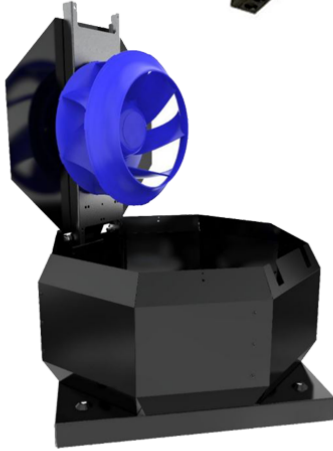


TFSR Çatı Fanı AC/EC
TFSK Çatı Fanı AC/EC
TOE Çatı Fanı AC
TOV Çatı Fanı AC
TFE Çatı Fanı AC



İçindekiler

1	Giriş	1	9	Sorun giderme	12
1.1	Ürün açıklaması	1	10	İmha etme	14
1.2	Kullanım amacı	1	10.1	Ürünün parçalarını sökmek ve atmak için	14
1.3	Belge tanımı	1	11	Garanti	14
1.4	Ürüne genel bakış	1	12	Teknik veriler	15
1.4.1	Ürüne genel bakış: TFSR fanlar	1	12.1	Teknik verilere genel bakış	15
1.4.2	Ürüne genel bakış: TFSK fanlar	2	12.2	Ürün boyutları	15
1.4.3	Ürüne genel bakış: TOE fanlar ve TOV fanlar	3	12.2.1	Ürün boyutları: TFSR fanlar	15
1.4.4	Ürüne genel bakış: TFE fanlar	4	12.2.2	Ürün boyutları: TFSK fanları	16
1.5	Etiket	4	12.2.3	Ürün boyutları: TOE fanlar ve TOV fanlar	16
1.5.1	Tip açıklaması	5	12.2.4	Ürün boyutları: TFE fanlar	17
1.6	Ürün sorumluluğu	5	12.3	Bağlantı şeması	18
2	Güvenlik	5	12.3.1	AC fanlar için bağlantı şemaları	18
2.1	Güvenlik tanımları	5	12.3.2	EC fanlar için bağlantı şemaları	19
2.2	Güvenlik talimatları	6	12.3.3	AC motorlar için hız kontrol cihazı bağlantı şemaları	19
2.3	Kişisel koruyucu ekipmanlar	6	12.3.4	EC motorlar için hız kontrol cihazı bağlantı şemaları	23
3	Nakliye ve depolama	6	12.3.5	EC motorlar için AÇMA / KAPAMA kontrolü bağlantı şemaları	25
4	Montaj	7	12.3.6	EC motorlar için talep kontrollü bağlantı şemaları	25
4.1	Ürünü monte etmeden önce yapılması gerekenler	7	13	Aksesuar genel bakış	29
4.2	Ürünü monte etmek için	7	13.1	Aksesuar genel görünümü: TFSR fanlar	29
4.2.1	Montaj: TFSR fan için	7	13.2	Aksesuar genel görünümü: TFSK fanlar, TOE fanlar, TOV fanlar ve TFE fanlar	29
4.2.2	Montaj: TFSK fan, TOE fan, TOV fan ve TFE fan için	7	14	AB Uygunluk Beyanı	31
5	Elektrik Bağlantıları	8			
5.1	Elektrik bağlantısından önce yapılması gerekenler	8			
5.2	Ürünü güç kaynağına bağlamak için	8			
5.3	AC motorlar için hız kontrol cihazı	8			
5.4	AC motorlar için motor korumasını monte etmek için	8			
5.5	EC motorlar için hız kontrol cihazı	8			
5.6	EC motorlar için motor koruması	9			
6	Devreye alma	9			
6.1	Devreye almadan önce yapılması gerekenler	9			
6.2	Devreye almak için	9			
7	Çalıştırma	10			
7.1	AC motorlu bir ürünü başlatmak için	10			
7.2	EC motorlu bir ürünü başlatmak için	10			
7.3	Ürünü durdurmak için	10			
7.3.1	Acil durumda ürünü durdurmak için	10			
8	Bakım	10			
8.1	Bakım programı	10			
8.2	Ürünü temizlemek için	11			
8.3	Yedek parçalar	11			

1 Giriş

1.1 Ürün açıklaması

Ürün, EC motorlu veya AC motorlu bir çatı fanı ve kolay bakım için bir devirme mekanizmasından oluşur.

TFSK fanlar, TOE fanlar, TOV fanlar ve TFE fanlar kare şeklinde bir taban plakası ile birlikte tedarik edilir.

TFSR fanlar dairesel bir taban plakası ile birlikte tedarik edilir.

EC fanlarda, sürekli çalışma sırasında hız kontrolü için dahili bir potansiyometre bulunur. Dahili potansiyometre fabrika çıkışlı olarak terminal bloğuna monte edilmiştir.

Ürün harici bir hız kontrolü veya kurulum ekipmanı ile birlikte verilmez; bu parçalar aksesuar olarak mevcuttur ve ayrıca alınması önerilir.

1.2 Kullanım amacı

Ürünün işlevi, maksimum sıcaklığı 45 -60 °C olan temiz ve kirli havayı uzaklaştırmaktır (sıcaklık fan tipine göre değişir). Sıcaklık aralıkları hakkında bilgi için bkz. www.systemair.com.

Ürün, apartman daireleri, depolar ve ofisler gibi küçük alanlarda hava akışı için kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Ürün, patlayıcı, yanıcı veya agresif ortamlar içeren havanın taşınması için uygun değildir. Ürün, patlama riski olan yerler için uygun değildir.

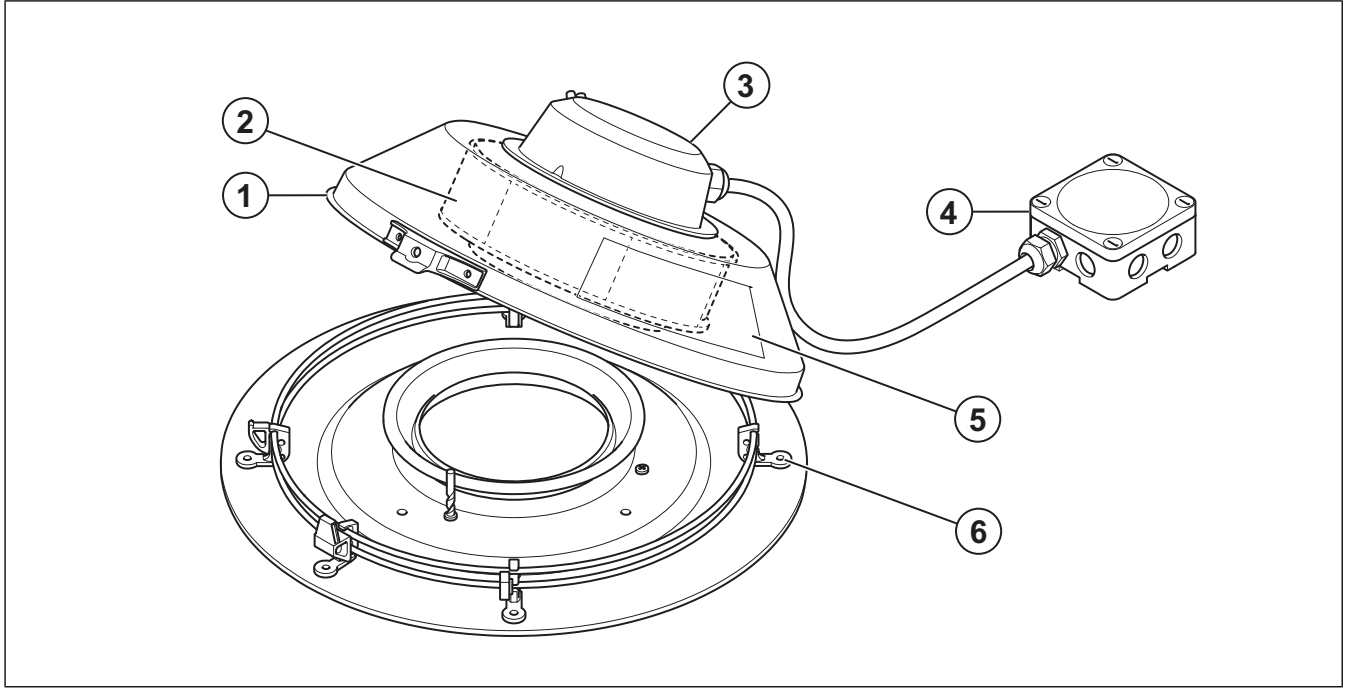
1.3 Belge tanımı

Bu belge, ürünün kurulumu, çalıştırılması ve bakımı ile ilgili talimatlar içerir. Bu işlemler sadece onaylı personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

Ürünün farklı ortamlara nasıl kurulacağı hakkında daha fazla bilgi edinmek için Systemair ile konuşun.

