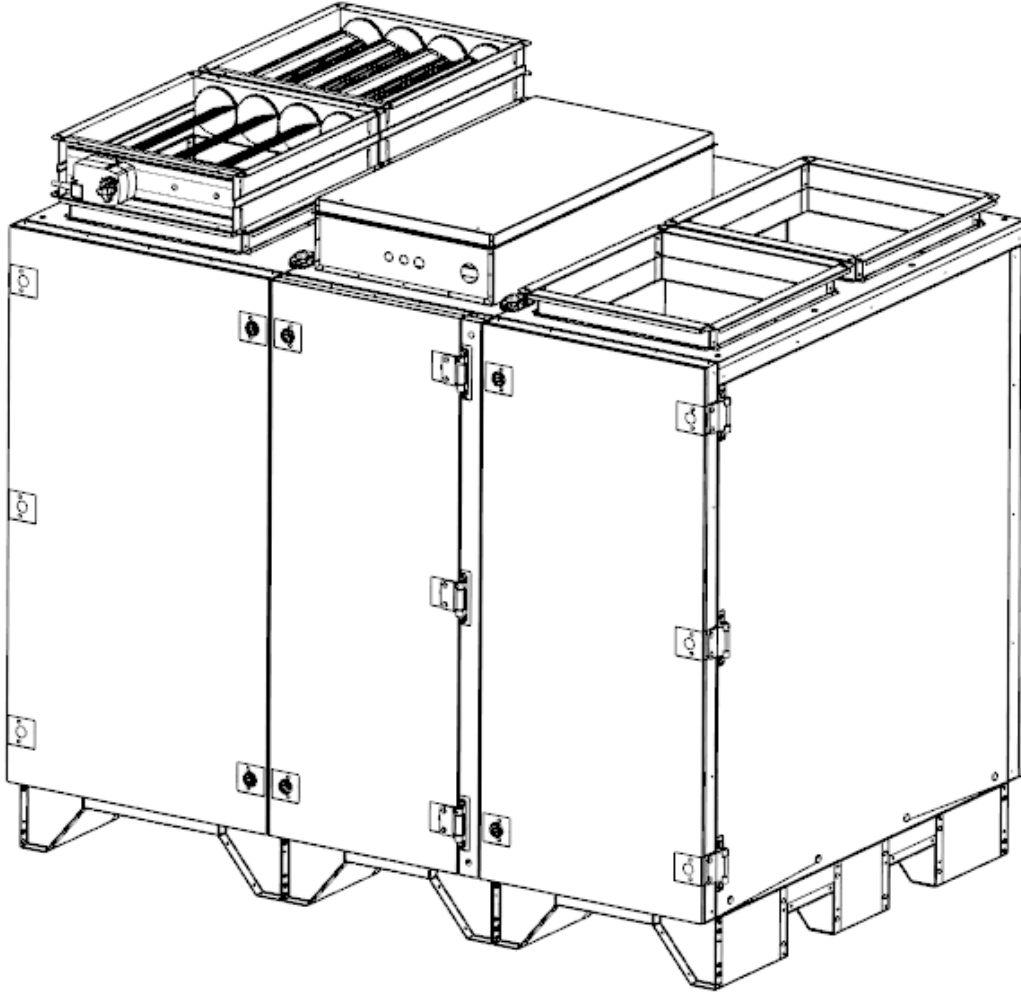


# EVO-TOP

ROTORLU TİP ISI GERİ KAZANIM ÜNİTELİ KOMPAKT KLİMA SANTRALİ



## İçindekiler

### BÖLÜM 1 GENEL MONTAJ VE İŞLETME TALİMATLARI

1.0	Önemli bilgiler.....	Sayfa 3
1.1	Uyarılar ve güvenlik talimatları .....	Sayfa 3
1.2	Garanti ve sorumluluk beyanı.....	Sayfa 3
1.3	Düzenlemeler-yönergeler.....	Sayfa 4
1.4	Teslimat.....	Sayfa 4
1.5	Depolama.....	Sayfa 4
1.6	Taşıma.....	Sayfa 4
1.7	Kullanım amacı.....	Sayfa 6
1.8	Performans ve teknik veriler.....	Sayfa 6
1.9	Sökme ve yeniden montaj.....	Sayfa 7
1.10	İmha işlemi.....	Sayfa 7

### BÖLÜM 2 KURULUM

2.0	Montaj.....	Sayfa 8
2.1	Cihaz kurulumu hakkında genel bilgiler.....	Sayfa 9
2.1.1	Kapı kollarının montajı.....	Sayfa 9
2.1.2	Modül montajı.....	Sayfa 9
2.1.3	Hava kanalları.....	Sayfa 10
2.2	Elektrik bağlantıları.....	Sayfa 10
2.2.1	Güç kaynağı bağlantısı.....	Sayfa 11
2.2.2	E3-DSP ekran HMI kablo bağlantısı.....	Sayfa 11
2.3	Devreye alma işlemi.....	Sayfa 11

### BÖLÜM 3 Ünite genel görünümü

3.0	Ünite genel görünümü.....	Sayfa 13
-----	---------------------------	----------

### BÖLÜM 4 Kontrol

4.0	Kontrol.....	Sayfa 14
-----	--------------	----------

### BÖLÜM 5 Cihaz ölçüleri

5.0	Cihaz ölçüleri.....	Sayfa 15
-----	---------------------	----------

### BÖLÜM 6 Servis ve bakım

6.0	Servis ve bakım.....	Sayfa 16
6.1	Rotorlu ısı değiştirici bakım ve servisi.....	Sayfa 18
6.2	Filtre değişimi.....	Sayfa 19
6.3	Fan servis ve bakımı.....	Sayfa 20
6.4	Cihaz iç temizliği.....	Sayfa 20

### BÖLÜM 7 Arıza açıklamaları ve nedenleri

7.0	Arıza açıklamaları ve nedenleri.....	Sayfa 21
-----	--------------------------------------	----------

### BÖLÜM 8 Bağlantı şemaları

8.0	Bağlantı şemaları.....	Sayfa 26
-----	------------------------	----------

# BÖLÜM 1

## GENEL MONTAJ VE İŞLETME TALİMATLARI

### 1.0 Önemli Bilgiler

Bu doküman emniyeti sağlamak ve klima santralinin iyi bir durumda çalışmasını sürdürmek amacıyla; kullanıcıları gerekli önlemler ve kurallar konusunda bilgilendirmek için hazırlanmıştır. Klima santralini yerleştirme, devreye alma, çalıştırma, işletme, bakım ve tamir için yetkilendirilen personel, klima santralini çalıştırmadan önce bu el kitabını okumuş ve anlamış olmalıdır.

### Elektrik bağlantısı son montaja kadar tamamen izole edilmelidir!

Bu cihaz, fiziksel, duyuşsal veya zihinsel yetenekleri azalmış kişiler (çocuklar dahil) veya güvenlik ve emniyetten sorumlu bir kişi tarafından kullanımına ilişkin talimatlar verilmedikçe, deneyim ve bilgi eksikliği olan kişiler tarafından kullanılmamalıdır. Cihazla oynamadıklarından emin olmak için çocuklar denetlenmelidir.

### 1.1 Uyarılar ve Güvenlik Talimatları

Güvenlikle ilgili bilgiler için bu kılavuzda aşağıdaki tanımlar / semboller kullanılmıştır;

#### **DANGER** ⚠️ **TEHLİKE Ölüm / ciddi geri dönüşü olmayan yaralanma**

Güvenlik talimatlarına uyulmaması durumunda ölüm veya ciddi geri dönüşü olmayan yaralanmalara neden olacak son derece tehlikeli bir durumu belirtir.

#### **WARNING** ⚠️ **UYARI Ölüm/Ciddi yaralanma**

Güvenlik talimatlarına uyulmaması durumunda ölüm veya ciddi geri dönüşsüz yaralanma ile sonuçlanabilecek tehlikeli bir durumu belirtir.

#### **CAUTION** ⚠️ **DİKKAT Küçük veya orta dereceli yaralanma**

Güvenlik talimatlarına uyulmaması durumunda küçük veya orta dereceli yaralanma ile sonuçlanabilecek tehlikeli durumu belirtir.

#### **ATTENTION** ⚠️ **DİKKAT Çevresel veya maddi hasar**

Ekipmana veya mülke zarar verebilecek eylemleri belirtir.

### 1.1 Garanti Ve Sorumluluk Beyanı

Bu kılavuzda belirtilen uyarıların dikkate alınmamasından dolayı cihazda oluşacak arızalardan AERA herhangi bir sorumluluk üstlenmez. Garanti kapsamı süresinde kullanıcıların AERA'nın bilgisi ve onayı olmadan cihaz üzerinde bir tadilat, değişiklik yapması durumunda garanti kapsamı geçersiz sayılacaktır.

Klima Santralleri malzeme ve işçilik hatalarına karşı ve kullanım kılavuzunda yer alan sevkiyat, depolama, taşıma, kurulum, işletim, bakım, güvenlik ve arızalara ilişkin dikkat edilmesi gereken noktalara uyulması durumunda oluşan arızalar, cihazın müşteriye teslim tarihinden itibaren 2 (iki) yıl garantilidir. AERA ürettiği cihazların iyi kalitede olduğunu garanti eder. Garanti süresi boyunca tamirat ve değişim işlemlerini en kısa sürede yapmayı temin eder. Meydana gelen direk zararlarda, duyarlı olunmayan durumlardan kaynaklanan hatalarda AERA herhangi bir sorumluluk kabul etmez. Uygun olmayan montaj ve bakımdan doğabilecek arızalar garanti kapsamı dışındadır. Ayrıca koruma şalteri kullanılmaması cihazlara zarar vereceğinden cihaz ve pano arasında koruma şalteri kullanılması zorunludur. Koruma şalteri kullanılmayan cihazlar ve elektrik beslemesindeki düzensizliklerden oluşabilecek arızalar garanti kapsamı dışındadır.

Tüm çalışmalar uzman yetkili personeller tarafından yapılmalıdır. Yetkili olmayan elemanların cihaza müdahaleleri veya orijinal olmayan yedek parçaların kullanılması sonucu meydana gelebilecek arızaların sorumluluğu uygulamayı yapana aittir. Klima Santralleri, sadece tasarım amaçlarına ve teknik özelliklerine uygun koşullarda çalıştırılmalıdır.

Arıza sebebi garanti kapsamı içerisinde ise cihaza ve teknik elemana ait tüm ulaşım ve değişim masrafları üreticiye aittir, aksi takdirde bu masraflar müşteri tarafından karşılanmak durumundadır.

### 1.3 Düzenlemeler- Yönergeler

Ürün doğru bir şekilde monte edilmiş ve amacına uygun kullanılmışsa, üretim tarihinde geçerli olan tüm CE standartlarına uygundur.

### 1.4 Teslimat

Teslimat, aşağıdaki modellerden birini içerir:

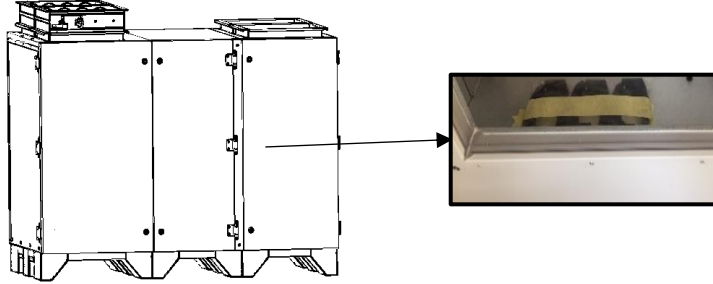
Unit
EVO-TOP 30
EVO-TOP 40
EVO-TOP 50
EVO-TOP 70

Teslimat kapsamı ayrıca şunları içerir:

- Kapı kolları

Kapı kolları egzoz havası fan tarafına yerleştirilir.

Komponentlerin doğruluğu ve hasar durumu için lütfen teslimat anında kontrol edin. Hasar görmüş ise, derhal taşıyıcıyı bilgilendirin. Gecikmeli bildirim durumunda, olası herhangi bir iddia geçersiz olabilir.



### 1.5 Depolama

Klima Santrali montaj öncesi bir süre bekletilecek ise;

Klima Santralinin kirlenmemesi için tüm açıklıklarının kapatılması gerekir.

Islak ortamda depolanacak ise yeterli havalandırma yapılmalıdır.

Cihazların üzerinde yürünmemeli, üzerine ağırlık konulmamalı, cihaza zarar verebilecek panel, profil vb. malzemeler gibi herhangi bir şey cihazın üzerine dayanmamalıdır.

Cihazın batarya bağlantıları, damperleri vb. gibi dışarı doğru uzayan parçaları hasarlardan korunmalıdır.

### 1.6 Taşıma

Klima Santrali, dört köşesindeki kaldırma kulakları bulunan bir şaseye sahiptir. Boşaltma veya dikey taşıma için bu kaldırma kulaklarına halatlar bağlanabilir. Kaldırma sırasında ağırlığın dört köşeye eşit olarak dağılmasını sağlayın.

Halatların arasında mesafe çubukları kullanarak Klima Santralinin üst kısmının zarara görmesini engelleyin.

