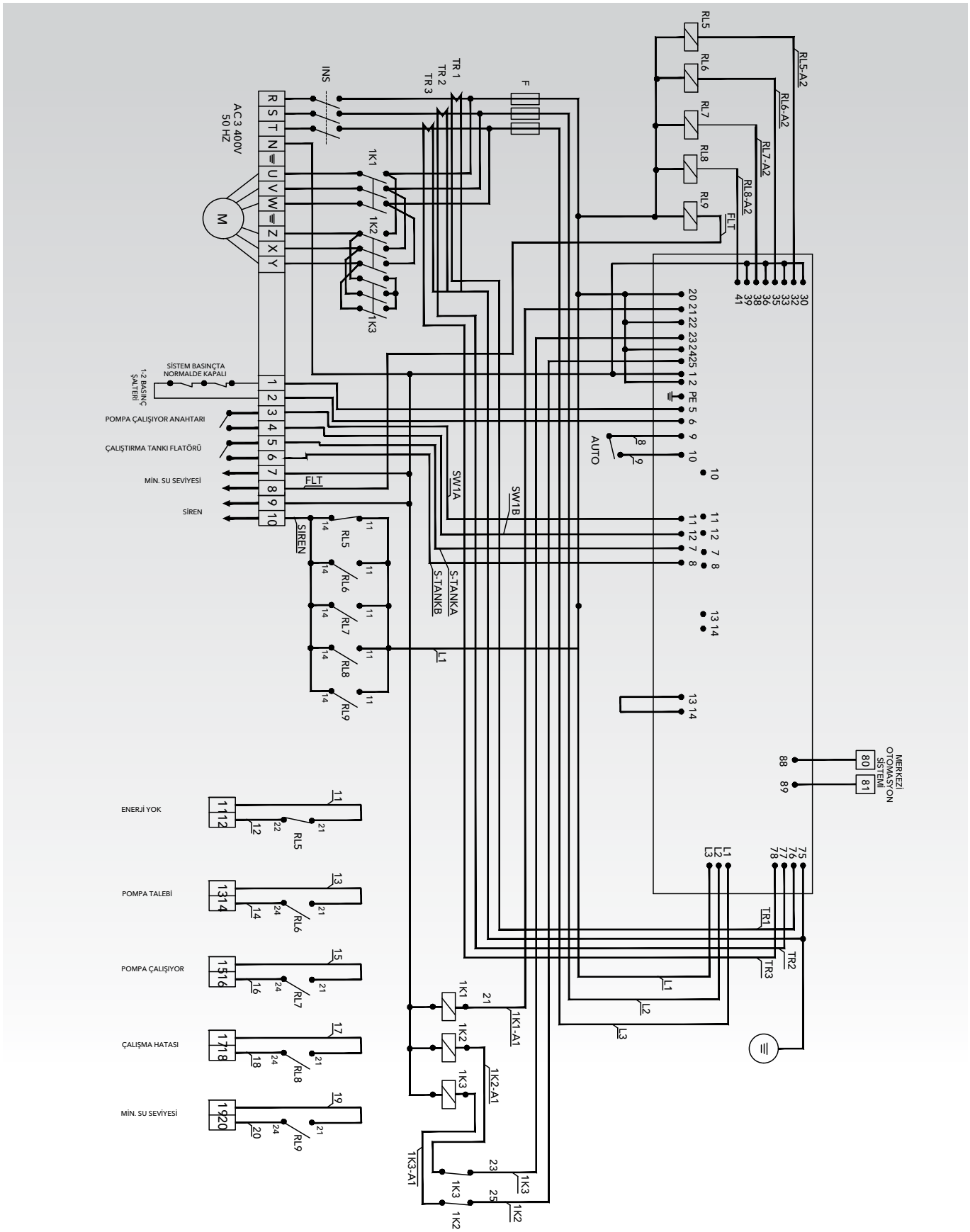
Kontrol cihazı CE standartına uygun olan her yerde sorunsuz çalışır. EN 50082-2 standart'ının bütün koşullarını karşılar.

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:<br>- Şebeke terminal voltajı<br>- 3 - 14 terminal voltajı | <br>400 VAC<br>24 VAC |
| Kontakların kapasitesi:<br>- Kontaktör kontakları<br>- Uzaktan izleme kontakları | <br>Max 16A (AC1) 250 VAC 24 VAC<br>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 |

Tablo 4. Teknik Özellikler




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