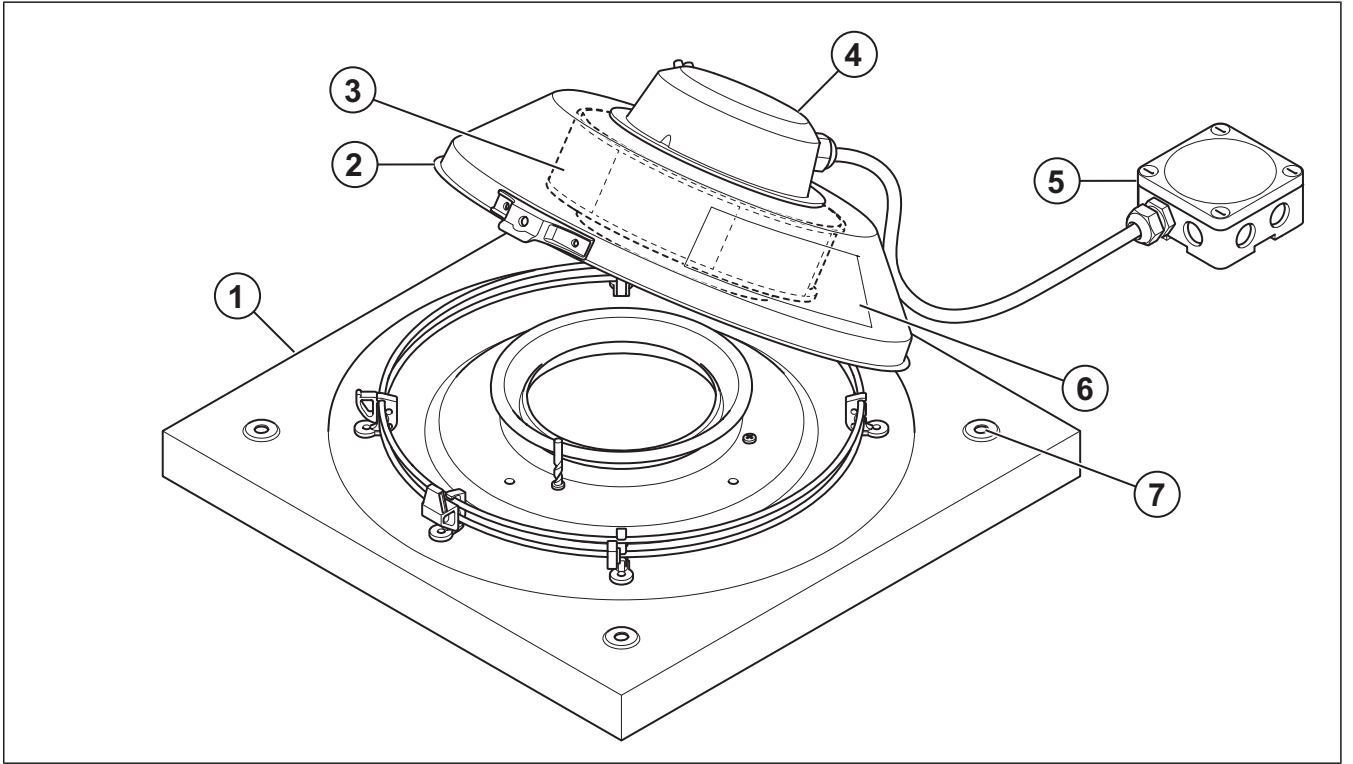
1.4 Ürüne genel bakış

1.4.1 Ürüne genel bakış: TFSR fanlar



1. Servis kapağı
2. Fan pervanesi
3. Motor
4. Bağlantı kutusu
5. Etiket
6. Çatı bordürü için montaj delikleri

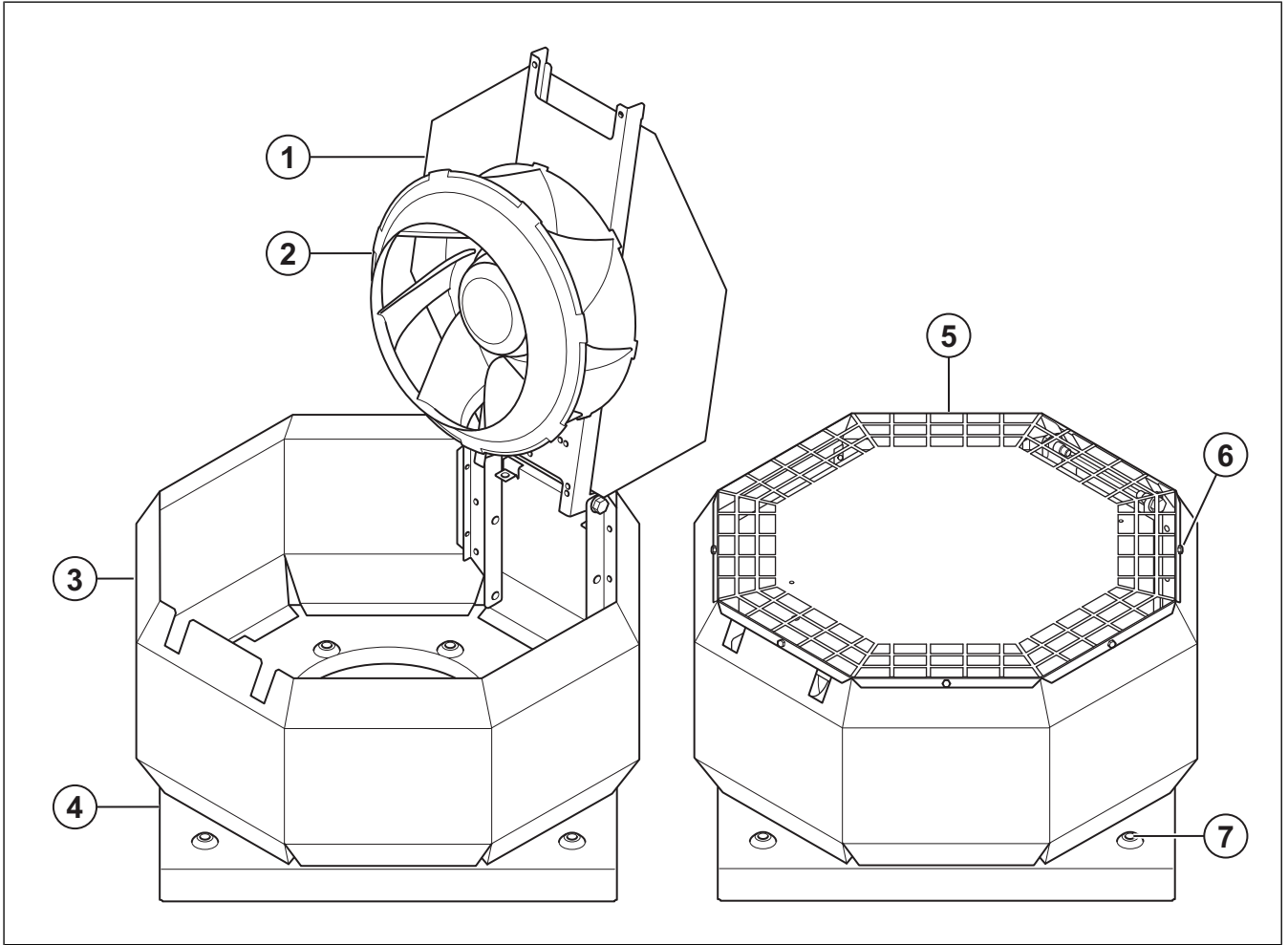
1.4.2 Ürüne genel bakış: TFSK fanlar



1. Taban plakası
2. Servis Kapağı
3. Fan pervanesi
4. Motor
5. Bağlantı kutusu
6. Etiket
7. Çatı bordürü için montaj delikleri

1.4.3

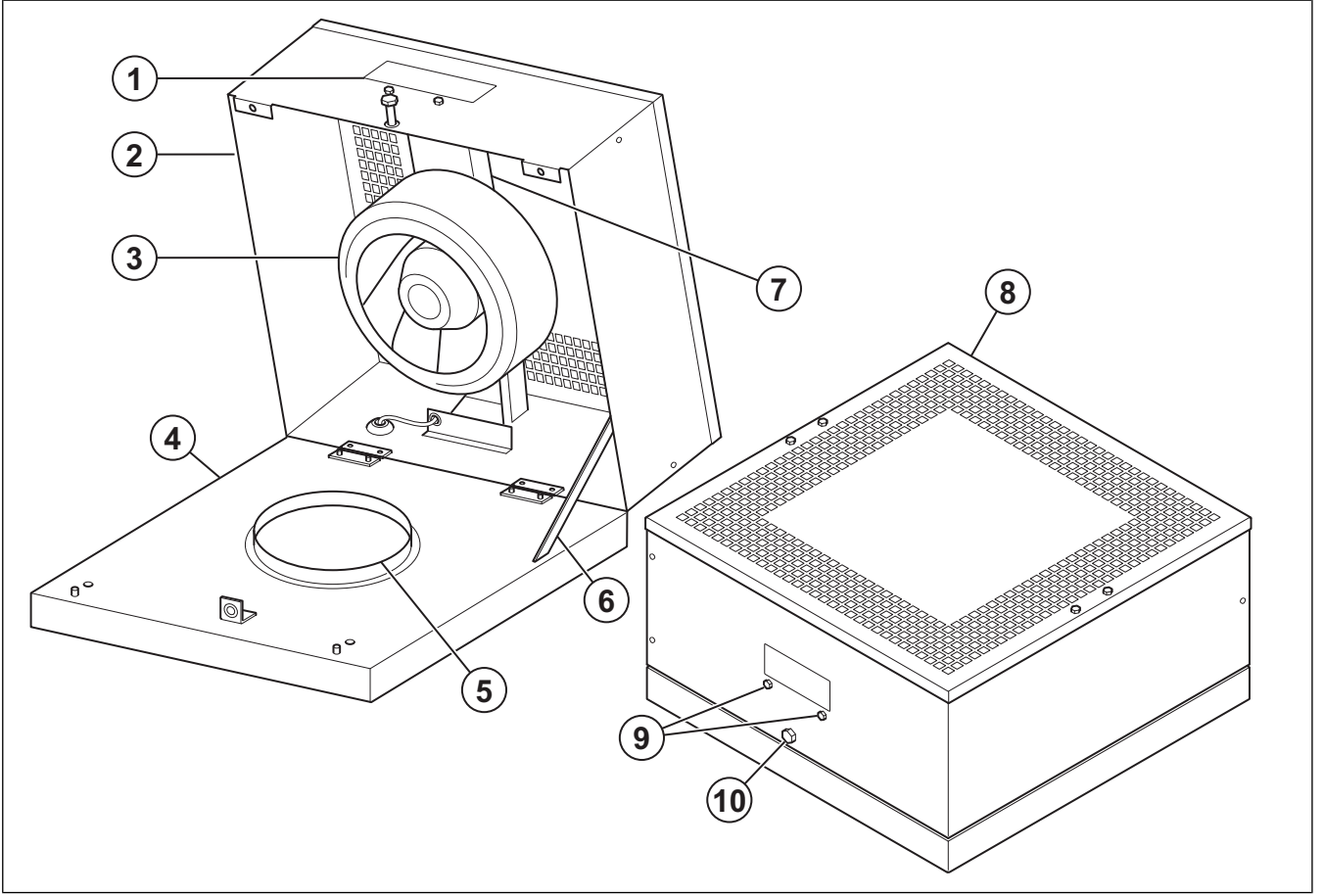
Ürüne genel bakış: TOE fanlar ve TOV fanlar



1. Motor braketli servis kapağı
2. Fan pervanesi
3. Bağlantı kutusunun konumu ve üzerinde hava akış yönünü gösteren bir ok bulunan isim plakası. TOE fanı bağlantı kutusu ile TOV fanı ise bağlantı kutusuz temin edilir.
4. Taban plakası
5. Kasa
6. Kapağı gövdeye bağlayan vidalar
7. Çatı bordürü için montaj delikleri

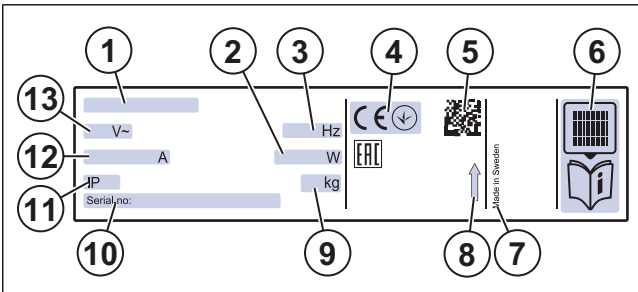
1.4.4

Ürüne genel bakış: TFE fanlar



1. Üzerinde hava akış yönünü gösteren bir ok bulunan isim plakası
2. Şebeke devre kesme şalteri
3. Fan pervanesi ve motoru
4. Taban plakası
5. Kanal bağlantısı
6. Kapak kilidi
7. Motor bağlantısı
8. Kapak
9. Motor bağlantı vidası
10. Kapağın açılması için vida

1.5 Etiket



1. Tip açıklaması: Ürün adı, boyutu ve motor tipi. Bkz. 1.5.1 Tip açıklaması
2. Giriş gücü, W
3. Frekans, Hz
4. Sertifikalar
5. Taranabilir kod ¹
6. Ürün hakkında daha fazla bilgiyi Systemair belge portalında bulabilirsiniz.¹
7. Üretildiği ülke
8. Hava akışı yön oku

9. Ağırlık, kg
10. Seri numarası: parça numarası/üretim numarası/üretim tarihi
11. IP sınıfı, muhafaza sınıfı
12. Akım, A
13. Voltaj, V

Not:

Etiketeki veriler, ISO5801 standardında belirtilen “standart hava” için geçerlidir.

1.5.1 Tip açıklaması

Ürün adı	TFSR	TFSR EC	TFSK	TFSK EC	TOE	TOV	TFE
Boyut	125 M	160 EC Sileo	125 M	160 EC Sileo	355–4	355–4 Sileo	220 M
	125 XL Sileo	200 EC Sileo	125 XL Sileo	200 EC Sileo		450–4	
	160 Sileo		160 Sileo				
	200		200				
	315 L EC ¹		315 L ^{**1}				
	315 M ^{**1}		315 M ^{**1}				
	315 Sileo		315 Sileo				
Motor tipi	1 fazlı, 230 V	EC: Elektronik komütasyonlu, 1 fazlı, 230 V	1 fazlı, 230 V	EC: Elektronik komütasyonlu, 1 fazlı, 230 V	230 V, 1 fazlı	400 V, 3 fazlı	230 V, 1 fazlı

1. ** ürün adından sonra kullanıldığında, ürünün AB dışında satıldığı anlamına gelir.

1.6 Ürün sorumluluğu

Systemair, aşağıdaki durumlarda ürünün neden olabileceği hasarlardan sorumlu tutulamaz:

- Ürünün yanlış kurulmuş, yanlış çalıştırılmış veya bakımının yanlış yapılmış olması.
- Ürünün, orijinal yedek parça olmayan parçalarla onarılması Systemair.
- Ürünün, orijinal aksesuar olmayan aksesuarlarla birlikte kullanılması Systemair.
- Ürün motor koruması olmaksızın kullanılması.

2 Güvenlik

2.1 Güvenlik tanımları

Uyarılar, ikazlar ve notlar, kılavuzun özellikle önemli kısımlarını belirtmek için kullanılır.



Uyarı

Bu talimatlara uymazsanız, ölüm veya yaralanma riski doğar.



Dikkat

Bu talimatlara uymazsanız, üründe, başka malzemelerde veya yakın çevrede hasar oluşabilir.

Not:

Belirli bir durumda gerekli olan bilgiler.

1. Taranabilir kodu taramak için bir mobil cihaz kullanın ve daha fazla belge ve belge çevirisi için Systemair belge portalına gidin.

2.2 Güvenlik talimatları



Uyarı

Ürünün üzerinde çalışmadan önce aşağıdaki uyarı talimatlarını okuyun.

- Ürün üzerinde çalışmadan önce bu kılavuzu okuyun ve talimatları anladığınızdan emin olun.
- Yerel gerekliliklere ve yasalara uyun.
- Ürünün doğru bir şekilde kurulması ve kullanım amacına uygun şekilde kullanılmasından, havalandırma yüklenicisi ve işletmeci sorumludur.
- Bu kılavuzu, ürünün bulunduğu yerde saklayın.
- Arızalı ise ürünü kurmayın veya çalıştırmayın.
- Güvenlik tertibatlarını çıkarmayın veya bağlantılarını kesmeyin.
- Ürün kurulurken ürün üzerindeki tüm uyarı işaretlerini ve etiketleri okuyabildiğinizden emin olun. Hasarlı etiketleri değiştirin.
- Ürün üzerinde yalnızca onaylı personelin çalışma yapmasına ve herhangi bir çalışma yapılırken sadece onaylı personelin yaklaşmasına izin verin.
- Acil bir durumda ürünü nasıl hızlı bir şekilde durduracağınızı bildiğinizden emin olun.
- Ürün üzerindeki herhangi bir çalışma yapılırken uygun güvenlik tertibatlarını ve kişisel koruyucu ekipmanları kullanın.
- Ürün üzerinde çalışma yapmadan önce ürünü durdurun ve fan pervanesi durana kadar bekleyin. Motor terminallerinde voltaj olmadığından emin olun.
- Bakımların doğru ve düzenli yapılması halinde yaralanmalar ve üründe hasar meydana gelebilir.
- Bakımı sadece bu kılavuzda belirtildiği şekilde yapın. Ürünün farklı ortamlara nasıl kurulacağı hakkında daha fazla bilgi edinmek için Systemair teknik destekle konuşun.
- Sadece Systemair markalı yedek parçalar kullanın.
- Modele ve boyuta bağlı olarak ses seviyesi 70 dB(A)'yı aşabilir. Ürününüz hakkında daha fazla bilgi için www.systemair.com sayfasına gidin.
- Ürün, kendilerine gözetim veya talimat verilmedikçe, çocuklar da dahil olmak üzere, fiziksel, duyuşsal veya zihinsel yetenekleri kısıtlı veya deneyim ve bilgi eksikliği olan kişiler tarafından kullanılmamalıdır.
- Çocukların cihazla oynamasına izin vermeyin.