Yatay taşıma için Klima Santrali şasesi altına paletli çekici yerleştirilebilir. Boru veya tekerlek kullanımı şaseye ve Klima Santrale zarar verebilir.

Taşıma veya kaldırma esnasında cihaz yana yatırılmamalı veya devrilmemelidir.

Ünitelerin forklift ile kaldırılması durumunda yükün forklift çatallarında eşit olarak dağıldığından ve çatalların panellere ve taban kasasına çarpmadığından emin olunmalıdır.

Bataryalar, damperler veya ana kasa dışındaki herhangi dışarı doğru uzanmış bir parça kullanılarak asla cihaz kaldırılmamalıdır, çekilmemelidir veya itilmemelidir. Cihazın taşınması esnasında şiddetli çarpmalara karşı dikkatli olunmalı ve gerekli önlemler alınmalıdır.

Ağır yük nedeniyle tehlike - ağır yaralanma ve ölüm tehlikesi !

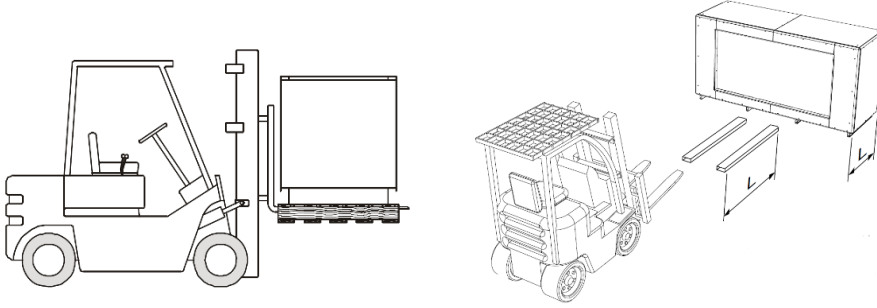
**DANGER** ⚠ Asla asılı yüklerin altında durmayınız, çünkü daima kaldırma tertibatının, palangaların, halatların ve sapsmaların arızalanması veya hasar görmesi riski vardır. - Ekipmanı kaldırmadan önce sıkıca oturduğundan emin olun.

**WARNING** ⚠ **Yaralanma ve ekipman hasarı tehlikesi!** Yüksek ağırlık merkezi nedeniyle, bazı ekipman devrilme eğiliminde olabilir ve insanlara ve ekipmanlara zarar verebilir.

- Üniteyi taşıırken olası tehlikeli alanlara yaklaşmayın

**ATTENTION** ⚠ Ekipmanları indirmeden önce, lütfen taşıma / kaldırma araçlarının gerekli ağırlık ve boyut kapasitesine uygun olduğundan emin olun.

**ATTENTION** ⚠ Cihazı forklift ile kaide üzerinde bulunan forklift bıçaklarından taşıyınız.

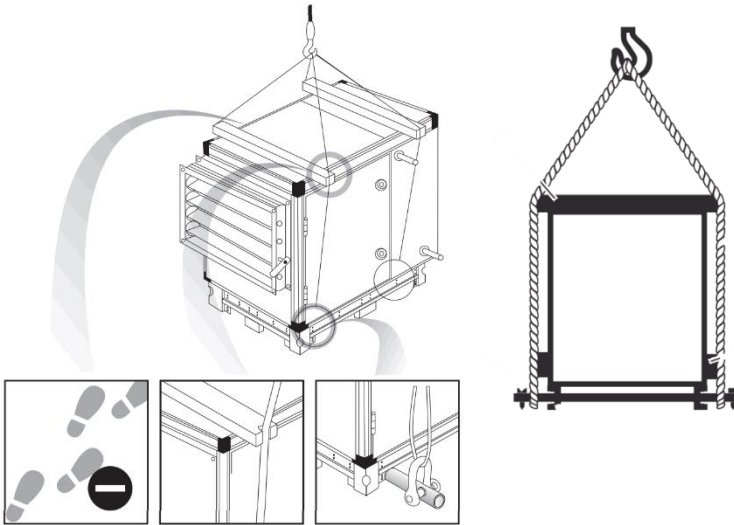


- Cihazı kaldırmadan önce simetrik bir yük dağılımı sağlayın

- Cihazı yavaşça kaldırın


**ATTENTION** ⚠ Cihazları forklift ile taşımadan önce, forklift bıçaklarının cihazın diğer tarafından çıkabilecek kadar uzun olduğundan emin olunmalıdır.

**ATTENTION** ⚠ Cihaz vinçle taşınacaksa, tabandaki taşıma borusu girişleri kullanılmalıdır.



Taşıma borularını taban çerçevesindeki deliklerden geçirin.

- Nakliye borularını vidalarla sabitleyin.
- Zinciri veya ipi borunun ucuna geçirin.
- Gösterildiği şekilde, tahta çubuklu zincir veya halatlardan cihazın hasar görmesini önleyin.
- Zincirin veya iplerin cihaza zarar vermesini önlemek için tahta bir çubuk kullanın.
- Cihazı kaldırmadan önce simetrik bir yük dağılımı sağlayın.
- Cihazı yavaşça kaldırın.

**DANGER**  **Yaralanma ve ekipman hasarı tehlikesi! Paketler eksantrik bir ağırlık merkezine sahip olabilir. Paketler yanlış kaldırılırsa düşürülebilirler. Düşen veya devrilen ambalajlar ciddi yaralanmalara neden olabilir. Paketler kaldırılırken, vinç kancası paketlerin ağırlık merkezinin üstüne yerleştirilmelidir.**

### 1.7 Kullanım Amacı

EVO-TOP üniteleri yüksek enerji tasarruflu, tamamen otomatik, sessiz ve tak ve çalıştır hava kontrol üniteleridir. EVO-TOP cihazları 7000 m<sup>3</sup> / saate kadar hava akışı ihtiyacını karşılayacak şekilde 4 farklı modelde tasarlanmıştır. Dış hava tarafında bir ePM1% 55 sınıf filtre ve egzoz tarafında bir ePM10% 50 sınıf filtre standart olarak bulunmaktadır.

EVO-TOP cihazları enerji tasarruflu, düşük ses basıncı yayan ve düşük güç tüketimli plug fanlar ile tasarlanmıştır. EC motorlu plug fanlar, akıllı kontrol sistemi sayesinde 3 sabit hızda (normal-normal-azaltmalı) veya kademesiz olarak bir hava kalitesi sensörüyle çalıştırılabilir.

EVO-TOP üniteleri döner ısı eşanjörü ile donatılmıştır. Çalışma koşullarına bağlı olarak egzoz havası sıcaklığının%80'inden fazlası dış havaya aktarılır. Besleme havası, kanal sistemi tarafından birincil (besleme havası ihtiyacı) alanlarına yönlendirilir. Kullanılan hava ikincil alanlardan çıkarılır. Kanaldan havalandırma ünitesine geri akar, ısı iletir ve egzoz havası kanalı tarafından atmosfere boşaltılır.


AERA EVO-R üniteleri sadece havanın taşınması ve aşağıdaki işlerin yapılması içindir:

- Kirli havayı filtrelemek
- Hava ısıtma
- Isı geri kazanımı
- Veya yukarıda belirtilen fonksiyonların kombinasyonu.

Doğru kullanım, kullanım kılavuzuna ve bireysel bileşenlerin üreticisinin talimatlarına ve ayrıca AERA tarafından öngörülen inceleme ve bakım aralıklarına uyulmasını da içerir.

**EVO-TOP cihazları kullanım koşul limitleri aşağıda görülebilir.**

	<b>EVO-TOP 30</b>	<b>EVO-TOP 40</b>	<b>EVO-TOP 50</b>	<b>EVO-TOP 70</b>
<b>Ortam Sıcaklığı (° C)</b>	0 / 50	0 / 50	0 / 50	0 / 50
<b>ODA/ETA Hava Sıcaklığı (°C)</b>	-20 / 50	-20 / 40	-20 / 50	-20 / 50
<b>Nem Oranı</b>	80% RH	80% RH	80% RH	80% RH

**ATTENTION**  Sac metalin korozyon seviyesi ISO 12944'e göre C4'tür. Ünite bu şartlar altında dayanıklıdır.

**İç kısım:** Kimyasal madde üreticileri, yüzme havuzları ve deniz kenarındaki gemi ve tersaneler.

**Dış:** Endüstriyel alanlar ve ılımlı tuz etkisi olan kıyı bölgeleri.

### 1.9 Performans Ve Teknik Veriler

Cihazdan maksimum verim alabilmek için mekanik bağlantılar doğru yapılmalıdır. Cihazın ısı verimi, ses seviyesi ve elektrik performansı, ortam ve çalışma koşullarına bağlı olarak değişebilir. Bu koşullar sahadaki ölçüm sonucunu etkileyebilir ve katalog verilerinden farklı olabilir.

Model	EVO-TOP			
	30	40	50	75
Debi (m <sup>3</sup> /h)	2500	3000	4200	7500
Elektrik Tüketimi (kW)	2,9	5,2	5,2	11,1
Akım (A)	3,4	7,8	7,8	7,4
Elektrik tüketimi (elektrikli ısıtıcı dahil) (kW)	12,9	17,2	28,2	15,4
Akım (elektrikli ısıtıcı dahil) (A)	17,9	42,4	41	37,1
Elektrikli Isıtıcı Kapasitesi (kW)	9	24	23	31
Voltaj/Frekans	3-400V 50Hz	3-400V 50Hz	3-400V 50Hz	3-400V 50Hz
Filtre Sınıfları	ePM10 50% / ePM1 55%	ePM10 50% / ePM1 55%	ePM10 50% / ePM1 55%	ePM10 50% / ePM1 55%
Çatı sacı kullanılmadan IP Sınıfları	IP20	IP20	IP20	IP20

### 1.10 Sökme Ve Yeniden Montaj

**DANGER** ⚠ Herhangi bir sökme veya yeniden montaj işlemine başlamadan önce, fanların çalışmamasını sağlamak için lütfen ürünün ana elektrik bağlantısının kesildiğinden emin olun. Sökme ve yeniden takma, rutin bakımın bir parçası olmadığından, bunlar kalifiye personel tarafından yapılmalıdır.

Ünitenin gerilimsiz ve yalıtılmış olduğundan emin olun, üniteyi topraklayın, tüm elektronik bileşenleri kapatın. Hidrolik devrenin kapalı olduğundan emin olun. (Isıtıcı-soğutucu serpantin varsa)

- Tüm hidrolik kapatma vanalarını kapatın. (Isıtıcı-soğutucu serpantin varsa)

**WARNING** ⚠ Yaralanma ve ekipman hasarı tehlikesi! Yüksek ağırlık merkezi nedeniyle, bazı ekipman devrilme eğiliminde olabilir ve insanlara ve mallara zarar verebilir. Üniteyi taşıırken, olası tehlikeli alanlara yaklaşmayın

### 1.11 İmha İşlemi

**DANGER** ⚠ Herhangi bir işleme başlamadan önce, fanların çalışmamasını sağlamak için lütfen ürünün ana elektrik kaynağından bağlantısının kesildiğine emin olunuz. Tüm bileşenleri ve filtreleri ve kullanılmayan işletim malzemelerini (örneğin yağ, soğutucu akışkanlar) yerel yasalara, uygulamalara ve çevre düzenlemelerine uygun şekilde çevre dostu bir biçimde atın. Atık işleme konusunda uzmanlaşmış yetkili bir taşeron, üniteyi veya bileşenlerini imha etmelidir. Belirlenen yüklenici şunları sağlamalıdır:

- Bileşenler malzeme türlerine göre ayrılır
- Kullanılan işletim malzemeleri ilgili özelliklerine göre sıralanır ve ayrılır

## BÖLÜM 2

### KURULUM

**WARNING** ⚠ Ünite montajı ve bağlantıları sadece kalifiye lisanslı personel tarafından yapılmalıdır. Elektrik bağlantıları, ilgili kaza önleme yönetmeliklerinde uygun mesleki eğitim ve deneyime sahip bir kişinin yanı sıra genel olarak kabul görmüş diğer güvenlik ve iş sağlığı yasaları ile birim işlerini yürüten bir kişi tarafından yapılmalıdır.

#### 2.0 Montaj

Merkezi havalandırma üniteleri EVO-TOP dikey konumda monte edilmelidir. Montaj, tercihen kısa havalandırma kanallarını ve üniteye düzgün bir şekilde bağlanmasını sağlayacak şekilde yapılmalıdır. Keskin kıvrımlar artan basınç kaybına ve akış gürültüsüne neden olabilir.

#### Önemli Notlar:

- Havalandırma kanalları bükülmemelidir.
- Bağlantı vanalarına yapılan bağlantılar sağlam ve sıkı olmalıdır.
- Flanş bağlantıları sızdırmaz ve sağlam olmalıdır
- Gerekirse, ünite ile zemin arasında titreşim yalıtıcıları kullanılabilir.
- Bükümü vs. cihaza bağlamadan önce yeterli kanal uzunluğunun bulunduğundan emin olun.