2.3 Kişisel koruyucu ekipmanlar

Ürün üzerindeki herhangi bir çalışma yapılırken kişisel koruyucu ekipmanlar kullanın.

- Onaylı göz koruması
- Onaylı koruyucu kask
- Onaylı işitme koruması
- Onaylı koruyucu eldivenler
- Onaylı koruyucu ayakkabılar
- Onaylı iş kıyafetleri

3 Nakliye ve depolama



Uyarı

Nakliye sırasında ürünün hasar görmemesine veya ıslanmamasına dikkat edin. Hasarlı veya ıslak bir ürün yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir.

- Ürünü kurulum yerine taşımadan önce ambalajda hasar olup olmadığını inceleyin.
- Ürünü kablolarından, terminal kutusundan, fan pervanesinden, koruma ızgarasından, giriş konisinden veya susturucusundan tutarak hareket ettirmeyin.
- Kaldırma ekipmanı kullanılıyorsa, kaldırma ekipmanının ürünün ağırlığını taşıyabileceğinden emin olun. Bilgi için isim plakasına bakın. Ürünü ambalajından tutarak kaldırmayın.



Uyarı

Yükseğe kaldırılmış durumdaki ürünün altında yürümeyin.

- Taşıma sırasında ambalajın doğru tarafını yukarıda tutun. Ambalaj üzerindeki okları dikkate alın.
- Ürünü indirip kaldırırken dikkatli olun.
- Depolama sürecinde ürünü kuru ve temiz bir yerde saklayın. Depolama sürecinde ortam sıcaklığının -10 ile +30°C arasında olduğundan emin olun. Sabit bir ortam sıcaklığı, yoğunlaşmadan kaynaklanan hasarı önler.
- Ürünü en fazla 1 yıl depoda tutun.

4 Montaj

4.1 Ürünü monte etmeden önce yapılması gerekenler

- Gerekli montaj aksesuarlarına sahip olduğunuzdan emin olun:
 - Aksesuarlara genel bakış için [13 Aksesuara genel bakış](#)’e bakın.
 - Ürünün kanal sisteminde aşırı titreşim yaratmaması için, Systemair titreşim emiciler, hızlı kelepçeler veya esnek bağlantılar monte etmenizi önerir.
 - Ürünü serbest emiş veya serbest tahliye olacak şekilde monte ederseniz, bir koruma ızgarası takmanız gerekir. Güvenlik mesafesinin DIN EN ISO 13857 standardı ve DIN 24167–1 standardı ile uyumlu olduğundan emin olun.
- Montaj yeri için yangına dayanıklı montaj malzemeleri kullanın.
- Ambalajda nakliye hasarı olup olmadığını inceleyin ve ambalajı üründen dikkatlice çıkarın.
- Ürünü ve tüm bileşenleri hasar açısından inceleyin.
- Motor gücünün ve fan performansının montaj noktasındaki beklentilerle uyumlu olduğundan emin olun.
- Cihaz etiketi ile motor etiketi üzerindeki bilgilerin çalışma koşullarına uygun olduğundan emin olun.
- Ürünü devreye alma, sorun giderme ve bakım için yeterli alan sunan bir yere monte edin.
- Elektriksel çalışmalar sırasında tam güvenlik için, montaj noktasının temiz ve kuru olduğundan emin olun.
- Montaj yüzeyinin ürünün ağırlığını taşıyabilecek kapasitede olduğundan emin olun.
- Ürünü doğru konuma monte etmek için etiketindeki veya ürün üzerindeki hava akış yönü oklarına bakın.
- Sızıntıları önlemek için, tüm kablo rakorlarının kabloları sıkıca tuttuğundan emin olun.

4.2 Ürünü monte etmek için

4.2.1 Montaj: TFSR fan için

Not:

Montaj yerinde bakım işlemleri için yer olduğundan ve çatı bağlantılarının ürünün ağırlığını taşıyabileceğinden emin olun.

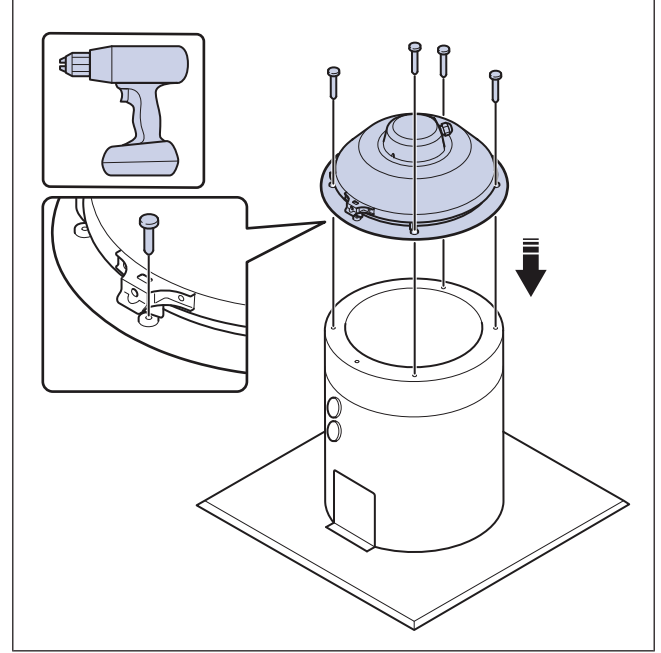
- 1 Ürünü, istenmeyen titreşimler kanal sistemlerine veya çatı kirişlerine aktarılmayacak şekilde monte edin.

Not:

Systemair ürünün bir çatı bordürü olan TOS veya TOB ile birlikte monte edilmesini önerir. Çatı bordürleri aksesuar olarak mevcuttur.

- 2 Bir çatı bordürü kullanılıyorsa, TOS veya TOB çatı bordürünün nasıl monte edileceğine ilişkin talimatlar için www.systemair.com adresine gidin.

- 3 Fanı çatı bordürüne 4 vidayla takın.



- 4 Birincil elektrik kaynağını ürünün bağlantı kutusuna bağlayın. Bkz. [12.3 Bağlantı şeması](#).

4.2.2

Montaj: TFSK fan, TOE fan, TOV fan ve TFE fan için

Not:

Ürün yatay olarak monte edilmelidir.

Not:

Montaj yerinde bakım işlemleri için yer olduğundan ve çatı bağlantılarının ürünün ağırlığını taşıyabileceğinden emin olun.

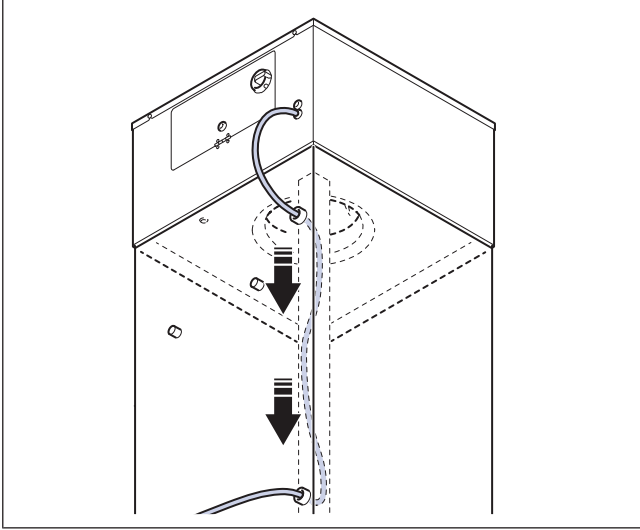
- 1 Ürünü, istenmeyen titreşimler kanal sistemlerine veya çatı kirişlerine aktarılmayacak şekilde monte edin.

Not:

Systemair ürünün bir çatı bordürü ile birlikte monte edilmesini önerir. Çatı bordürleri aksesuar olarak mevcuttur.

- 2 Fanı 4 vidayla doğrudan çatı bordürüne takın.

- 3 Birincil elektrik kaynağını ürünün bağlantı kutusuna bağlayın. Bkz. 12.3 Bağlantı şeması. . TFE fanlarda, motor bağlantısına bağlı terminallere erişmek için motor bağlantısını tutan vidaları gevşetin.



- 4 Birincil elektrik kaynağı kablolarını bağlantı kutusundaki kablo rakorundan ve çatı bordüründeki kablo rakorundan geçirin.
- 5 Birincil elektrik kaynağı kablolarını çatı bordürünün iç tarafındaki köşeye güvenli bir şekilde yerleştirmek için, entegre kablo hortumunu kullanın.
- 6 Çatı bordürünü geçerli bina standartlarına uygun şekilde çatıya monte edin ve fanı bir kanal sistemine bağlayın.

Not:

Çatı bordürünün çatıya montajı ile ilgili yerel yasalara ve yönetmeliklere uyun.

5 Elektrik Bağlantıları

5.1 Elektrik bağlantısından önce yapılması gerekenler

- Elektrik bağlantısının motor etiketinde yazan ürün özelliklerine uygun olduğundan emin olun.
- Elektrik bağlantısının yapılacağı ortamın temiz ve kuru olmasına dikkat edin.
- Ürünle birlikte verilen bağlantı şemasının, bağlantı kutusundaki terminallerle uyumlu olduğundan emin olun.

5.2 Ürünü güç kaynağına bağlamak için

- Motorun elektrik bağlantısını tamamlayın. Ürünle birlikte verilen motor bağlantı şemasına bakın.
- Koruyucu topraklama kesitinin, faz iletkeni kesitine eşit ve ya ondan daha büyük olduğundan emin olun.
- Daimi elektrik tesisatına, her kutupta minimum 3 mm kontak açıklığı olacak şekilde bir devre kesici bağlayın.
- Bir kaçak akım rölesi (RCD) kuruluysa, bunun tamamen akıma duyarlı bir RCD olduğundan emin olun. Üründe bir frekans dönüştürücü mü, kesintisiz güç kaynağı mı (UPS), yoksa EC motor mu kullanıldığını dikkate alın. EC motorların toprağa giden kaçak akımı $\leq 3,5$ mA'dır.

5.3 AC motorlar için hız kontrol cihazı

Not:

Farklı motor tipleri için farklı hız kontrol cihazı alternatifleri bulunur. Kullanmadan önce, motorunuzun bu tip hız kontrol cihazlarıyla uyumlu olduğundan emin olun.

Hız, bir transformatör ile voltaj düşürülerek kontrol edilebilir. Takılan frekans invertöründe yerleşik bir tüm kutuplu sinüs frekansı varsa ve ekranlı (blendajlı) kablolarla gerek yoksa, fan hızını frekans dönüştürücüyle kontrol etmek de mümkündür.

5.4 AC motorlar için motor korumasını monte etmek için

- Üründe yerleşik bir motor koruması varsa, ürünü 60 saniye süreyle elektrik bağlantısını keserek sıfırlayın.
- Motorlarda termal kontaklar (TK) gibi sıcaklık denetleyicileri varsa veya termistörler terminal kutusuna gidiyorsa, bunlar mutlaka uygun motor koruması kullanılarak kontrol devresine bağlanmalıdır.
- Aşırı ısınmış bir motorun, soğuduğunda otomatik olarak yeniden başlamayacağından emin olun.
- Motor kablolarını ve sıcaklık denetleyiciyi birbirinden ayırın.
- Motorlarda sıcaklık denetleyiciler yoksa bir motor koruma anahtarı takın.

5.5 EC motorlar için hız kontrol cihazı

- EC motorlar, kademesiz bir 0–10 V sinyal ile kontrol edilir.

- Hız kontrol cihazı için güç kaynağı kullanmayın.
- [12.3 Bağlantı şeması](#) ve harici hız kontrol cihazının kullanım kılavuzuna bakın.

5.6 EC motorlar için motor koruması

EC motorlarda entegre motor koruması bulunur. Fanı 60 saniye süreyle güç kaynağından ayırarak motor korumasını sıfırlayın.

6 Devreye alma



Dikkat

- Devreye alma sırasında güçlü titreşimler meydana gelirse, titreşimler azalana kadar fan hızını anlık olarak artırın veya azaltın. Sürekli güçlü titreşimler olması bileşenlere zarar verebilir.
- Fan hızını, isim plakasında verilen maksimum değerden daha yüksek bir rpm değerine ayarlamayın.

Devreye alma raporunu şurada bulabilirsiniz:
www.systemair.commarkalı yedek parçalar kullanın.

6.1 Devreye almadan önce yapılması gerekenler

- Montajın ve elektrik bağlantısının doğru yapıldığından emin olun.
- Ürünü ve aksesuarları gözle kontrol ederek hasar olmadığından emin olun.
- Güvenlik tertibatının doğru şekilde monte edildiğinden emin olun.
- Hava girişinde ve hava çıkışında tıkanıklık olmadığından emin olun.
- Ürünün ve kanalların içinde montaj malzemesi ve istenmeyen nesneler kalmadığından emin olun.

6.2 Devreye almak için

- 1 Monte edilen güvenlik anahtarını OFF (KAPALI) konumuna getirin.
- 2 Fan pervanesine erişebiliyorsanız, aşağıdaki adımları uygulayın:
 - a. Gerekirse, montaj parçalarını çıkarın.
 - b. Fan pervanesini elinizle çevirin ve kolayca döndüğünden emin olun.
 - c. Sonucu, devreye alma raporuna kaydedin.
- 3 Ürünü, ürün üzerindeki ilgili oka uygun şekilde çevirdiğinizden emin olun.
 - a. Sonucu, devreye alma raporuna kaydedin.
- 4 Fan pervanesine erişmek için montaj parçalarını çıkarıyorsanız, çıkarılan parçaları tekrar takın.
- 5 Monte edilen güvenlik anahtarını ON (AÇIK) konumuna getirin.
- 6 Ürünü çalıştırın.
- 7 Minimum çalışma hızını ayarlayın.
- 8 Çalışma hızını kademeli olarak maksimum çalışma hızına yükseltin.
 - a. Tüm hız seviyelerinde, gövde ve yatak alanlarındaki titreşimleri gözlemleyin.
 - b. Titreşimlerin DIN ISO 14694'teki spesifikasyonlarla uyumlu olduğundan emin olun.
 - c. Hiçbir hız düzeyinin üründe istenmeyen gürültülere neden olmadığından emin olun.
 - d. Sonucu, devreye alma raporuna kaydedin.
- 9 Gerekli verileri devreye alma raporuna kaydedin.

7 Çalıştırma



Dikkat

EC motorlar, kontrol girişi aracılığıyla ON/OFF (AÇIK/KAPALI) olarak ayarlanmalıdır. Ürünü şebeke üzerinden durdurmak motorun ömrünü kısaltır. Systemair, giriş sinyalinin kontrol etmek üzere kolay erişim için harici bir hız kontrol cihazının kurulmasını önerir.

7.1 AC motorlu bir ürünü başlatmak için

- 1 Monte edilen güvenlik anahtarını ON (AÇIK) konumuna getirin.
- 2 Harici hız kontrol cihazını takın. Monte edilen hız kontrol cihazının kullanım kılavuzuna bakın.

7.2 EC motorlu bir ürünü başlatmak için

- 1 Hız kontrol cihazı ile 0–10 V sinyalinin “0” olarak ayarlandığından emin olun.
- 2 Monte edilen güvenlik anahtarını ON (AÇIK) konumuna getirin ve 5 saniye bekleyin.
- 3 0–10 V sinyal hızı kontrol cihazı ile fan hızını ayarlayın. Harici bir hız kontrol cihazı takılı değilse, fan hızını doğrudan entegre potansiyometre ile ayarlayın.

7.3 Ürünü durdurmak için

- 1 Monte edilen hız kontrol cihazını OFF (KAPALI) konumuna getirin. Monte edilen hız kontrol cihazının kullanım kılavuzuna bakın.
- 2 Monte edilen güvenlik anahtarını OFF (KAPALI) konumuna getirin.

7.3.1 Acil durumda ürünü durdurmak için

- Monte edilen güvenlik anahtarını OFF (KAPALI) konumuna getirin.

8 Bakım



Uyarı

Farklı bir talimat bulunmadığı sürece, bakım yapmadan önce monte edilen güvenlik anahtarını OFF (KAPALI) konuma getirin. Güvenlik anahtarının yanlışlıkla ON (AÇIK) konuma getirilmediğinden emin olun.

8.1 Bakım programı

Aralıklar, ürünün kesintisiz çalıştırıldığı süreler gereği hesaplanır.

Bakım işlemi	Olağan çalışma koşulları		Olağandışı çalışma koşulları. ¹		
	6 ayda bir	Yılda bir	3 ayda bir	6 ayda bir	Yılda bir
Ürünü ve bileşenlerini gözle kontrol ederek hasar, korozyon ve kirlenme olmadığından emin olun.		X		X	
Fan pervanesini hasar ve dengesizlik açısından inceleyin.		X		X	
Ürünü ve havalandırma sistemini temizleyin.	X		X		
Tüm bağlantı elemanlarını kontrol edin ve tam olarak sıkı olduklarından emin olun.		X			X
Ürünün ve bileşenlerinin doğru şekilde çalıştırıldığından emin olun.	X			X	
Güç tüketimini ölçün ve sonucu etiketteki bilgilerle karşılaştırın.		X		X	
Titreşim emiciler monte edilmişse, düzgün çalıştıklarından emin olun ve bunları hasar ve korozyon açısından inceleyin.		X			X
Elektrik tertibatının koruyucu ekipmanlarının ve makine parçalarının koruyucu ekipmanlarının düzgün çalıştığından emin olun.		X			X
Ürünün etiketini okuyabildiğinizden emin olun.		X		X	
Tüm kablo bağlantılarını hasar açısından inceleyin. Kablo rakorlarının kablolarını sıkıca tuttuğundan emin olun.		X			X
Esnek bağlantılar kuruluysa, bunları hasar açısından inceleyin.	X			X	

1. Olağandışı çalışma koşulları aşağıdaki gibi sınıflandırılır: Sabit ortam sıcaklığı 30°C'den yüksek veya -10°C'den düşükse, çok büyük sıcaklık değişiklikleri oluyorsa veya çok kirli hava taşıyorsa.

8.2 Ürünü temizlemek için

Dikkat

- Ürünü yüksek basınçlı yıkama tertibatlarıyla temizlemeyin.
- Ürünü çelik fırçalar veya sivri nesnelerle temizlemeyin.
- Fan pervanesinin kanatlarını bükmeyin.
- Fan pervanesi üzerindeki denge ağırlıklarını hareket ettirmemeye dikkat edin.

- Fan ve kanaldaki kiri temizleyin.
- Fan pervanesine erişebiliyorsanız, fan pervanesini nemli bir bez veya yumuşak bir fırça ile temizleyin.

8.3 Yedek parçalar

- Yedek parçalar hakkında bilgi için şu e-posta adresine yazın: support@systemair.com.
- Yedek parçalar hakkında daha fazla bilgi için Systemair Destek birimiyle iletişime geçin.
- Sadece Systemair markalı yedek parçalar kullanın.
- Yedek parça siparişi verirken ürünün seri numarasını da belirtin. Seri numarası cihaz etiketinde bulunur.

9 Sorun giderme

Not:

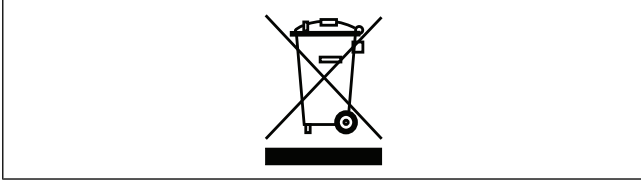
Bu bölümde sorununuza bir çözüm bulamazsanız, Systemair teknik destek birimiyle konuşun.

Sorun	Sebeup	Çözüm
Ürün düzgün çalışmıyor.	Fan pervanesi doğru şekilde dengelenmemiştir.	Ürünün farklı ortamlara nasıl kurulacağı hakkında daha fazla bilgi edinmek için Systemair teknik destek birimiyle konuşun.
	Fan pervanesinde kir vardır.	Fan pervanesini dikkatlice temizleyin. Bkz. 8.2 Ürünü temizlemek için.
	Taşınan hava agresif ortam içerdiğinden, fan pervanesinde hasar veya deformasyon vardır.	Ürünün farklı ortamlara nasıl kurulacağı hakkında daha fazla bilgi edinmek için Systemair teknik destek birimiyle konuşun.
	Fan pervanesi doğru yönde dönmüyor.	Elektrik bağlantısının doğru yapıldığından emin olun.
	Çok yüksek sıcaklıklar nedeniyle fan pervanesinde deformasyonlar oluşmuştur.	- Fan pervanesini değiştirin. - Taşınan havanın sıcaklığının cihaz etiketinde belirtilen değerden yüksek olmadığından emin olun.
	Üründe veya kanal sisteminde alışılmadık derecede güçlü titreşimler var.	Ürünün doğru şekilde monte edildiğinden emin olun. Kanal sisteminin kontrol edin.
	Ürün, rezonansa sebep olan bir frekans aralığında çalıştırılmaktadır.	Ürün sorunsuz çalışana kadar fan hızını artırın veya azaltın. Bkz. 6 Devreye alma.
Hava çıkışı yeterli değildir.	Fan pervanesi doğru yönde dönmüyor.	Elektrik bağlantısının doğru yapıldığından emin olun.
	Elektrik bağlantısı doğru yapılmamıştır.	Elektrik bağlantısının kablo şemalarına uygun olduğundan emin olun.
	Yanlış montaj nedeniyle hava basıncı çok düşüktür.	Hava basıncını artırmak için kanal sisteminde ve monte edilen bileşenlerde gerekli değişiklikleri yapın. Bkz. 6 Devreye alma.
	Hava akımı panjurları kapalıdır veya tamamen açık değildir.	Hava akımı perdelerini ayarlayın.
	Hava girişinde veya kanal sisteminde tıkanıklık vardır.	Tıkanıklığı giderin.
	Ürün, montaj noktası için uygun değildir.	Ürünün montaj noktası uygun olduğundan emin olun.
	Motorda aşırı ısınma nedeniyle motor gücü azalmıştır. Not: Bu, sadece EC motorlar için geçerlidir.	- Ortam sıcaklığını kontrol edin. - Sıcaklığın aşırı yükselmemesi için motorun etrafında yeterli boşluk olduğundan emin olun.
Ürün başlatıldığında veya çalıştığında olağandışı bir gürültü var.	Kanal sistemi bağlantılarında gerilim vardır.	Bağlantı parçalarını gevşetin, kanal sisteminin parçalarını doğru şekilde hizalayın ve bağlantı parçalarını tekrar sıkın.

Sorun	Sebeup	Çözüm
Termal kontaklar, PTC veya rezistörler yerinden çıkmıştır.	Fan pervanesi doğru yönde dönmüyor.	Elektrik bağlantısının doğru yapıldığından emin olun.
	Bir faz kaybı meydana gelmiştir.	Motor 3 fazlı bir motor ise, herhangi bir fazda eksiklik olmadığından emin olun. Not: Bu, EC motorlar için geçerli değildir.
	Motor aşırı ısınmıştır.	- Motor soğutma pervanesini kontrol edin. - Mümkünse, motor sargısını kontrol etmek için direnci ölçün.
	Kondansatör bağlı değildir veya doğru bağlanmamıştır. Not: Bu, EC motorlar veya 3 fazlı AC motorlar için geçerli değildir.	Kondansatörü doğru şekilde bağlayın. Ürünle birlikte verilen motor bağlantı şemasına bakın.
	Motor tıkanıklık vardır.	Ürünün farklı ortamlara nasıl kurulacağı hakkında daha fazla bilgi edinmek için Systemair teknik destek birimiyle konuşun.
Fan hızı nominal değeri almıyor.	Motor sargısında arıza.	Mümkünse, motor sargısını kontrol etmek için direnci ölçün.
	Hız kontrolü doğru ayarlanmamıştır.	Hız kontrolünün doğru ayarlayın.
	Fan pervanesi mekanik tıkanıklık nedeniyle serbestçe dönemiyordur.	Tıkanıklığı giderin.
	Faz kaybı meydana geliyor.	Motor 3 fazlı bir motor ise, herhangi bir fazda eksiklik olmadığından emin olun.
Motor dönmüyor.	Güç kaynağında arızalı bir bileşen vardır.	Güç kaynağını kontrol edin. Arızalı bileşenleri değiştirin ve güç kaynağını tekrar bağlayın.
	Elektrik bağlantısı doğru yapılmamıştır.	Elektrik bağlantısının kablo şemalarına uygun olduğundan emin olun.
	Motor aşırı ısındığı için motor koruması yerinden çıkmıştır.	Motorun soğumasına izin verin. Motor korumasını geri takın. Motorun neden aşırı ısındığını anlamaya çalışın.
	Bir faz kaybı meydana gelmiştir.	Motor 3 fazlı bir motor ise, herhangi bir fazda eksiklik olmadığından emin olun.
Elektronik bileşenler veya motor aşırı ısınmıştır.	Motora aşırı yük binmiştir veya ortam sıcaklığı çok yüksektir.	Motorun soğumasına izin verin. Motor korumasını geri takın. Motorun neden aşırı ısındığını anlamaya çalışın.
	Motor aşırı ısınmıştır.	Ürünün montaj noktası uygun olduğundan emin olun.
	Ortam sıcaklığı çok yüksektir.	Ürünün montaj noktası uygun olduğundan emin olun.
	Ürün yeterince soğutulmamıştır.	Sıcaklığın aşırı yükselmemesi için motorun etrafında yeterli boşluk olduğundan emin olun.

10 İmha etme

Ürün WEEE direktifine uygundur. Ürün veya ürünün ambalajı üzerindeki bu sembol, bu ürünün evsel atık olmadığını gösterir. Ürün, elektrikli ve elektronik ekipmanlar için onaylanmış bir imha noktasında geri dönüştürülmelidir.



10.1 Ürünün parçalarını sökmek ve atmak için

- 1 Elektrik bağlantısını kesmek ve ürünü sökmek için, elektrik bağlantısı ve montaj sırasını tersten uygulayın.
- 2 Ürün parçalarını ve ambalajını uygun bir imha noktasında geri dönüştürün.
- 3 İmha için yerel ve ulusal gerekliliklere uyun.