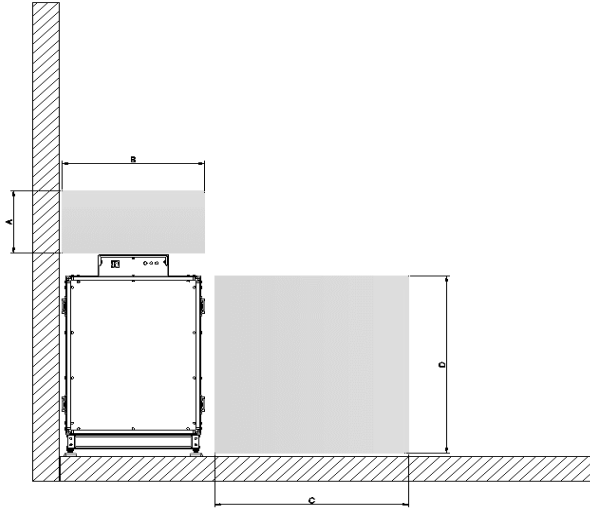
**ATTENTION** ⚠ Klima santralinin oturacağı zemin veya kaide yüzeyleri düzgün, temiz ve terazide olmalıdır

#### Montaj Alanı

Cihaza servis imkânı sağlamak için kurulum sırasında aşağıdaki kriterlere uyun.

A Elektrik Panosu servis için minimum mesafedir.

C servis kapağını açmak için minimum mesafedir.



MODEL	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
EVO-TOP 30	800	1060	600	1210
EVO-TOP 40	800	1160	600	1310
EVO-TOP 50	800	1330	600	1480
EVO-TOP 70	800	1650	600	1800



## 2.1 Cihaz kurulumu hakkında genel bilgiler

**ATTENTION** ⚠ Cihazın servisi için yeterli alan olduğundan emin olun. Bu nedenle, boyutlar belirlendikten sonra cihaz monte edilmelidir.

- Montaj yapılacak yerin temiz olduğundan emin olun
- Gevşek bileşenler nedeniyle kurulum yerine veya çevreye herhangi bir hasar gelmemesine dikkat edin.
- Cihazın içerisindeki komponentlere müdahale edebilmek ve bakım yapabilmek için en az cihaz genişliğinde boşluk bırakılmalıdır.

### 2.1.1 Kapı Kollarının Montajı

**ATTENTION** ⚠ Taşıma sırasında hasar görmemesi için kapı kolları ayrı paketlenmiştir. Ünite yere koyulduktan ve teraziye alındıktan sonra kapı kollarını takın. **Kapıları sadece ünite zemine yerleştirildiğinde ve cihazın terazisi ayarlandıktan sonra açın.**

- Kapı kolunu yerleştirin ve vidayı aşağıda gösterildiği gibi sıkın.



Fig. 7

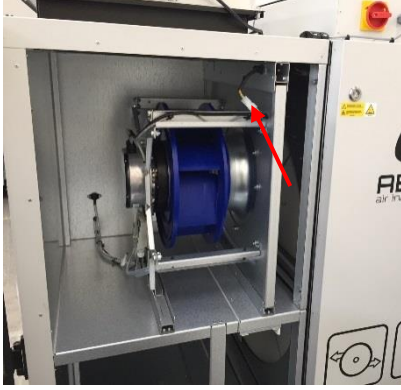
### 2.1.2 Modül Montajı

**DANGER** ⚠ **YARALANMA TEHLİKESİ!** Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce elektrik bağlantısının kesildiğinden emin olunuz.

1. Son montaj pozisyonu için modülleri mümkün olduğunca birbirine yaklaştırın. Modülleri bir araya getirmek için cihaz kaidesini kullanın.



## 2. Elektrik bağlantılarını takın.



## 3. Cıvataları sıkın.



### 2.1.3 Hava Kanalları

Cihaz üzerindeki hava emiş ve atış ağızları esnek kanal elemanları ile hava kanallarına bağlanmalıdır.

Esnek kanal elemanlarının montajı yapılırken cihaz üzerindeki flanşla hava kanalının bağlantı flanşının aynı eksende olmasına dikkat edilmelidir.

Esnek bağlantı elemanının montaj edilmiş durumdaki uzunluğu gerdirilmiş durumdaki uzunluğunun yaklaşık %75'i olmalıdır.

Kanal ağırlıkları kesinlikle damper ve flanşlara taşıtılmamalıdır. Bunun yerine tavana ya da tabana sabit mesnetli destekler atılarak bu taşıyıcılara taşıtılmalıdır.

Cihaz bağlantı noktalarında dönüşlü kanal bağlantısı kullanılmamalıdır. Dampere yapılacak olan kanal bağlantıları, damper ölçülerine göre yapılmalıdır.

### 2.2 Elektrik Bağlantıları

**DANGER** Herhangi bir bakım ve montaj işinden önce, ünite ana güç kaynağından tamamen elektrik bağlantısı kesilmelidir! Elektrik bağlantısı sadece aşağıdaki elektrik şemalarına uygun olarak yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır. Montaj tamamlanıncaya kadar, elektrik bağlantısı ana güç kaynağından kesilmelidir.

Tüm elektriksel montaj işleri sırasında, ana besleme panosundan enerji kesilmelidir ve yanlışlıkla enerji verilebileceği ihtimali üzerine önlem alınmalıdır.

Cihaz içindeki tüm elektrik bağlantıları esnek kablolarla yapılmalıdır. Klima Santrali içinden geçen her kablunun kablo koruma ile korunması önerilmektedir.

Özel bir talimat olmadığı sürece cihazdan kablo geçirmek için delik açılması, cihaz sızdırmazlığını olumsuz etkileyeceği için önerilmemektedir.

Topraklama devresinin sağlıklı olduğundan emin olunmalıdır.

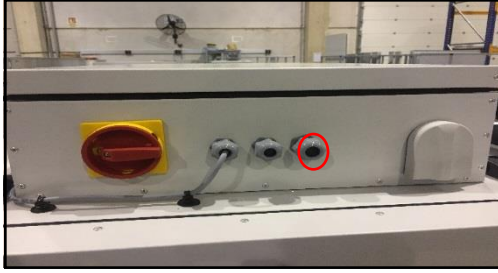
Besleme şalteri cihaz üzerinde kullanılan şalterden bir üst kademede olmalıdır. Besleme kablolarının kesiti mesafeye bağlı olarak oluşacak gerilim düşüşleri hesaba katılarak belirlenmelidir.

Elektrik devresine; kısa devre, aşırı yük veya çift faza kalması durumuna karşı termik, faz koruma rölesi, sigorta vb. konulması tavsiye edilmektedir.

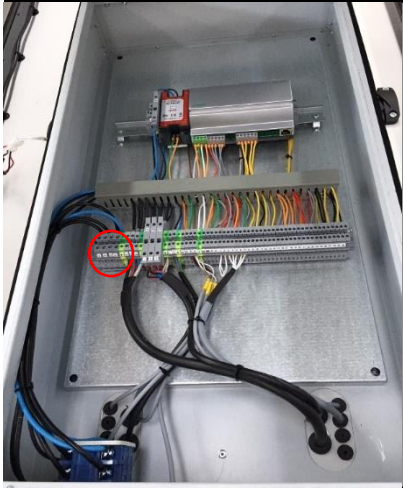
**ATTENTION** ⚠ EN 61000-3-2'ye göre bu cihazlar "profesyonel" cihazlar olarak sınıflandırılacaktır. Sorumlu ilgili enerji tedarik şirketi ile açıklığa kavuşturulduğu sürece düşük voltajlı bir kaynağa (kamu şebekeleri) bağlantı yapılmasına izin verilir.

### 2.2.1 Güç kaynağı bağlantısı

1. Elektrik panosunun kapağını açın
2. Güç bağlantısı için kullanacağınız kablonun kalınlığını kontrol edin.
3. Rakoru gevşetin ve kabloları buraya girin.

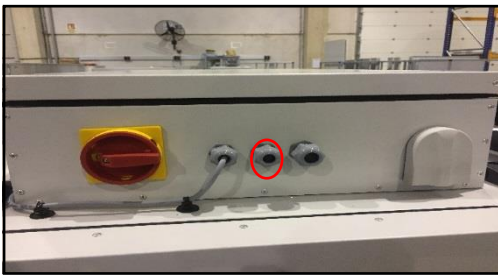


4. Kabloları işaretli terminallere bağlayın. Kablo bağlantıları için elektrik şemalarına bakın.

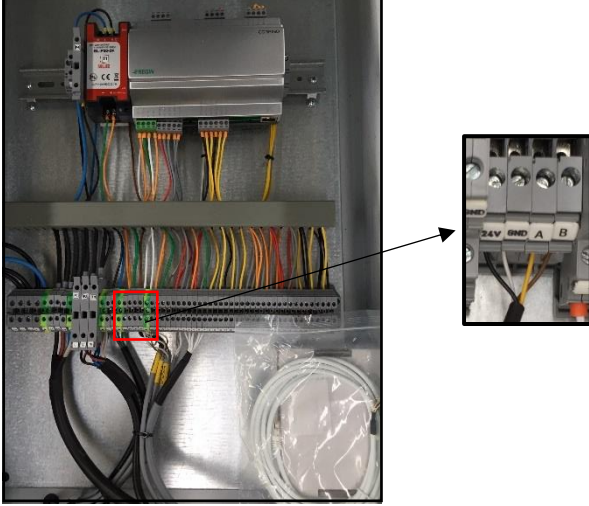


### 2.2.2 E3-DSP ekran HMI kablo bağlantısı

1. Elektrik panosunun kapağını açın
2. İşaretli rakoru gevşetin ve kabloları buraya girin.



3. Kabloları işaretli terminallere bağlayın. Kablo bağlantıları için elektrik şemalarına bakın (Fig. 17)



4. HMI kablosunun diğer ucunu ekrana bağlayın. (Fig. 18)



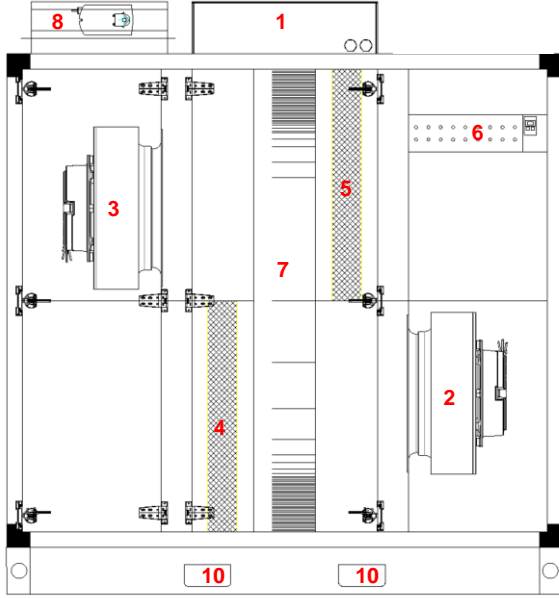
Fig. 18

#### 2.4 Devreye alma işlemi

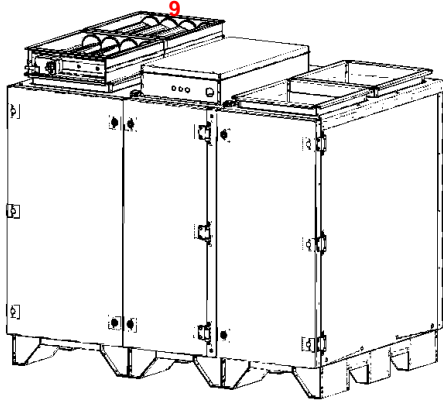
Detaylı bilgi için <http://aera.com.tr/kataloglar> adresinden "SENSOPLUS MANUAL" dosyasını inceleyiniz.

## BÖLÜM 3

### 3.0 Ünite Genel Görünümü



1. Elektrik kutusu
2. Taze hava fanı
3. Egzoz havası fanı
4. Taze hava filtresi (ePM1 50%)
5. Dönüş havası filtresi (ePM10 50%)
6. Elektrikli son ısıtıcı
7. Rotorlu ısı geri kazanım
8. Taze hava damperi
9. Egzoz havası damperi
10. Forklift giriş boşlukları



## **BÖLÜM 4**

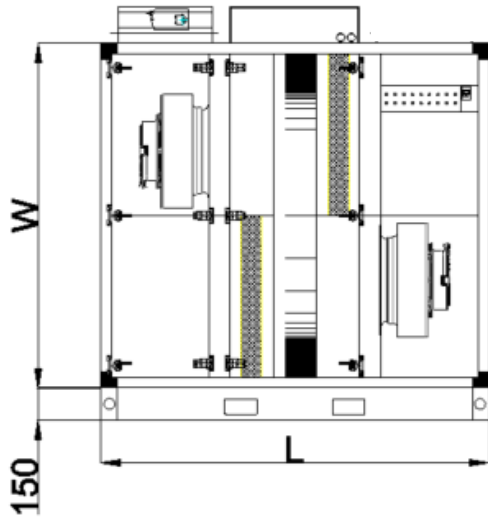
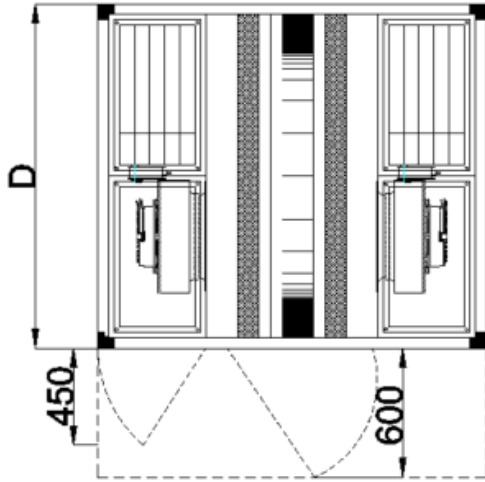
### **4.0 KONTROL**

Detaylı bilgi için <http://aera.com.tr/kataloglar> adresinden "SENSOPLUS MANUAL" dosyasını inceleyiniz.

## BÖLÜM 5

### 5.0 CİHAZ ÖLÇÜLERİ

Cihaz Ölçüleri (mm)			
Model	L	W	D
EVO-TOP 30	1550	1060	1060
EVO-TOP 40	1650	1160	1160
EVO-TOP 50	1700	1330	1330
EVO-TOP 50	1900	1650	1650



## BÖLÜM 6

### SERVİS VE BAKIM

#### 6.0 Servis ve Bakım

Filtre değişimi genellikle kullanıcı tarafından gerçekleştirilir. Ek temizlik ve bakım çalışmaları sadece kalifiye personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

**DANGER** ⚠ EVO-R ünitesi, güç kaynağından tamamen izole edilmeli ve herhangi bir temizlik ve bakım işinden önce, ünitenin üstünde bulunan ana izolatör anahtarlarıyla emniyete alınmalıdır.

Elektrik çarpması, hareketli parçalar (fan) ve sıcak yüzeyler tehlikesi.

#### 6.1 Rotorlu Isı Eşanjörü Bakım ve Servisi

**DANGER** ⚠ Cihaz üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce güç bağlantısının kesildiğinden emin olun. Elektrik çarpması tehlikesi; hareketli parçalar (fan) ve sıcak yüzeyler.

Ağır yük! İşlem için en az iki kişi gerekiyor!

- Gerekli görülmesi halinde forklift kullanın

1. Rotorlu ısı eşanjör servi panelinin vidalarını söküp ve açın.

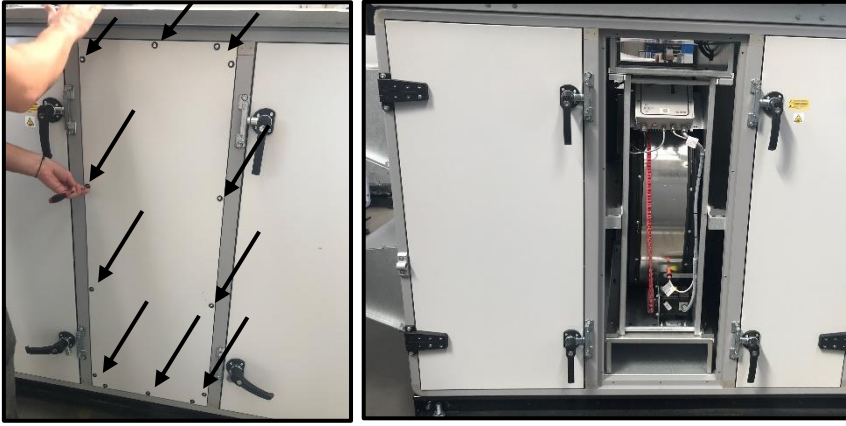


Fig. 28

2. Döner ısı eşanjörü elektrik bağlantılarını kolayca kesmek için egzoz fanını çıkarmanız önerilir.

3. Varimax sürücü ünitesinin elektrik bağlantısını söküp.





5. Döner ısı eşanjörünü dikkatlice çıkarın.



#### Bakım ve temizlik

**Döner ısı eşanjörü her 6 ayda bir kirlenme ve hasara karşı düzenli olarak kontrol edilmelidir.**

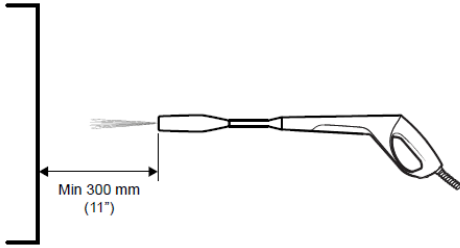
Aşağıdakiler kontrol edilmelidir:

- Tahrik kayışının gerginliği
- Yatakların kalitesi (yatak gürültüsü ile değerlendirin)
- Kasanın durumunu

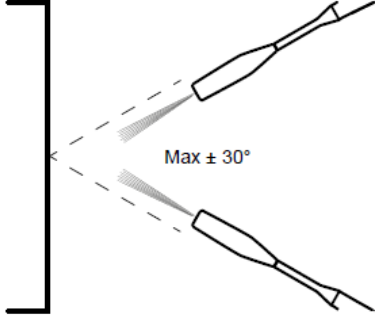
Temizleme işlemi üç adımdan oluşur. Öncelikle, tozu, parçacıkları, tortuları vb. Temizlemek için yüksek basınçlı temizleyici kullanarak ısı değiştiriciyi suyla durulayın. Ardından, ısı değiştiriciyi temizlemek için deterjan kullanın. Üçüncü bir adım olarak, deterjanı suyla uzaklaştırın.

#### Döner Eşanjör Temizleme Prosedürü:

1. Nozzle'ı, ısı eşanjöründen yaklaşık 300 mm (11") uzağa yerleştirin.



2. Sprey ucunu girişten +30 ve -30 derece olarak uygulayın



4. Tüm tekerleğe püskürtün. Çerçevenin arkasına gizlenmiş parçaları temizlemek için tekerleği döndürmeyi unutmayın.
5. Isı eşanjörünü kurumaya bırakın
6. Isı eşanjörüne spreyi detarjanla ve düşük basınçta uygulayın
7. Tüm deterjanı çıkarmak için 1-5 arasındaki noktaları tekrarlayın.

**Kurulumdan önce ısı eşanjörünün kurumasını bekleyin!**

### 6.1 Filtre Değişimi

**DANGER** ⚠ Cihaz üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce güç bağlantısının kesildiğinden emin olun.  
**Elektrik çarpması tehlikesi; hareketli parçalar (fan) ve sıcak yüzeyler**

Filtreler her 3 ayda bir kirlenme, hasar ve kokulara karşı düzenli olarak kontrol edilmelidir. Filtreler nemli veya küflü ise, derhal değiştirilmeleri gerekir.

1. Kapıların kilidini açın ve kapıların açılması için kolları saat yönünün tersine çevirin.



2. Filtreyi kızaktan çıkartın



## 6.2 Fanların Servis ve Bakımı

**DANGER** ⚠️ **Yaralanma Tehlikesi!** İşlem yapmadan önce elektrik bağlantısının kesildiğinden ve fanların hareket etmediğinden emin olun.

Elektrik çarpması, dönen parça (Fan) ve sıcak yüzey tehlikesi.

Fanlar ağır olduğu için servis ve bakım sırasında dikkatli olun. Fan her 6 ayda bir kirlenme, hasar ve korozyon açısından düzenli olarak kontrol edilmelidir.

- Fanların performansının olumsuz etkilenmemesi için düzenli temizlik gereklidir.
- Fan muhafazalarını temizleyin.
- Fan kanatlarının kirlilik durumuna göre bakım aralığı belirleyin!
- Fan nemli bir bezle temizlenebilir.

Temizlerken aşındırıcı, boya çözücü temizlik maddeleri kullanmayın. Temizlik için asla yüksek basınçlı temizleyici veya su spreyi kullanmayın - özellikle ventilatör çalışırken.

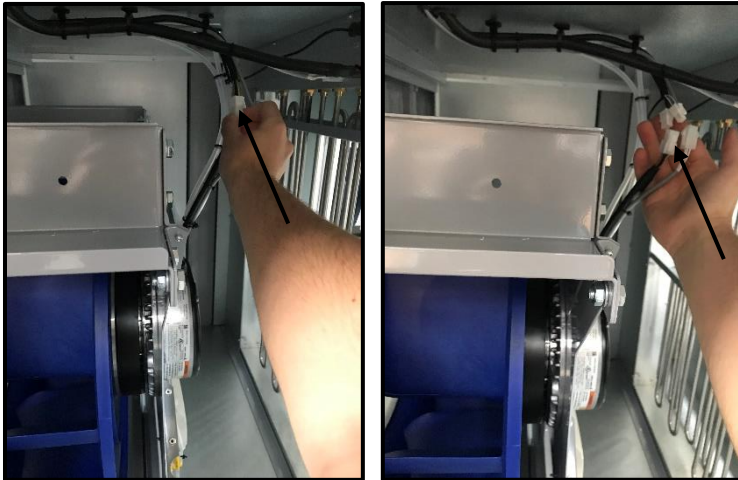
- Motora su girerse; tekrar kullanmadan önce motor sarımını kurutun.

**WARNING** ⚠️ **YARALANMA TEHLİKESİ!** Gerilim altında ıslak temizlik yapılması elektrik çarpmasına neden olabilir

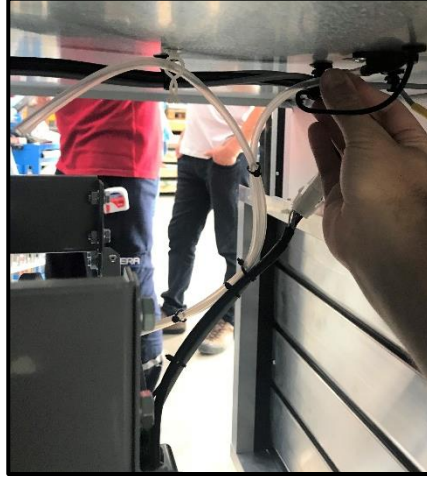
1. Kapıların kilidini açın ve kapıların açılması için kolları saat yönünün tersine çevirin. (Fig. 35)



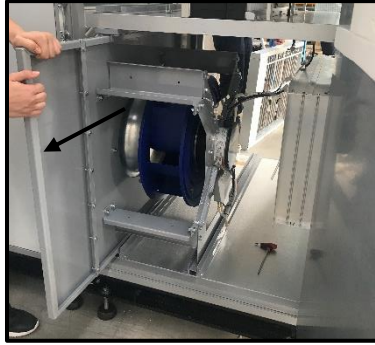
2. Fanın elektrik bağlantısını çıkarın.



### 3. Fanın basınç hortumlarını sökünüz




### 4. Fanı yavaş ve dikkatlice çıkarınız



**Fanları tekrar takarken elektrik bağlantılarına dikkat edin.**

### 6.3 Cihaz iç yapısının temizlenmesi

**DANGER**  **YARALANMA RİSKİ!** Cihazda herhangi bir çalışma yapmadan önce güç bağlantısının bağlantısının kesilmiş olduğundan ve fanın hareket etmediğinden emin olun.

**WARNING**  **ELEKTRİK ÇARPMA TEHLİKESİ;**

- Ünite muhafazası her 12 ayda bir kirlenme, hasar ve korozyon açısından düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- Muhafazayı temizlemek için ıslak bir bez kullanın.
- Cihazı temizlemek için ıslak bez kullanın.