11 Garanti

Garanti talepleri için, yazılı bakım planını ve devreye alma raporunu şu adrese gönderin: Systemairmarkalı yedek parçalar kullanın. Garanti yalnızca şu koşullar için geçerlidir:

- Ürün doğru şekilde monte edilmiş ve çalıştırılmış olmalıdır.
- Motor koruması kullanılmış olmalıdır.
- Veri sayfalarındaki talimatlara uyulmuş olmalıdır.
- Bakım talimatlarına uyulmuş olmalıdır.
- Sürekli çalıştırılmayan bir ürün, her ay en az 1 saat çalıştırılmış olmalıdır.

12 Teknik veriler

12.1 Teknik verilere genel bakış

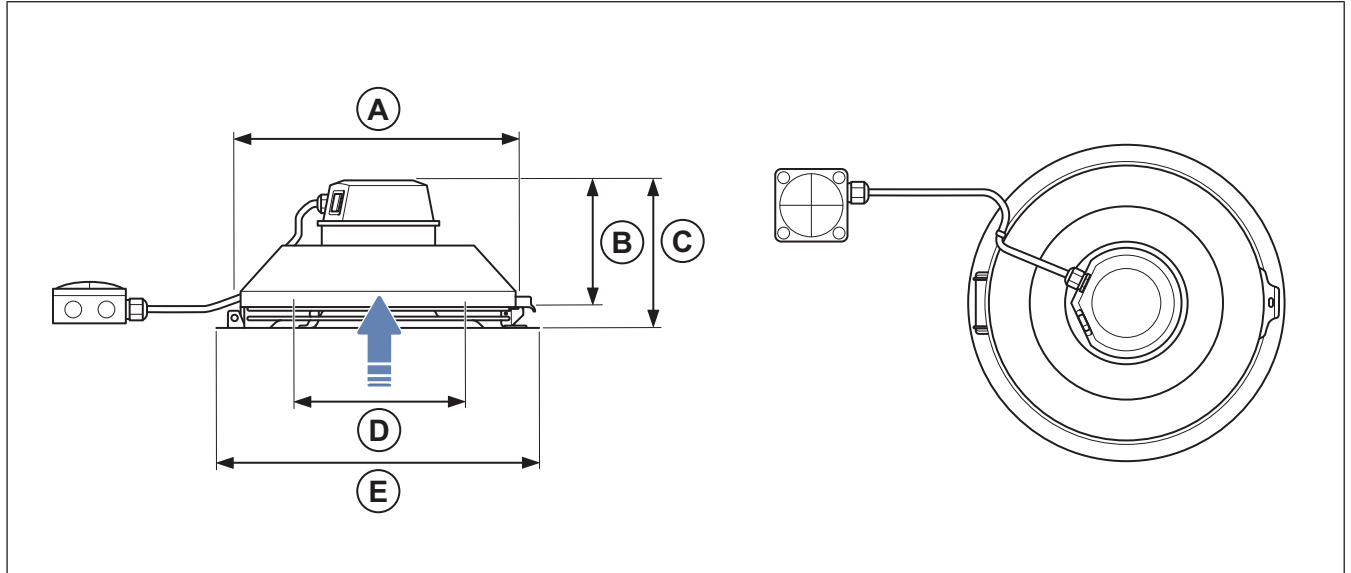
Taşınan havanın maks. sıcaklığı, °C	Şuradaki çevrimiçi katalogdaki veri sayfasına bakın: www.systemair.com .
Maks. ortam sıcaklığı, °C	
Ses basıncı, dB	
IP sınıfı	
Voltaj, akım, frekans, muhafaza sınıfı, ağırlık	Cihaz etiketine bakın. Daha fazla bilgi için bkz. 1.5 Etiket
Motor verileri	Motor etiketine veya motor üreticisinin teknik belgelerine bakın.

12.2 Ürün boyutları

12.2.1 Ürün boyutları: TFSR fanlar

Not:

Ölçü birimi belirtilmemişse, ölçüler milimetre olarak verilmiştir.



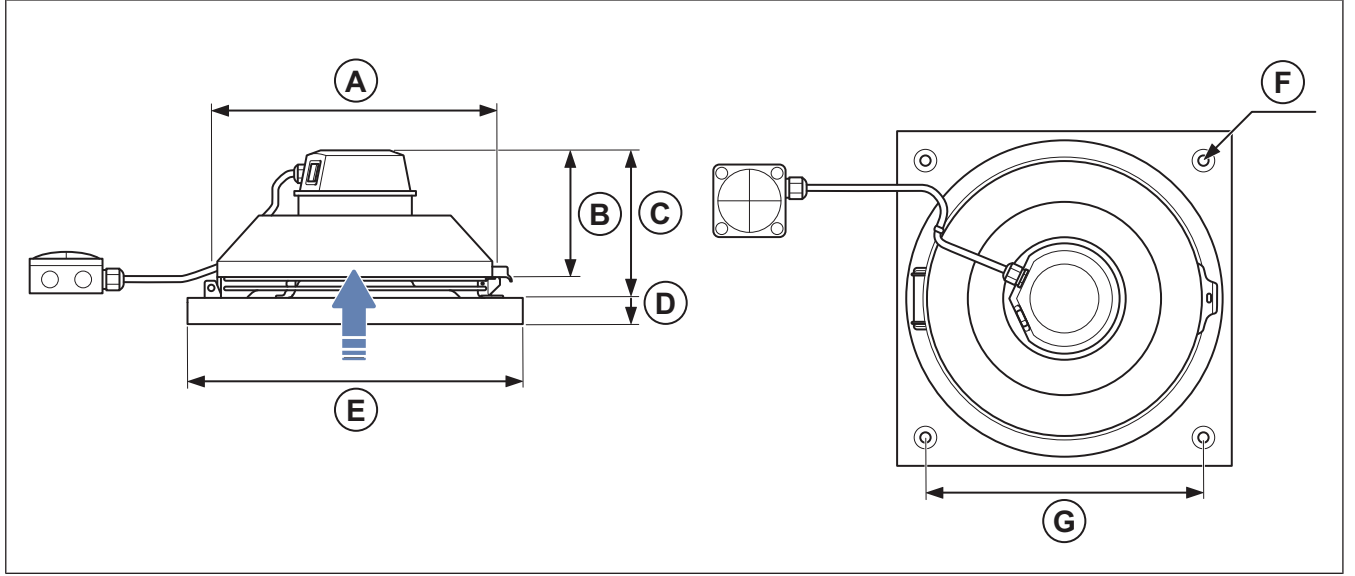
	ØA	B	C	D	ØE
TFSR 125 M	284	119	144	205	315
TFSR 125 XL Sileo	284	119	144	205	315
TFSR 160 Sileo	334	120	145	205	380
TFSR 200	364	123	160	250	439
TFSR 315 L EC ¹	404	160	206	250	485
TFSR 315 M ^{**1}	404	160	206	250	485
TFSR 315 Sileo	404	160	206	250	485
TFSR 160 EC Sileo	147	172	334	205	380
TFSR 200 EC Sileo	150	187	364	250	439

1. ** ürün adından sonra kullanıldığında, ürünün AB dışında satıldığı anlamına gelir.

12.2.2 Ürün boyutları: TFSK fanları

Not:

Ölçü birimi belirtilmemişse, ölçüler milimetre olarak verilmiştir.



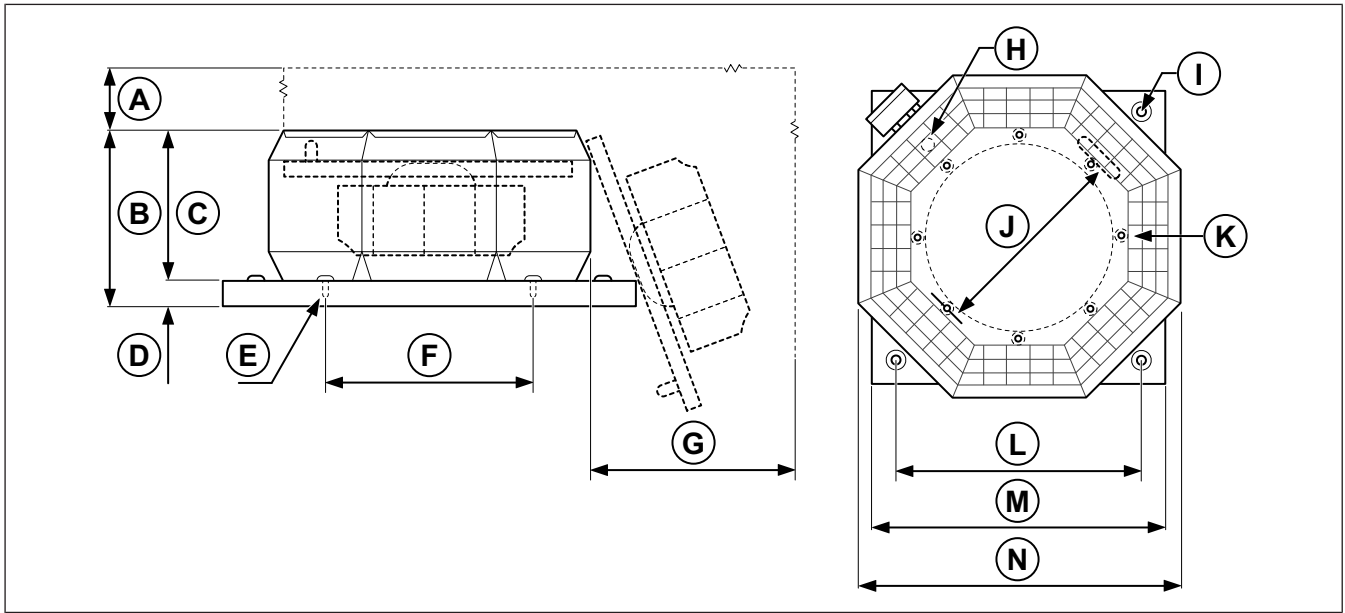
	ØA	B	C	D	E	ØF (4x)	c/c G
TFSK 125 M	284	119	144	36	321	9	245
TFSK 125 XL	284	119	144	36	321	9	245
TFSK 160	334	120	145	36	421	9	330
TFSK 200	364	123	160	36	421	9	330
TFSK 315 L EC ¹	404	160	206	36	521	11	450
TFSK 315 M ^{**1}	404	160	206	36	521	11	450
TFSK 315 Sileo	404	160	206	36	521	11	450
TFSK 160 EC Sileo	334	147	172	36	421	9	330
TFSK 200 EC Sileo	364	150	187	36	421	9	330

1. ** ürün adından sonra kullanıldığında, ürünün AB dışında satıldığı anlamına gelir.

12.2.3 Ürün boyutları: TOE fanlar ve TOV fanlar

Not:

Ölçü birimi belirtilmemişse, ölçüler milimetre olarak verilmiştir.

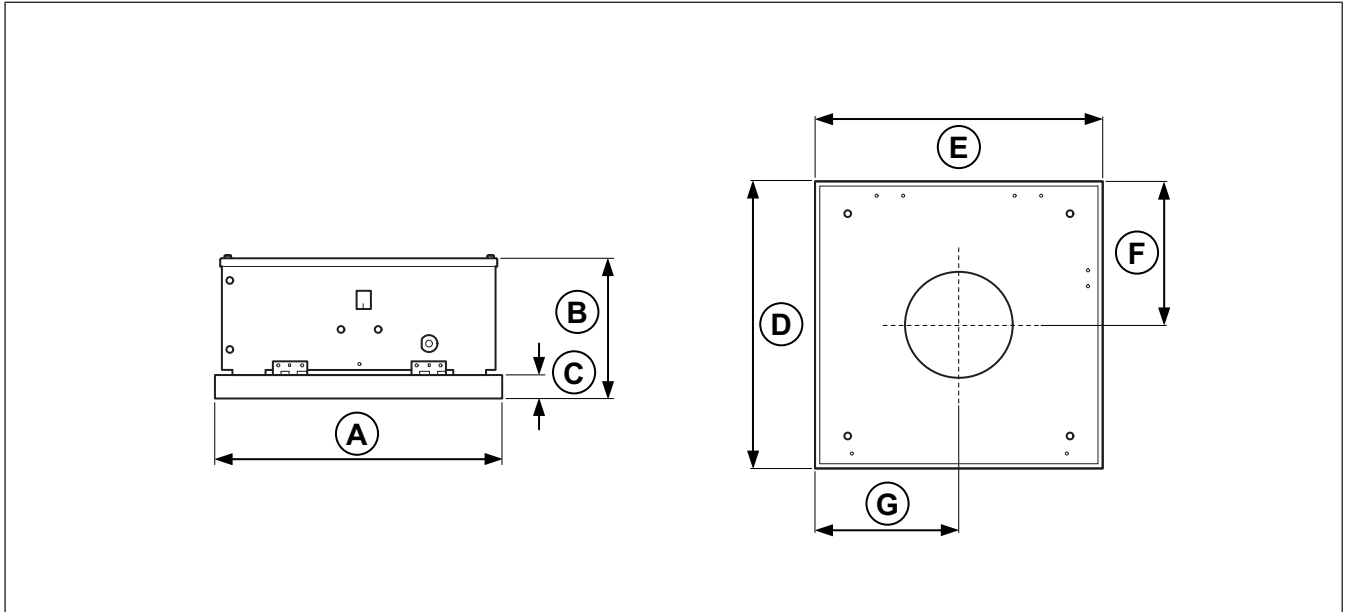


	A	B	C	D	E	ØF	G	H	ØI	ØJ	K	L	M	H
TOE /TOV 355-4	600	340	290	50	M8 (8x)	395	600	M20-x1.5	12 (4x)	395	M8 (8x)	450	557	615
TOV 450-4	800	400	350	50	M8 (8x)	487	800	M20-x1.5	14 (4x)	487	M8 (8x)	590	757	830

12.2.4 Ürün boyutları: TFE fanlar

Not:

Ölçü birimi belirtilmemişse, ölçüler milimetre olarak verilmiştir.



	A	B	C	D	E	F	G
TFE 220 M	421	209	36	421	421	209,5	209,5

12.3 Bağlantı şeması

Bağlantı şemasındaki kısaltmalar	Kablo rengi
RD	Kırmızı
YE	Sarı
BU	Mavi
WH	Beyaz
GN	Yeşil
BN	Kahverengi
BK	Siyah
GR	Gri
GY	Yeşil/Sarı

12.3.1 AC fanlar için bağlantı şemaları

TFSR fanlar	TFSK fanlar	1 fazlı 230 V
TFSR 125 M	TFSK 125 M	
TFSR 125 XL Sileo	TFSK 125 XL Sileo	
TFSR 160 Sileo	TFSK 160 Sileo	
TFSR 200	TFSK 200	
TFSR 315 L EC ¹	TFSK 315 L ^{**1}	
TFSR 315 M ^{** 1}	TFSK 315 M ^{**1}	
TFSR 315 Sileo	TFSK 315 Sileo	

1. ** ürün adından sonra kullanıldığında, ürünün AB dışında satıldığı anlamına gelir.

TOE fanlar	1 fazlı 230 V
TOE 355-4	

TOV fanlar	3 fazlı 230 V	3 fazlı 400 V
TOV 355-4		
TOV 450-4		

TFE fanlar	1 fazlı 230 V
TFE 200 M	

12.3.2 EC fanlar için bağlantı şemaları

Not:

Fabrika çıkışı olarak, ürün terminal bloğuna bir potansiyometre monte edilmiş olarak gelir. EC fan için harici bir hız kontrol cihazı kullanacağınız zaman, dahili potansiyometreyi çıkarın.

TFSR EC fanlar	TFSK EC fanlar	1 fazlı 230 V
TFSR 160 EC	TFSK 160 EC Sileo	
TFSR 200 EC	TFSK 200 EC Sileo	

12.3.3 AC motorlar için hız kontrol cihazı bağlantı şemaları

Not:

Elektrikli aksesuar seçimi, ürünün teknik parametrelerine uygun şekilde yapılmalıdır.

RE	
Manuel 5 kademeli transformatör.	

- A. Röle bağlantısı. Transformatör ayar düğmesi 1–5 konumlarından birindeyken ~ ile N arasında her zaman 230 V vardır.
- B. Şebeke kaynağı
- C. Toprak
- D. Fan

REE — Tristör	
REE 1 ve REE 2 - Yüzeye montaj veya gömme montaj kasa- sı dahil.	
REE 4 - Yüzeye montaj.	
Not: Hız kontrol cihazının tipini seçerken başlangıç akımları di- kate alınmalıdır. Bu hız kontrol cihazı ile birlikte kullanılan ürünler, dahili bir aşırı ısınma korumasına sahip ve tristör hız kontrolü için tasarlanmış olmalıdır.	

- L: hız kontrolü üzerinde kesme işlevli bağlantı.
- (L): kesme işlevi olmayan bağlantı.

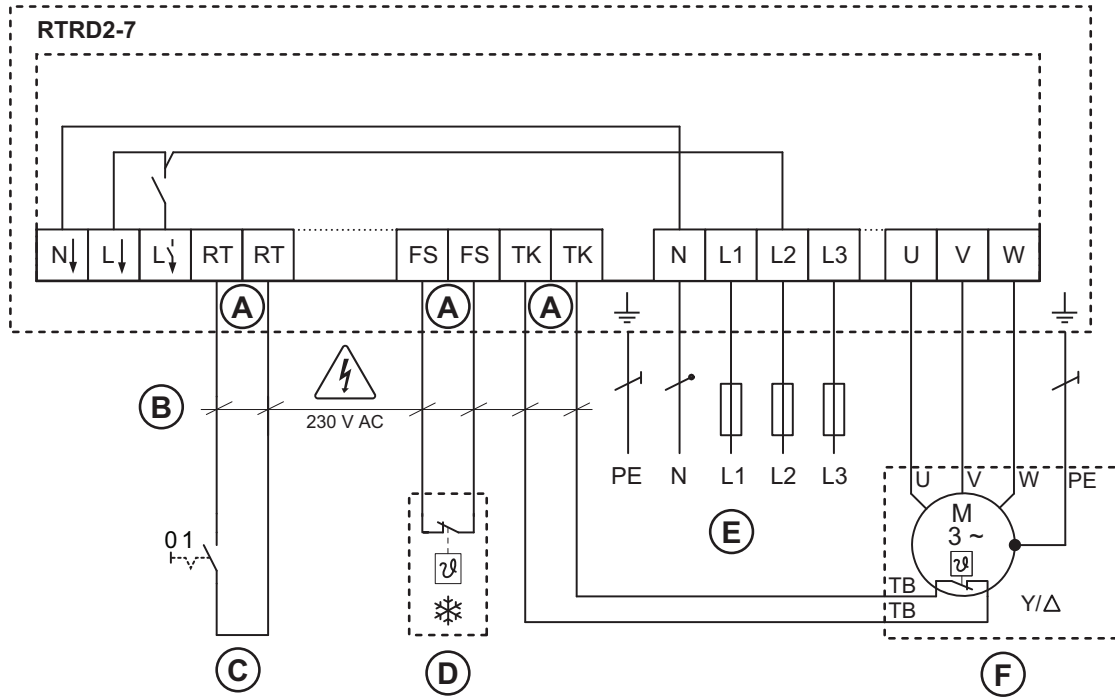
REU	
Yüksek/düşük hızlı çalışma için manuel 5 kademeli transfor- matör. Bir değiştirme kontağıyla (örn. bir zamanlayıcı veya termostat) ile birlikte kullanılır.	REU 1,5 REU 3 REU 5 REU 7

1. Harici değiştirme kontağı
 2. Sol seçici anahtarı
 3. Sağ seçici anahtarı
- A. Fan
B. Toprak
C. Şebeke kaynağı

RTRE	
Motor korumalı manuel 5 kademeli transformatör.	RTRE 1,5 RTRE 3 RTRE 5 RTRE 7 RTRE 12

RTRD

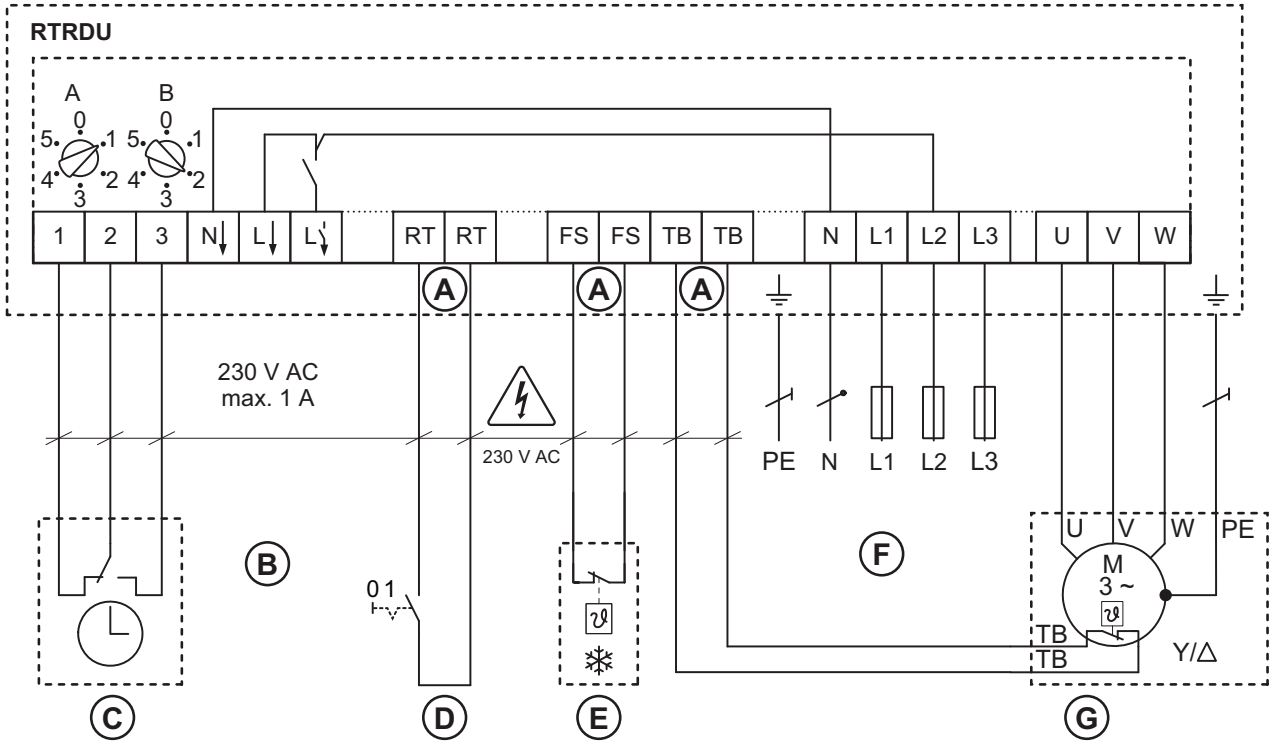
Besleme voltajını beş sabit adımda değiştirerek fan hızını kontrol eden 3 fazlı bir transformatör. Adımlar, ünitenin ön tarafındaki kontrol düğmesi kullanılarak ayarlanır.



- A. Bu işlev gerekli değilse, terminaller köprülenmelidir
- B. Kontak değeri, 230 V AC/maksimum 1 A
- C. KAPALI / AÇIK
- D. KAPALI / AÇIK (sadece sıfırlama ile)
- E. Şebeke gerilimi, 3 fazlı 400 V 50/60 Hz
- F. Dahili termal kontaklı 3 fazlı motor

RTRDU

Motor korumalı manuel 5 kademeli transformatör — Besleme voltajını beş sabit adımda değiştirerek fan hızını kontrol eden 3 fazlı bir transformatör. Adımlar, ünitenin ön tarafındaki kontrol düğmesi kullanılarak ayarlanır.



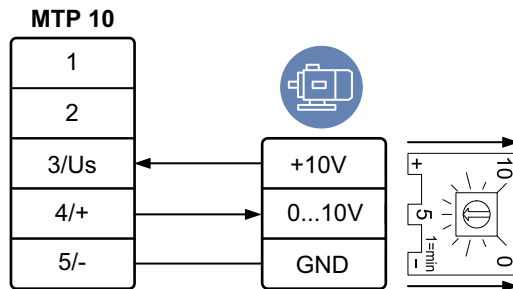
- A. Bu işlev gerekli değilse, terminaller köprülenmelidir
- B. Kontak değeri, 230 V AC/maksimum 1 A
- C. Zaman şalteri
- D. KAPALI / AÇIK
- E. KAPALI / AÇIK (sadece sıfırlama ile)
- F. Şebeke gerilimi, 3 fazlı 400 V 50/60 Hz
- G. Dahili termal kontaklı 3 fazlı motor

12.3.4 EC motorlar için hız kontrol cihazı bağlantı şemaları

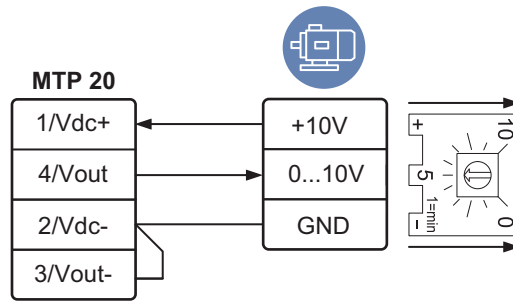
Not:

Fabrika çıkışı olarak, ürün terminal bloğuna bir potansiyometre monte edilmiş olarak gelir. EC fan için harici bir hız kontrol cihazı kullanacağınız zaman, dahili potansiyometreyi çıkarın.