## BÖLÜM 7

### 7.0 Arıza açıklamaları ve nedenleri

ARIZA AÇIKLAMASI	BELİRTİ	OLASI NEDEN	ÇÖZÜM
Klima Santrali Gürültülü Çalışıyor	Yüksek hava hızı	Hava Debisi çok Yüksek	Hava debisinin ölçümü ve uygun değerlere göre ayarlanması
		Kanal kesitleri, uygulama için küçük	Kanal boyutunu kontrol edin ve gerekliyse revize edin
		Fan, uygulama için çok küçük	Fan kapasitesini kontrol edin, gerekliyse değiştirin.
		Yetersiz ön yüzeyli serpantin	
		Uygulama için küçük menfezler	
	Kanat, emiş çerçevesine çarpıyor.	Hasarlı kanat	Kanadı düzeltin veya değiştirin
		Hasarlı emiş çerçevesi	Çerçeveyi düzeltin veya değiştirin
		Rotor şaft üzerinde merkezlenmemiş	Rotoru merkezleyin
		Şaft rulman içinde gevşek	Şaftı sıkıştırın
		Rotor şaft üzerinde gevşek	Rotoru sıkıştırın
	Kayış - kasnak sisteminde gürültü	Kayışlar çok gevşek	Kayış gerginliğini ayarlayın
		Kayışlar çok sıkı	Kayış gerginliğini ayarlayın
		Yanlış kayış kesiti	Doğru kesitte kayış seçin.
		Kayışlar aşınmış	Kayışları değiştirin
		Kayışlar yağlı veya pis	Kayışları temizleyin
		Kayış uzunlukları farklı (çok kayışlı sistemlerde)	Doğru kayışları takın
		Fan, motor veya motor tabanının sabitleme civataları gevşek	Civataları sıkın.
		Kasnaklar eksende değil	Kasnak eksenlerini ayarlayın
		Ayarlı kasnakların yuva çapları eşit ayarlanmamış	Kasnak çaplarının aynı olmasını sağlayın.
		Fan şaftı eğilmiş	Şaftı değiştirin veya düzeltin
		Motor rulmanları hasarlı	Rulmanları değiştirin.
	Rulmanlar da gürültü	Rulman- kaide bağlantısı gevşek	Rulmanları sıkın
		Şaft- rulman bağlantısı gevşek	Şaftı sıkılaştırın
		Rulmanlar aşınmış veya hasarlı	Rulmanları değiştirin
		Rulmanların yağlanmaya ihtiyacı var	Rulmanları yağlayın
		Rulman içinde yabancı madde	Rulmanı temizleyin
		Şaft ve rulman arasında korozyon	Korozyonu temizleyin, şaft aşınmışsa şaftı değiştirin
	Rotor da gürültü	Aşınmış veya hasarlı rotor	Rotoru değiştirin
		Dengesiz (Balanslı) rotor	Balans ayarı yapın
		Cihaz içinde veya fan içinde yabancı madde	Cihaz ve fan içini temizleyin
	Titreşim	Titreşen kanallar	Kanalları sabitleyin
		Titreşen gövde parçaları	Titreşime neden olan kısımları sabitleyin veya düzgünce izole edin
		Titreşen kısımların binayla arasına titreşim izolatörü konmamış	
	Çınlama ısıklı sesi	Damperlerde, menfezlerde tıkanma	Birikintileri kontrol edin ve çıkarın
		Gövde ve kanallarda kaçaklar	Kaçakları önleyin
		Keskin dirsekler	Keskin dirsekleri çıkarın uygun çaplı ve yönlendirme kanaatli dirsekler monte edin
		Kanalda ani genişleme veya daralma	Genleşme/daralma bölmelerini uygun açılı genişleme/daralma bölmeleriyle değiştirin.

ARIZA AÇIKLAMASI	BELİRTİ	OLASI NEDEN	ÇÖZÜM
Klima Santrallerinde, Hava akışı yok / Motor çalışmıyor	Motora voltaj gitmiyor	Elektrik kesik	Arızayı bulun ve giderin
		Termik atmış	Motora giden kablolar hatalı
			Terminal ve kontaktörler gevşek
			Termik ayarları uygunluğu kontrol edilir
		Kontrol paneli hatası	Sistem bağlantıları kontrol edilir
		Kapı açık	Kapıyı kapatınız
		Emniyet switch'i arızalı	Bağlantı kontrolü veya switch değişimi
	Kesici şalter kapalı	Kesici şalteri açın.	
	Motora voltaj geliyor	Motor rulmanı sıkışmış	Rulmanları yağlayın
		Terminallere yanlış bağlantı	Bağlantıları düzeltin
Motor sargıları hatalı		Aşırı ısınma veya aşırı yük Yanlış elektrik beslemesi	
Klima Santrallerinde, Hava akışı yok / Motor çalışıyor	Fan çalışmıyor.	Rotor-şaft bağlantısı gevşek	Rotoru sıkıştırın, kayışları kontrol edin
	Fan çalışıyor.	Tıkalı kanal	Kanalı açın
		Fan ters dönüyor.	Fan yönü düzeltilir
		Emiş veya Üflemede damper kapalı	Damper konum kontrolü
Klima Santrallerinde, Düşük hava akımı	Hava akımı düşük	Filtreler tıkalı veya kirli	Filtreleri değiştirin veya temizleyin
		Serpantinler kirli veya tıkalı	Serpantinleri temizleyin
		Kanal direnci dizayn kriterlerini geçiyor. Yetersiz kanal dizayn	Kanal basınç kayıplarını ve kanal dizaynını kontrol edin.
		Fan dönüş yönü doğru değil veya Rotor ters yönde monte edilmiş	Fan dönüş yönünü ve rotoru düzeltin,
		Damperler/menfezler kapalı	İstenen hava şartlarını sağlamak için damperleri/menfezleri ayarlayın
		Kayış kasnak sistemi yanlış Fan hızı düşük	Kayış-kasnak sisteminin doğru seçilip seçilmediğini kontrol etmek için üretici ile temasa geçin.
	Kayışlar kayıyor	Kayışlar sıkı değil veya yağlı	Kayış gerginliğini artırın yağı ve kiri temizleyin
		Sistemin basınç tarafında fazla kaçak	Kapılar gevşek. Kanal bağlantıları izole edilmemiş. Kanal çıkışı tamamlanmamış.
	Yangın damperi kapalı olabilir.		Kontrol edilip durumuna göre çözümlenmesi.
	Vavlar kapalı, ayarsız veya seçimi yanlış olabilir.		Açılması sağlanmalı. üzerindeki ayar kontrol edilmeli, küçük seçilmişse değiştirilmeli
Kanal çıkışı kapalı ya da tıkalı olabilir.	Kanallar kontrol edilip kanallar açılmalı veya tıkanıklık giderilmeli.		
Klima Santrallerinde, Yüksek hava akımı	Yüksek Hava Hızı	Kanalların boyutları çok büyük veya kanal direnci öngörülenden çok yüksek	Damper ayarlarını hassas şekilde yapın veya kasnakları değiştirerek fanı yavaşlatın.
		Sistemin emiş tarafında fazla kaçak	Kapıları ve kanal bağlantılarını kontrol edin. Kaçakları izole edin. Kanal sistemini tamamlayın.
	Yüksek Hava Hızı	Kayış-Kasnak sistemi yanlış. Fan hızı yüksek	Kayış-Kasnak sisteminin doğru seçilip seçilmediğini kontrol için üretici ile görüşün
		Aşırı motor akımı	Besleme voltajı düşük
	Menfezler monte edilmemiş		Menfezleri monte edin
	Filtreler monte edilmemiş		Filtreleri monte edin
	Filtreler temiz, bu nedenle ilk basınç farkı düşük		Motorun çalışma frekansı veya kasnak ayarları yapılır. Vav, cav ve yangın damperleri kontrol edilir.

ARIZA AÇIKLAMASI	BELİRTİ	OLASI NEDEN	ÇÖZÜM
Klima Santrallerinde Isıtma yok	Hava Hava akışı yok	"Hava akışı yok" bölümüne bakın	"Hava akışı yok" bölümüne bakın
	Hatalı termostat ayarı	Isıtma termostat ayarı düşük	Hatanın yerini belirle ve düzelt
	Brülör veya kazan arızalı	Pompa, termostat, yakıt yok veya borusu tıkalı.	Enerji varlığı kontrol edilir, yakıt durumu kontrol edilir, yakıt bağlantı ekipmanları kontrol edilir
		Ateşleme sistemi arızalıdır.	Ateşleme bujileri kontrol edilir. Ayarları yapılır.
	Serpantine ısıtıcı Akışkan Gelmiyor	Sistemde hava var	Serpantin veya borularda tıkanma
		Üç yollu veya iki yollu vana kapalı.	Vana motorları arızalı, kontrol sistemi arızalıdır kontrol edilir.
	Mekanik ayarlı vanalar kapalı	Vanaları açın	
Isıtma serpantini soğuk	Kazan sıcaklığı düşük	Set ayarını kontrol edin. Değişmiyorsa kazan sıcaklığını artırın.	
Klima Santrallerinde Yetersiz Isıtma	Isıtıcı akışkan debisi düşük	İki yollu veya üç yollu vanalar kapalı.	Vana ve vana motorları kontrol edilir. Sistem kontrol edilir.
		Pompa gücü yetersiz	Pompa gücünü kontrol et. Gerekiyorsa pompayı değiştir.
		Boru boyutları yetersiz	Boru boyutlarını kontrol et. Gerekiyorsa değiştir.
		Serpantin tıkalı	Serpantini temizle
		Pislik tutucuları dolmuş	Pislik tutucuları temizleyin veya değiştirin
Klima Santrallerinde Soğutma yok	Soguk su kapatma vanaları kapalı	İki veya üç yollu vanalar kapalı.	Termostat hatası. Sirkülasyon pompası hatası. Vana ve vana motorları arızalı. Yanlış set değer
	Hava akışı yok	"Hava akışı yok" bölümüne bakın	"Hava akışı yok" bölümüne bakın
	Hatalı termostat ayarı	Soğutma termostat ayarı yüksek	Hatanın yerini belirle ve düzelt
	Emniyet elemanı kompresörü durduruyor	Yüksek basınç kesicisi bağlantıyı kesiyor	Kondenser hatalı. Fanlar veya pompalar durmuş. Kondenser tıkalı. Isı atılmıyor
		Selenoid vana kapalı. Düşük basınç kesicisi bağlantıyı kesiyor.	Emme sıcaklığı çok düşük. Düşük hava akışı. Giriş havası sıcaklığı çok düşük. Çok büyük serpantin veya kompresör
Klima Santrallerinde Yetersiz Soğutma	Soğutucu akışkan sıcaklığı yüksek	Soğutma devresi sürekli açılıp kapanıyor	Soğutucu kapasitesi yetersiz. Sirkülasyon pompası veya kompresör hatalı. Borulama sisteminde aşırı ısı kazanıcı var
		Yetersiz Soğutucu akışkan debisi	Vanalar kısmi kapalı veya sistem tıkalı
	Pislik tutucuları dolmuş		Pislik tutucuları temizleyin veya değiştirin
	Soğutucu serpantin kısmi donmuş	Az yük	"Soğutma yok, emniyet elemanı kompresörü durdurmuş" bölümüne bakın
		Düşük emme sıcaklığı	
		Düşük hava debisi	"Düşük hava debisi bölümüne" bakın
		Giriş hava sıcaklığı çok düşük	Ön ısıtma uygulayın
Soğutucu serpantin üzerinde hava akımı homojen değil	Eşit olmayan hava hızı. Ve kötü kanal bağlantıları.		

ARIZA AÇIKLAMASI	BELİRTİ	OLASI NEDEN	ÇÖZÜM
Elektrikli ısıtıcı - Isıtma yok	Kontrolörde güç yok	Elektrik kesik	Hatanın yerini bulun ve onarın
		Kontaktör arızalı	Yenisi ile değiştirilir
		Emniyet termostatu sistemi kapatmış	Emniyet termostatını kontrol et hava akışının olduğuna emin ol. Gerekli ayarı yap.
	Kontrolör de güç var	Rezistans arızalı olabilir	Rezistansı değiştir
		Isı set değeri çok düşük	Isı setini ayarla.
Elektrikli ısıtıcı - Düşük ısıtma	Isıtıcı Eleman arızalı	Elemanda kaçak var topraklama yapıyor	Isıtıcı bağlantısı kopmuş/Kablo bağlantısı yanlış/Düşük voltaj
	Termo stat ayarı çok düşük	Termostat potansiyometresi sıkışmış	Potansiyometre kamı arızalı/ kablolama hatalı/ekipman hatalı
Buharlı nemlendirici - Nemlendirme yok	Enerji yok	Enerji, elemanlara veya kontrol vanasına gitmiyor	Enerji varlığı kontrol edilmeli.
	Isıtıcı arızalı	Elektrotlar arızalı	Elektrotlar değiştirilir
		Kazanda su yok	Su tesisatı kontrol edilir
		Seleneoid valf arızalı.	Seleneoid valf değiştirilir.
	Nem sensörü arızalı.	Nem sensörü oksitlenmiştir, elektronik kart zarar görmüştür.	Değiştirilir.
Silindire su yok		Vana kontrol edilir. Pislik tutucu kontrol edilmelidir. Seleneoid valf kontrol edilir	
Klima Santrallerinde, Cihazdan su sızıntısı var.	Klima Santralının muhtelif yerlerinden su sızıntısı oluyor	Klima santrali içerisindeki drenaj borusu tıkanmış olabilir	Tıkanıklığa neden olan birikintiyi veya cismi, drenaj tavasından çıkarın ve borunun açık olduğundan emin olun
		Klima santralinin içerisindeki sulu bataryalarda, su kaçağı olabilir.	Bu durumda, su giriş çıkış vanalarını kapatıp, yerinde onarımı mümkünse yerinde, değilse; yerinden çıkararak onarımını yaptırın. Veya yetkili servise haber verin
		Sifon görev yapmıyor	Sifonu gözden geçirin, tıkanıklık varsa temizleyin veya yeni sifon takın
		Santral dışındaki drenaj borusu tıkanmış olabilir.	Tesisatçınıza borudaki tıkanıklığı gidermesini söyleyiniz.
	Klima Santralinin sıcak ve soğuk su	Bu durumda, rakorlar gevşemiş / çatlak var veya kaynak yerlerinden kaçak yapıyordur.	Tesisatçınıza durumu bildiriniz.
	DON MA	Soğuk havalarda "DON" sızıntılarının en yaygın sebebidir. Donmadan dolayı su sızıntılarından şüpheleniyorsanız AERA Teknik Servisinden çözüm önerileri isteyiniz.	