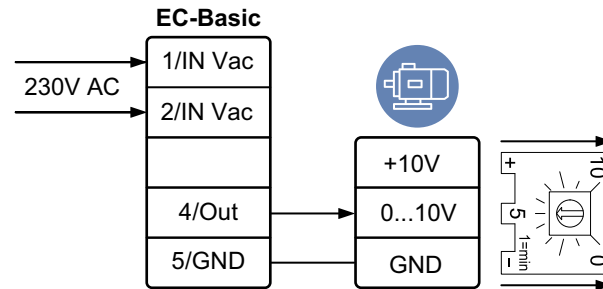
MTP 10



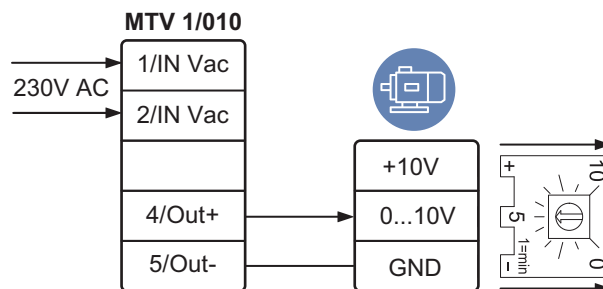
MTP 20



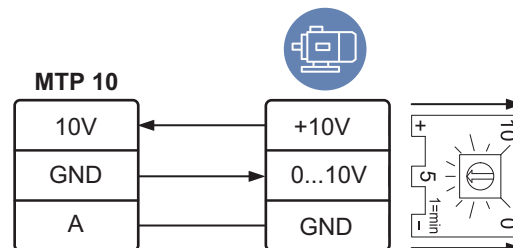
EC-Basic



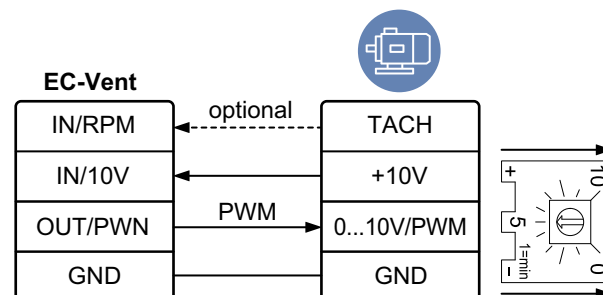
MTV-1/10



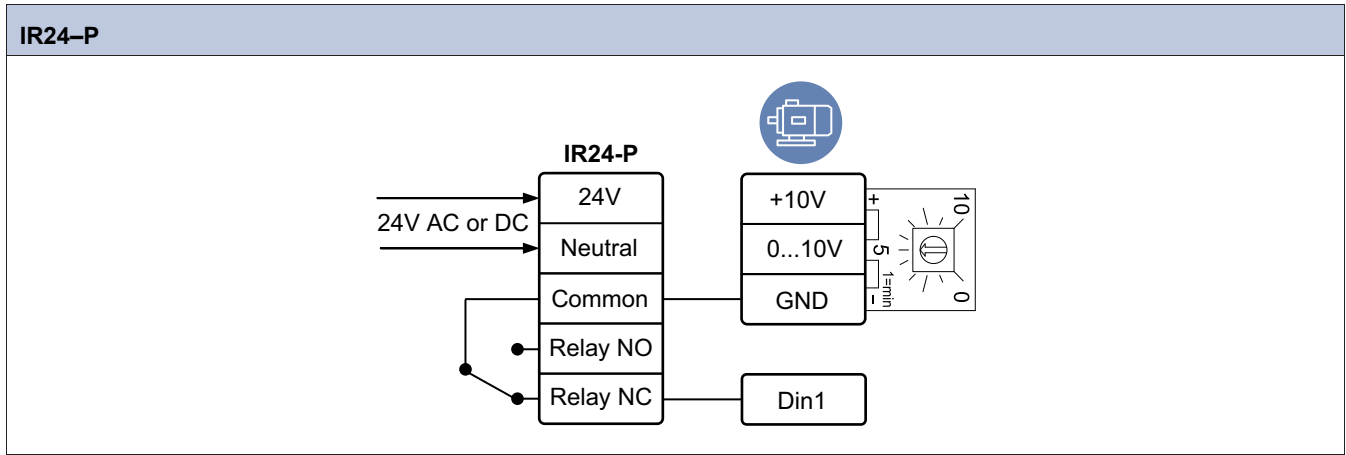
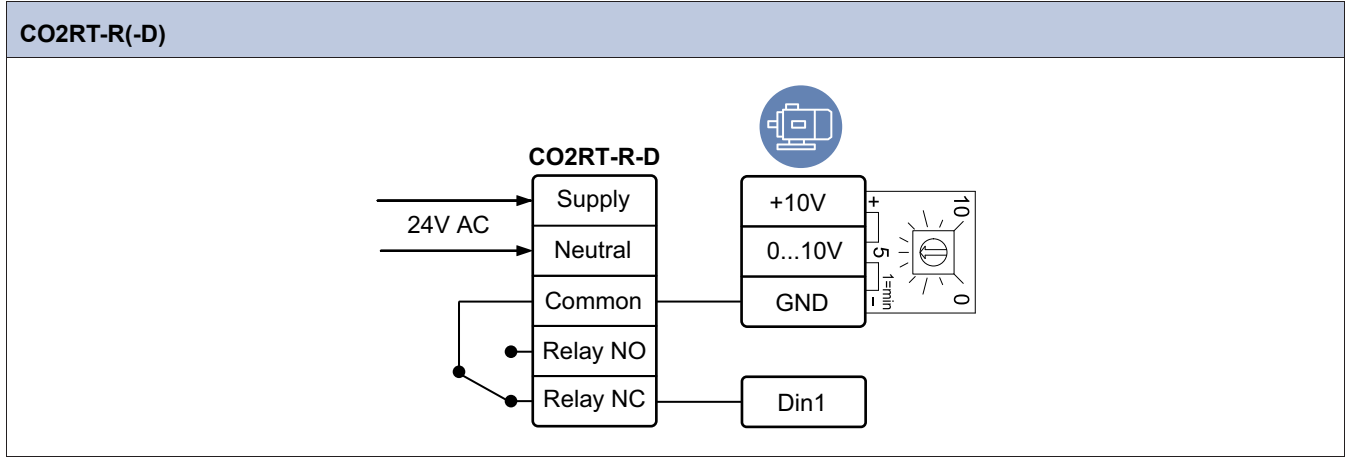
S-5EC/FRQ



EC-Vent



12.3.5 EC motorlar için AÇMA / KAPAMA kontrolü bağlantı şemaları



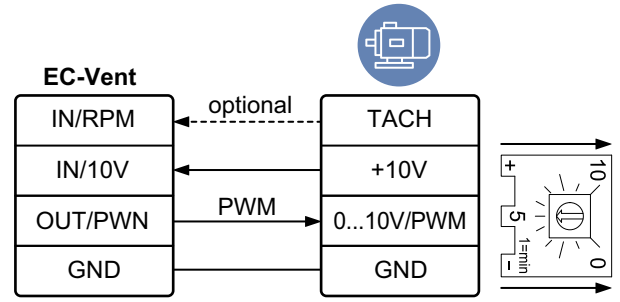
12.3.6 EC motorlar için talep kontrollü bağlantı şemaları

EC Basic	
Sıcaklık kontrolü için EC Basic-T	
Sıcaklık ve CO2 kontrolü için EC Basic-CO2/T ₂ kontrol	
Nem kontrolü için EC Basic-H	
EC Basic-U	
Evrensel 0-10 V kontrolü için EC Basic-U	

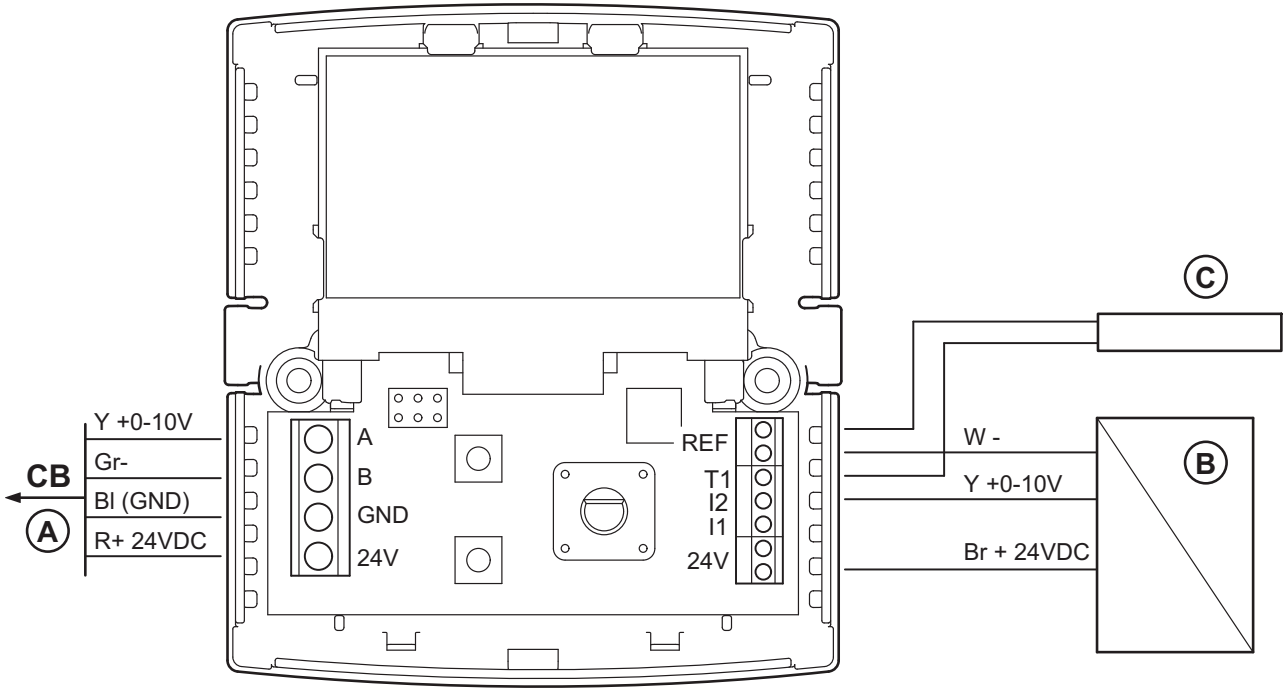
EC-Vent

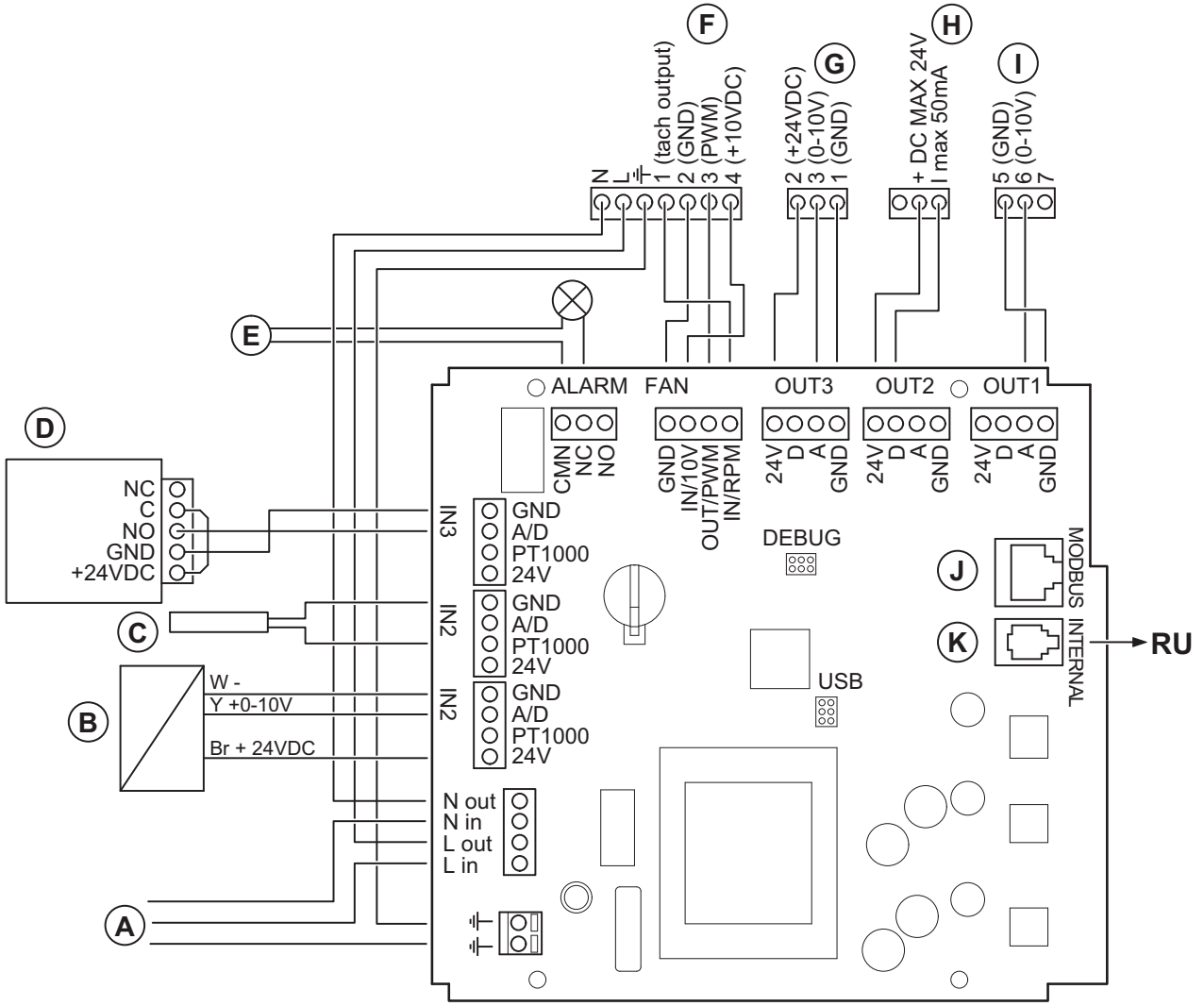
5 adede kadar harici sensör, 2 fan, emiciler, ısıtıcı ve soğutucu için istem kontrolü.

EC-Vent sisteminde 2 ünite bulunur: Kontrol panosu (CB) ve oda ünitesi (RU). Fanı kontrol panosuna bağlayın ve dahili potansiyometreyi çıkarın.