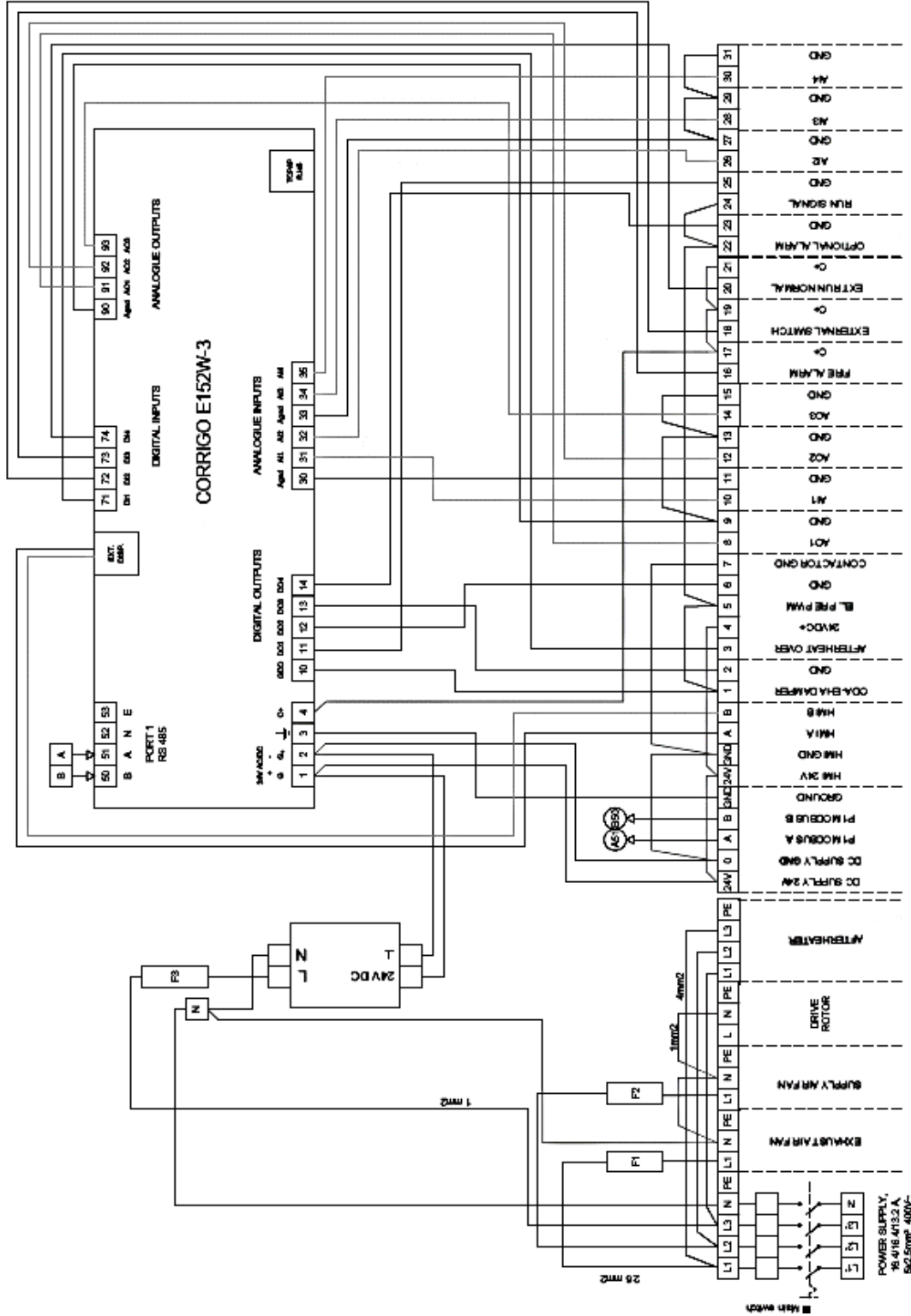


ARIZA AÇIKLAMASI	BELİRTİ	OLASI NEDEN	ÇÖZÜM
Elektrikli ısıtıcı - Isıtma yok	Kontrolörde güç yok	Elektrik kesik	Hatanın yerini bulun ve onarın
		Kontaktör arızalı	Yenisi ile değiştirilir
		Emniyet termostatı sistemi kapatmış	Emniyet termostatını kontrol et hava akışının olduğuna emin ol. Gerekli ayarı yap.
	Kontrolör de güç var	Resiztans arızalı olabilir	Rezistansı değiştir
		Isı set değeri çok düşük	Isı setini ayarla.
Elektrikli ısıtıcı - Düşük ısıtma	Isıtıcı Eleman arızalı	Elemanda kaçak var topraklama yapıyor	Isıtıcı bağlantısı kopmuş/Kablo bağlantısı yanlış/Düşük voltaj
	Termo stat ayarı çok düşük	Termostat potansiyometresi sıkışmış	Potansiyometre kamı arızalı/ kablolama hatalı/ekipman hatalı
Buharlı nemlendirici - Nemlendirme yok	Enerji yok	Enerji, elemanlara veya kontrol vanasına gitmiyor	Enerji varlığı kontrol edilmeli.
	Isıtıcı arızalı	Elektrotlar arızalı	Elektrotlar değiştirilir
		Kazanda su yok	Su tesisatı kontrol edilir
		Seleneoid valf arızalı.	Seleneoid valf değiştirilir.
	Nem sensörü arızalı.	Nem sensörü oksitlenmiştir, elektronik kart zarar görmüştür.	Değiştirilir.
Silindirden su yok		Vana kontrol edilir. Pislik tutucu kontrol edilmelidir. Seleneoid valf kontrol edilir	
Klima Santrallerinde, Cihazdan su sızıntısı var.	Klima Santralının muhtelif yerlerinden su sızıntısı oluyor	Klima santrali içerisindeki drenaj borusu tıkanmış olabilir	Tıkanıklığa neden olan birikintiyi veya cismi, drenaj tavaşından çıkarın ve borunun açık olduğundan emin olun
		Klima santralinin içerisindeki sulu bataryalarda, su kaçağı olabilir.	Bu durumda, su giriş çıkış vanalarını kapatıp, yerinde onarımı mümkünse yerinde, değilse; yerinden çıkararak onarımını yaptırın. Veya yetkili servise haber verin
		Sifon görev yapmıyor	Sifonu gözden geçirin, tıkanıklık varsa temizleyin veya yeni sifon takın
		Santral dışındaki drenaj borusu tıkanmış olabilir.	Tesisatçınıza borudaki tıkanıklığı gidermesini söyleyiniz.
	Klima Santralinin sıcak ve soğuk su	Bu durumda, rakorlar gevşemiş / çatlak var veya kaynak yerlerinden kaçak yapıyor.	Tesisatçınıza durumu bildiriniz.
	DONMA		Soğuk havalarda "DON" sızıntılarının en yaygın sebebidir. Donmadan dolayı su sızıntılarından şüpheleniyorsanız AERA Teknik Servisinden çözüm önerileri isteyiniz.

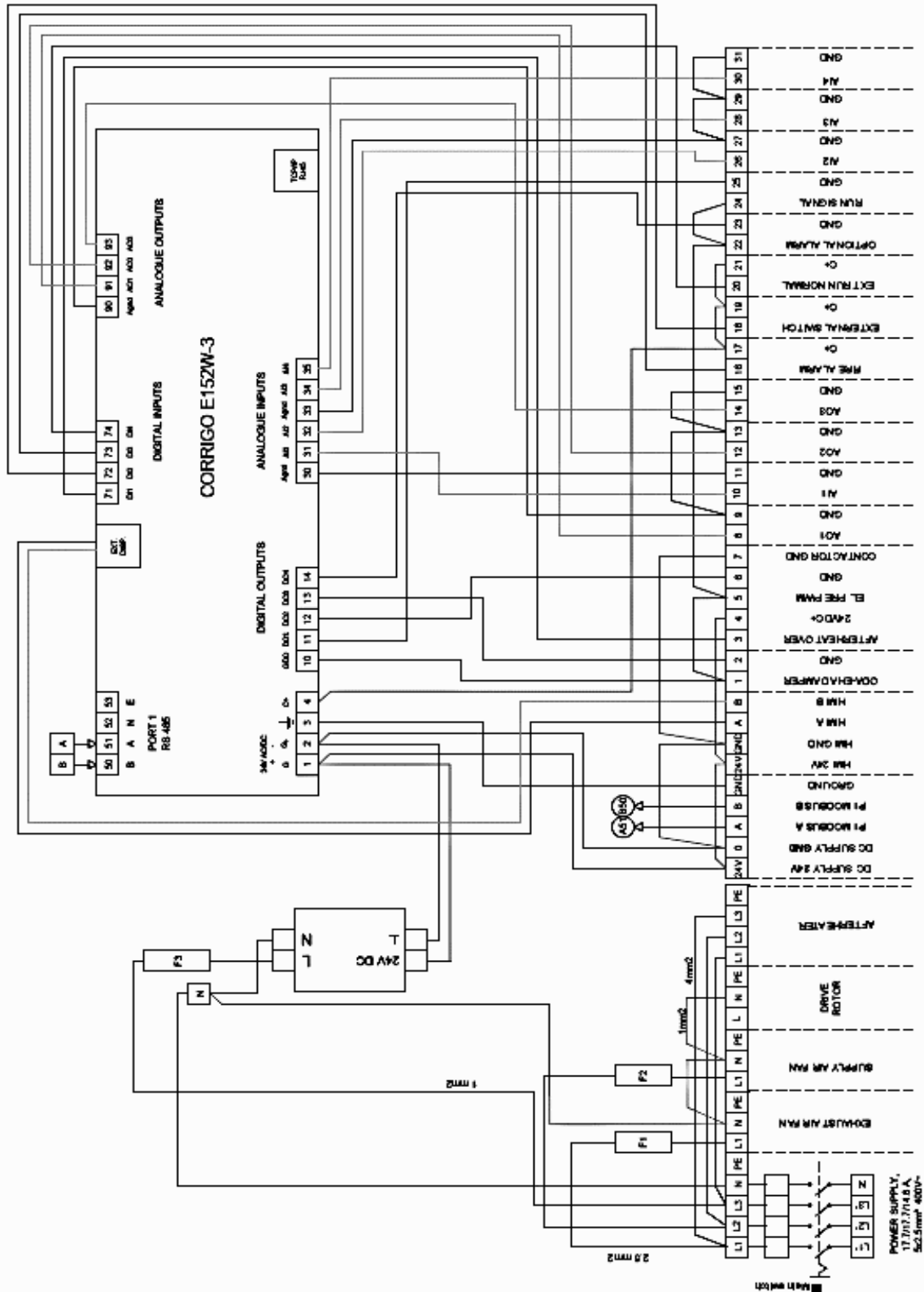
BÖLÜM 8

BAĞLANTI ŞEMALARI

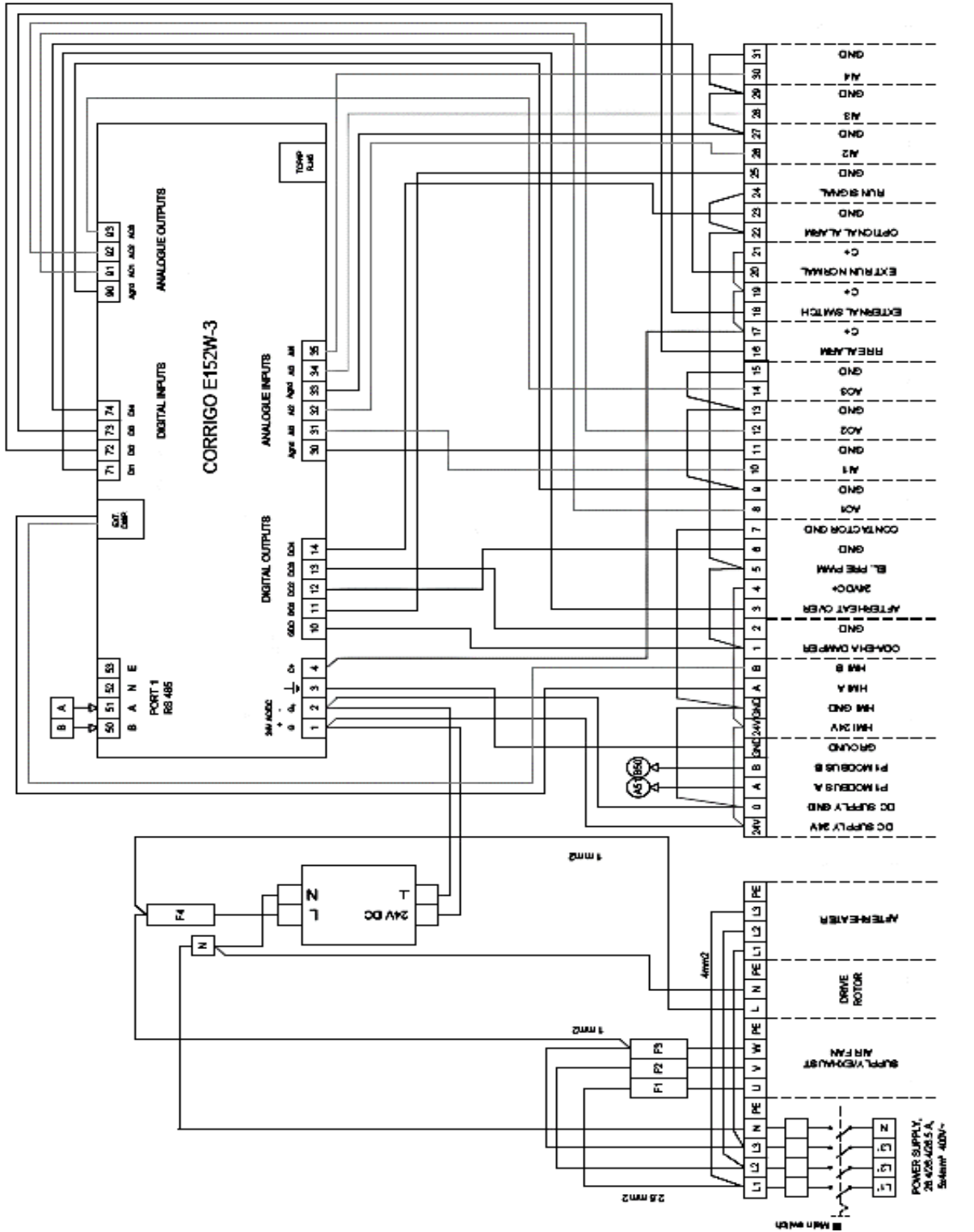
EVO30T 9KW AH (Diyagram No:ES050EVOT002B)

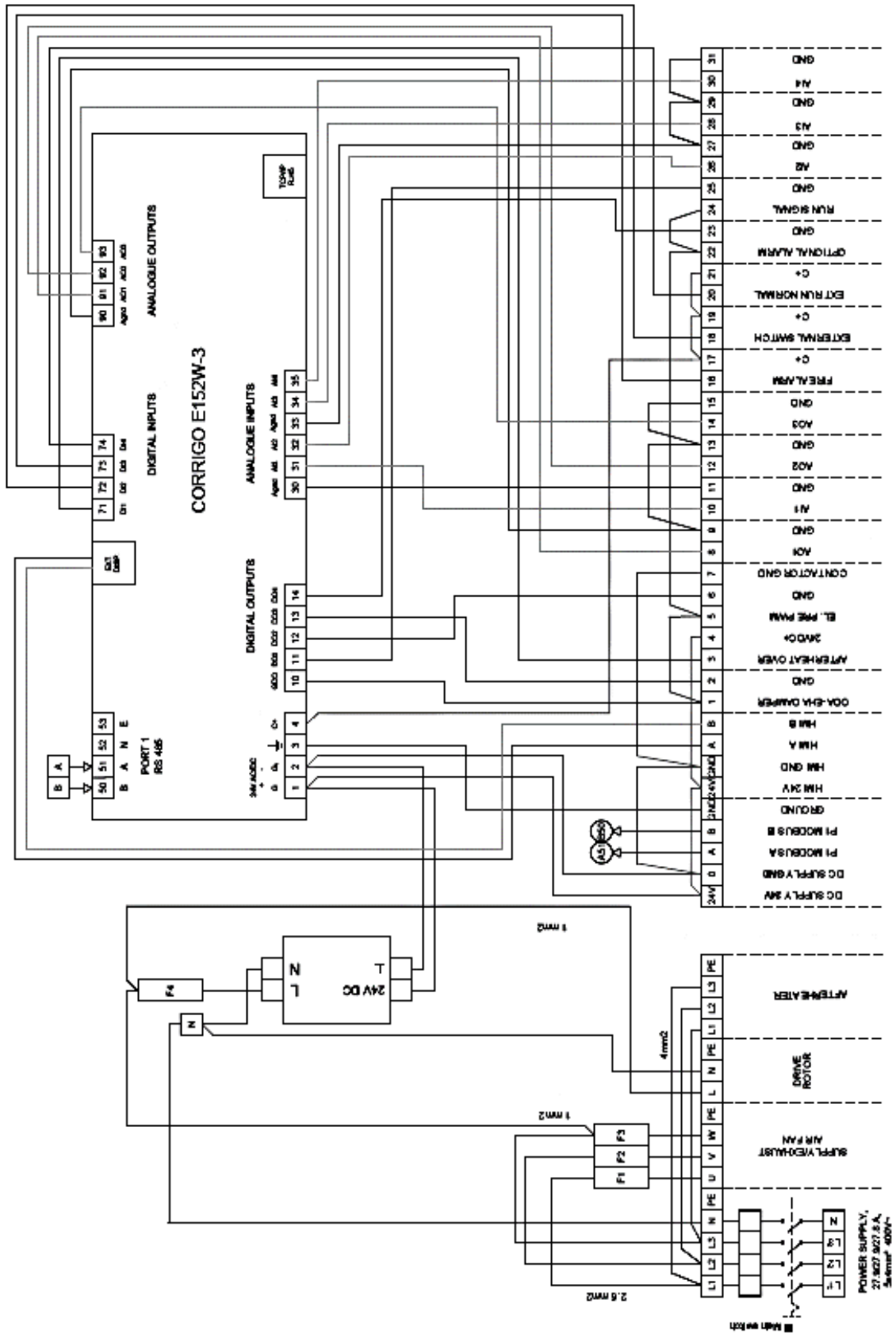


EVO 30T 10KW AH (Diagram No:ES055EVOT002B)

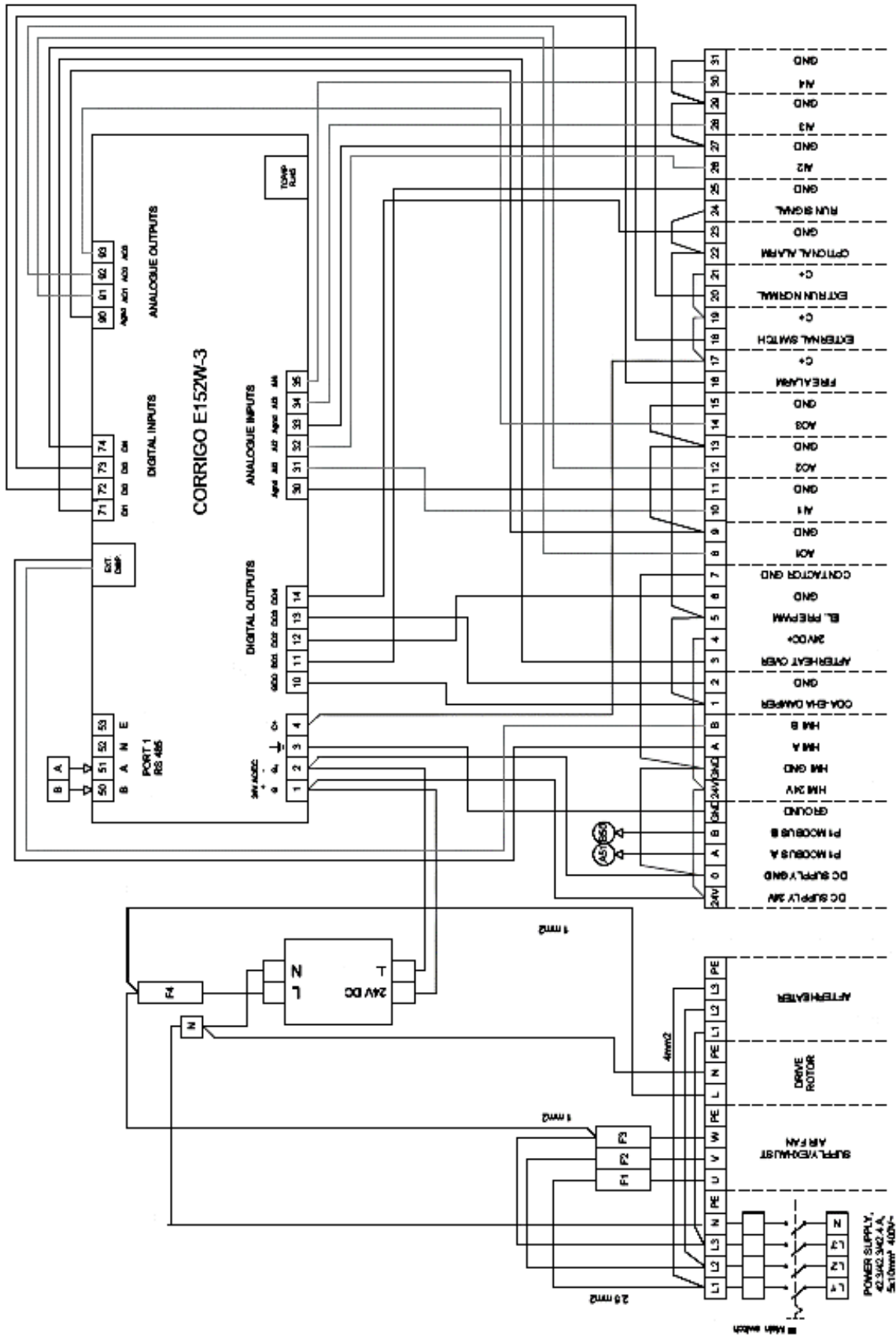


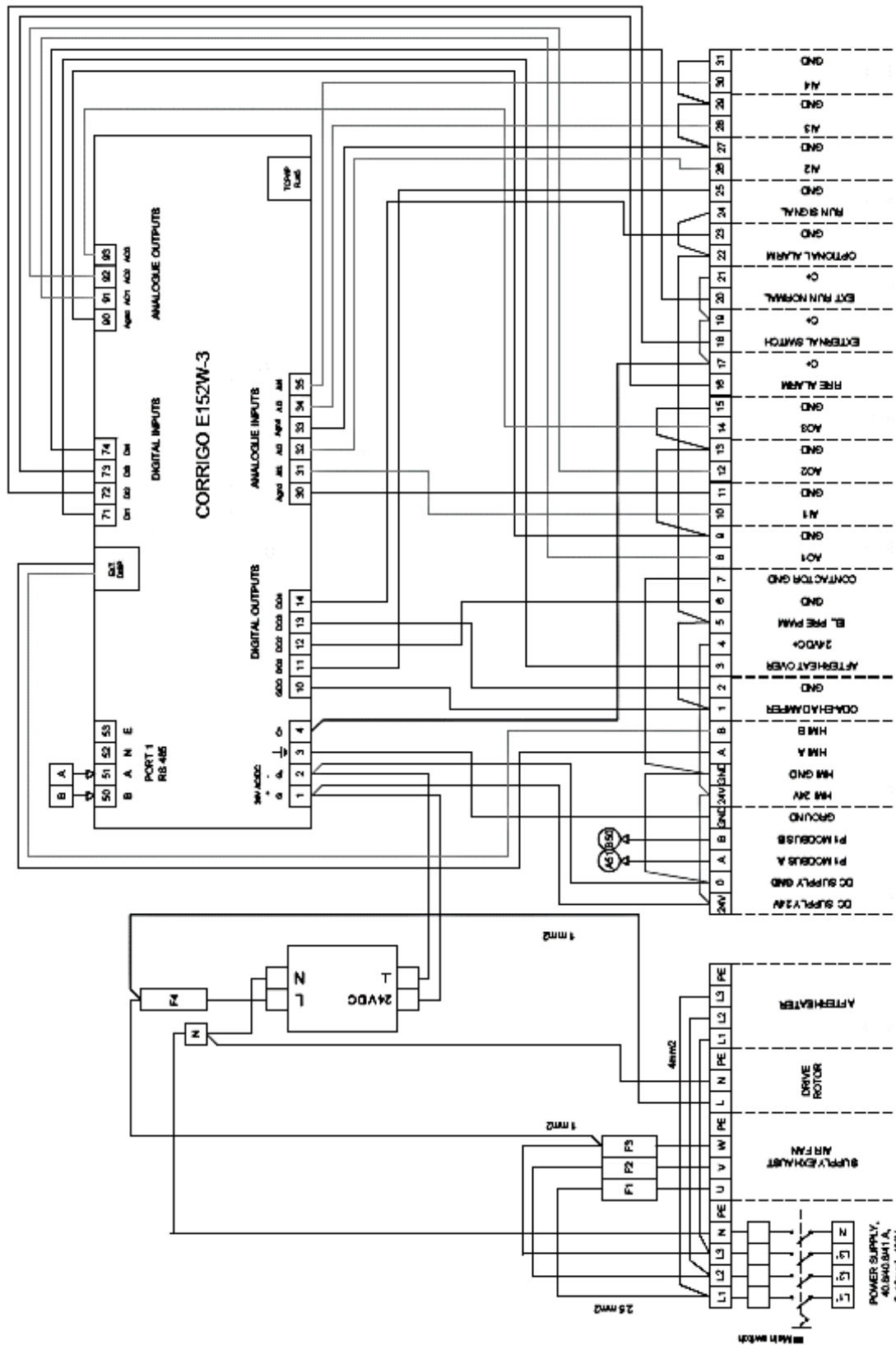
EVO40T 13KW (Diyagram No:ES050EVOT002B)



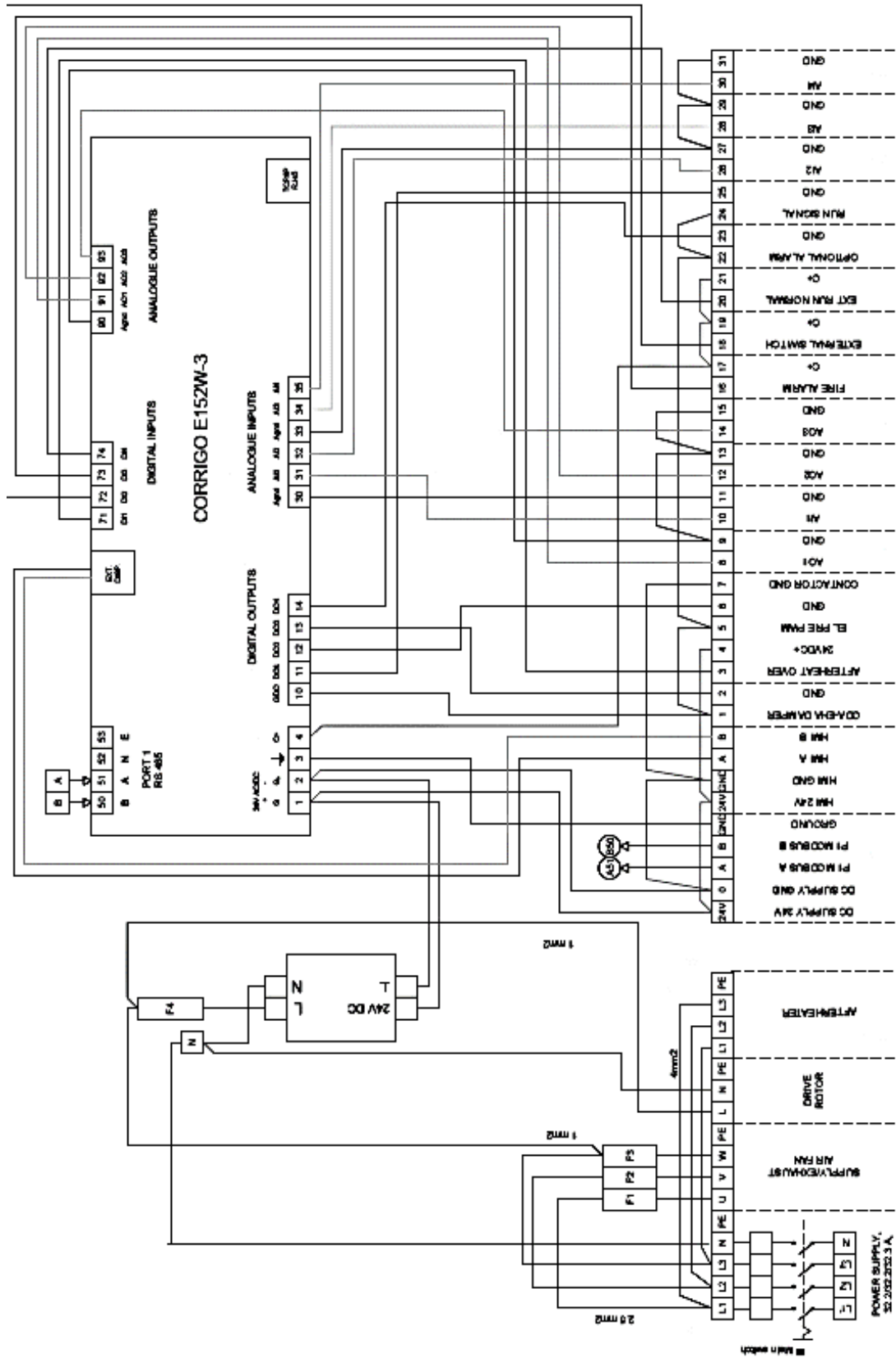


EVO40T 24KW AH (Diyagram No:ES050EVOT002B)

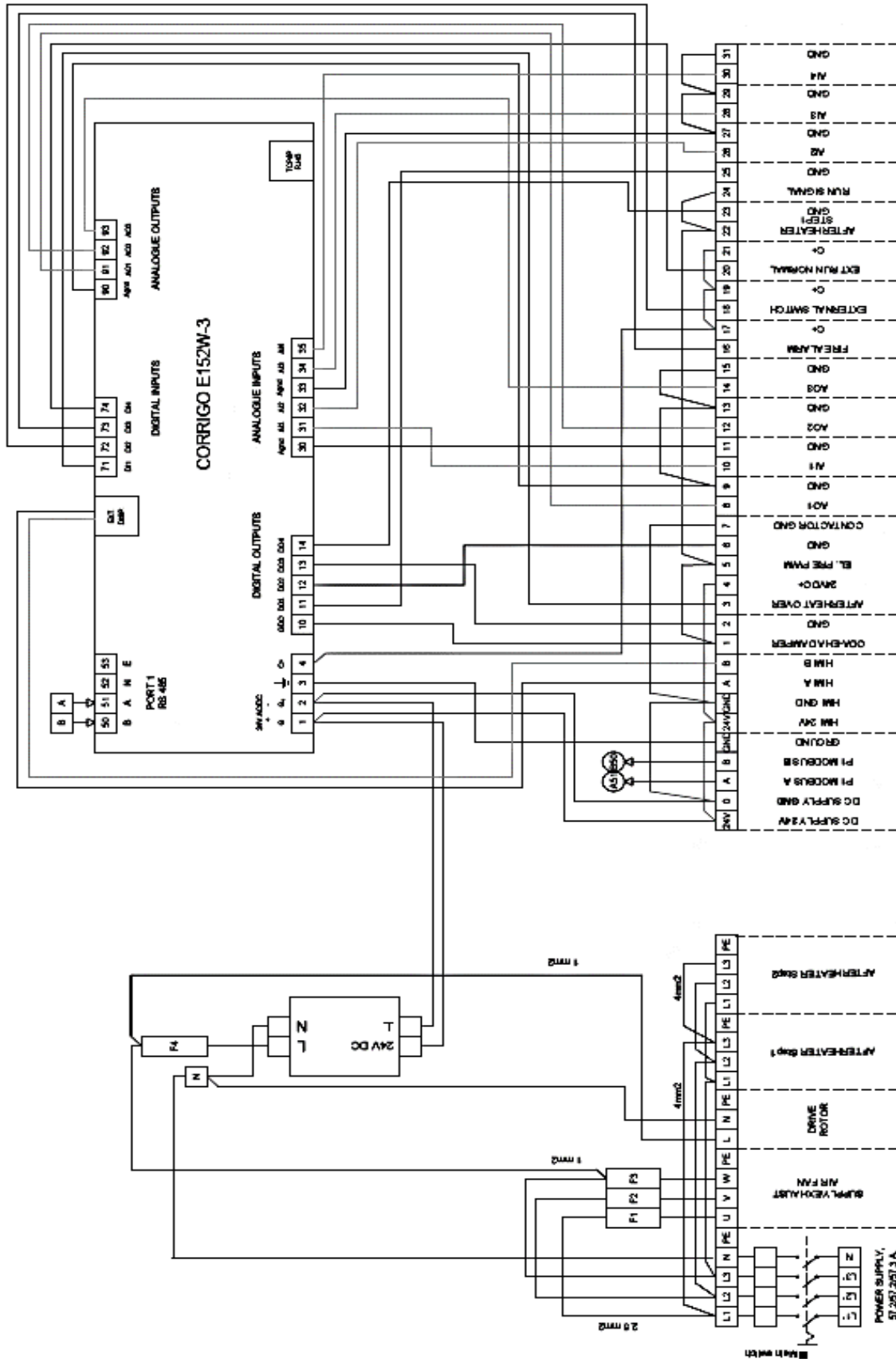


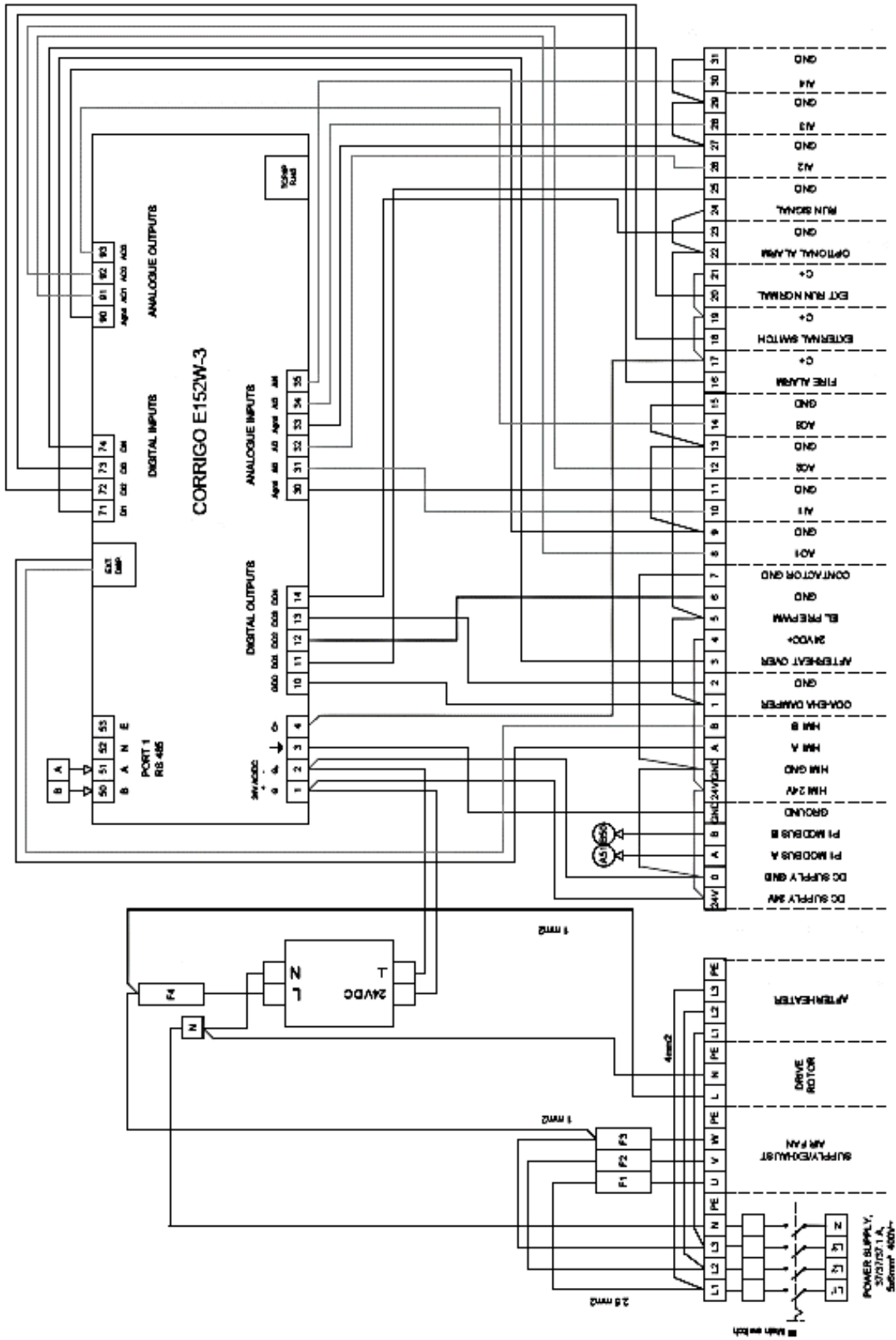


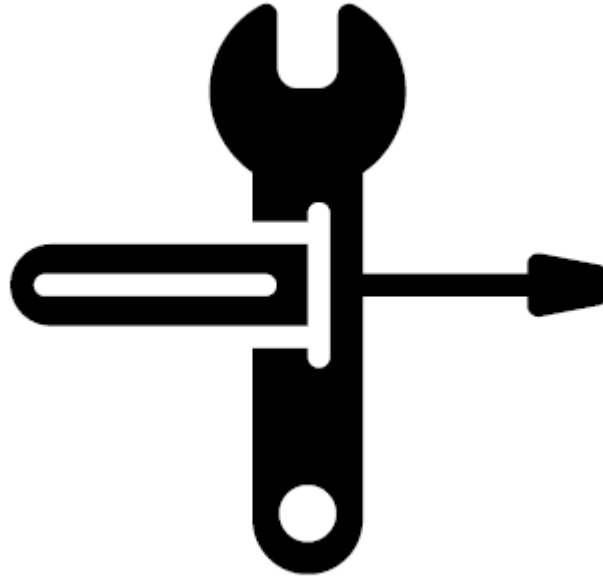
EVO50T 17KW AH (Diyagram No:ES050EVOT002B)











**AERA AIR CONDITIONING & VENTILATION TECH.**  
**Sales Office** ■ Varyap Meridian, Grand Tower A Blok No:89 Ataşehir İSTANBUL  
TEL +90 216 504 76 86 FAX +90 216 504 76 90  
**Factory** ■ 3. Cadde No:13 Pancar OSB, Torbalı - İzmir  
TEL +90 232 799 0 111 FAX +90 232 799 01 14

[aera.com.tr](http://aera.com.tr)