Duvar kontrolü (RU)





- A. Şebeke gerilimi, 230 V 1~ AC (10A)
- B. Analog sensör (örneğin, basınç sensörü)
- C. Analog sensör (örneğin, PT1000 tipi basınç sensörü)
- D. Dijital sensör (örneğin, kızılötesi varlık detektörü)
- E. Alarm çıkışı (maksimum 24 V AC/DC, maksimum 500 mA $\cos\phi > 0.95$)
- F. EC Fanına Çıkış
- G. 24V DC beslemeye sahip analog aktüatör çıkışı
- H. Dijital sinyal çıkışı (DC, maksimum 24 V, 1 maksimum 50 mA)
- I. Analog aktüatör çıkış (örneğin, ısı regülatörü)
- J. Modbus bağlantısı
- K. Duvar kontrolü bağlantısı (RU)

MM6-24/D çıkış sinyali seçicisi																			
Bağlı girişlerden gelen sinyalleri karşılaştırır ve sinyali kontrol çıkışına aktarır.	<table><tr><td>1</td><td>Input 1</td><td>0...10 V</td></tr><tr><td>2</td><td>Input 2</td><td>0...10 V</td></tr><tr><td>3</td><td>Input 3</td><td>0...10 V</td></tr><tr><td>4</td><td>Input 4</td><td>0...10 V</td></tr><tr><td>5</td><td>Input 5</td><td>0...10 V</td></tr><tr><td>6</td><td>Input 6</td><td>0...10 V</td></tr></table>	1	Input 1	0...10 V	2	Input 2	0...10 V	3	Input 3	0...10 V	4	Input 4	0...10 V	5	Input 5	0...10 V	6	Input 6	0...10 V
	1	Input 1	0...10 V																
	2	Input 2	0...10 V																
	3	Input 3	0...10 V																
	4	Input 4	0...10 V																
	5	Input 5	0...10 V																
	6	Input 6	0...10 V																
	<table><tr><td>7</td><td>System neutral</td><td rowspan="2">Mains supply</td></tr><tr><td>8</td><td>24 V AC</td></tr><tr><td>9</td><td colspan="2">Signal neutral</td></tr><tr><td>10</td><td colspan="2">Signal neutral</td></tr><tr><td>11</td><td>Output minimum</td><td>0...10V</td></tr><tr><td>12</td><td>Output maximum</td><td>0...10V</td></tr></table>	7	System neutral	Mains supply	8	24 V AC	9	Signal neutral		10	Signal neutral		11	Output minimum	0...10V	12	Output maximum	0...10V	
	7	System neutral	Mains supply																
	8	24 V AC																	
	9	Signal neutral																	
	10	Signal neutral																	
	11	Output minimum	0...10V																
	12	Output maximum	0...10V																

PCA 1000D2 Basınç kontrol cihazı	
Sabit hava hacmi kontrolü (CAV) veya değişken hava hacmi kontrolü (VAV) için.	The diagram shows the PCA 1000/6000D2 device with the following connections: Terminal 1 (+Us): Connected to the positive terminal of a 10...24 V DC power supply. Terminal 2 (U_{out}): Connected to the output signal line, which is also connected to ground. Terminal 3 (+ Δp): Connected to the positive terminal of a pressure sensor. Terminal 4 (01): Connected to a switch that selects between Setpoint 1 and Setpoint 2. Internal components: A pressure sensor (p/V) is connected to a PI controller. A 4 kΩ resistor (R_i) is connected between the PI controller and the output signal line.

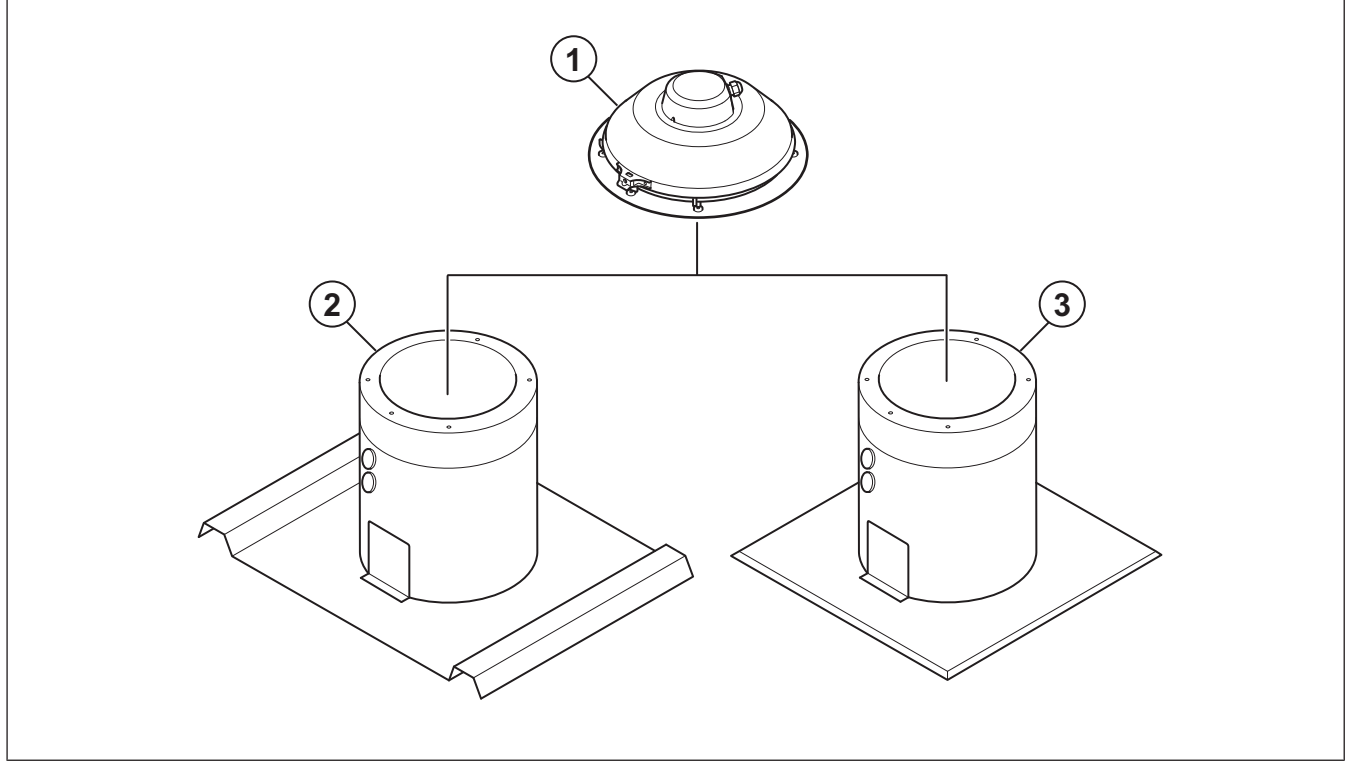
1. Şebeke gerilimi 10....24 V DC
2. Çıkış 0....10 V
3. Basınç bağlantıları
4. Ayar noktası 1/Ayar noktası 2 üzerindeki şalter için voltaj girişi

13 Aksesuara genel bakış

13.1 Aksesuar genel görünümü: TFSR fanlar

Not:

Aksesuarlar hakkında daha fazla bilgi için www.systemair.com içeriğine bakın veya Systemair teknik destek birimiyle konuşun.

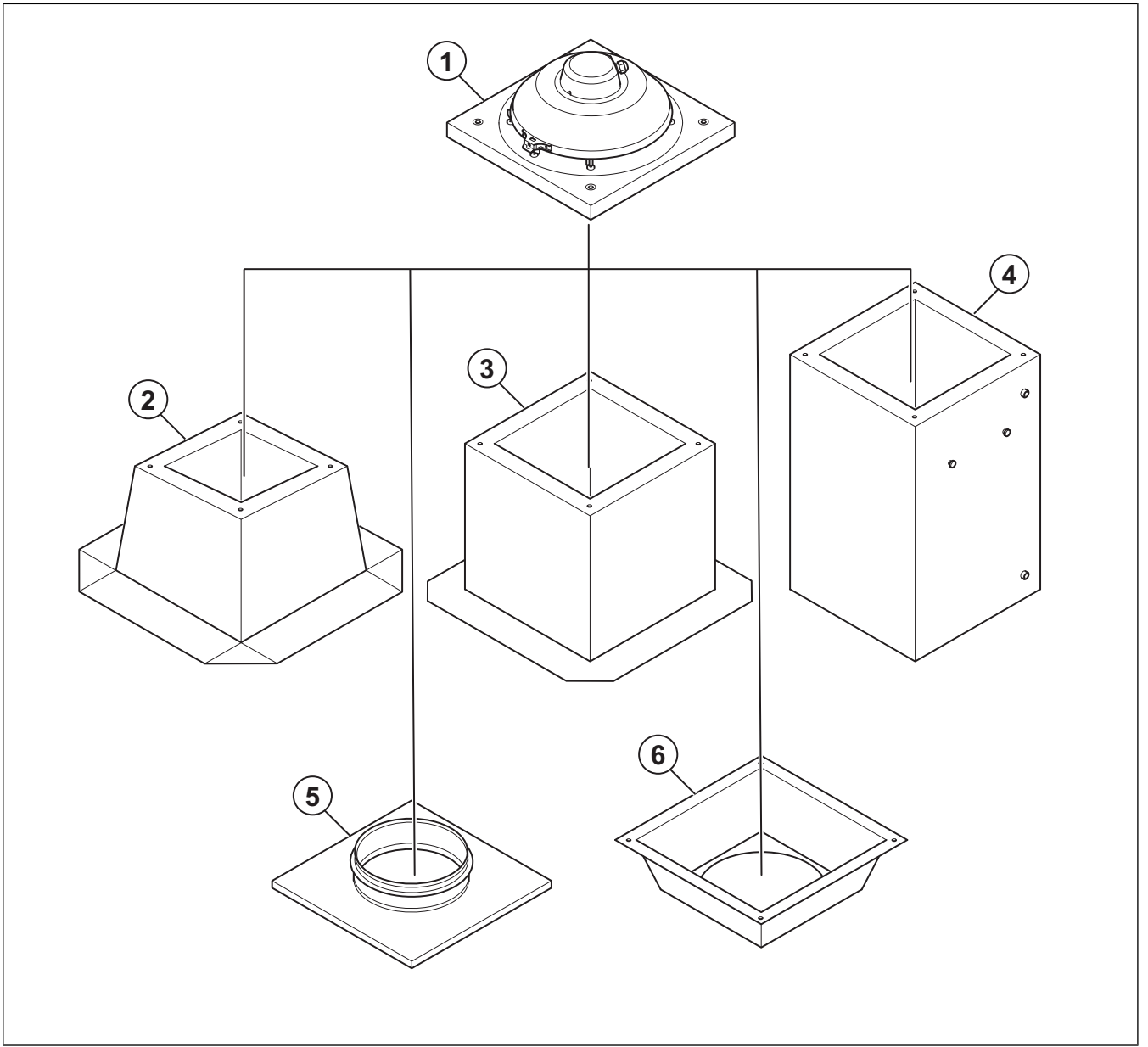


1. Fan
2. TOB: Bordür kaplama plakalı tavan bordürü
3. TOS: Düz kaplama plakalı tavan bordürü

13.2 Aksesuar genel görünümü: TFSK fanlar, TOE fanlar, TOV fanlar ve TFE fanlar

Not:

Aksesuarlar hakkında daha fazla bilgi için www.systemair.com içeriğine bakın veya Systemair teknik destek birimiyle konuşun.



1. Fan
2. FDS: Düz çatı soketi
3. FDS-L: Düz çatı soketi (büyük)
4. TG: Çatı bordürü
5. STG: Bağlantı plakası – taban plakası
6. ASK: Akış kutusu SSD

14 AB Uygunluk Beyanı

Üretici firma

Üretici	Systemair Sverige AB
Adres	Industrivägen 3 739 30 Skinnskatteberg İsveç

ürünleri bizim tamamen kendi sorumluluğumuzda işbu beyanın atıfta bulunduğu aşağıdaki

Makine	Çatı fanı
Tip/Model	TFSR, TFSK, TOE, TOV, TFE

aşağıdaki direktif ve standartların ilgili hükümlerini karşıladıklarını onaylarız.

Makine Direktifi 2006/42/EC

EN ISO 12100:2010

Makinelerin güvenliği – Genel tasarım prensipleri - Risk değerlendirmesi ve risk azalması

EN ISO 13857:2019

Makinelerin Güvenliği – Tehlikeli alanlara vücudun üst veya alt uzuvlarının ulaşmasını önlemek için güvenli mesafeler.

EN 60204-1:2018

Makinelerin Güvenliği – Makinelerin elektrik teçhizatı – Bölüm 1: Genel gereklilikler

EN 60335-1:2012

Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrik cihazları – Güvenlik Bölüm 1: Genel gereklilikler

EN 60 335-2-80:2003

Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar – Güvenlik – Bölüm 2-80: Fanlar için özel gereksinimler.

EN 50106:2008

Ev cihazları ve benzeri cihazların güvenliği – EN 60 335-1 kapsamındaki cihazlara ilişkin rutin testler için özel kurallar.

EN 60529:2014

Muhafazalar tarafından sağlanan koruma dereceleri (IP Kodu).

Elektromanyetik uyumluluk direktifi (EMC) 2014/30/EU

EN 62233:2008

İnsan maruziyeti ile ilgili olarak, ev aletleri ve benzeri cihazların elektromanyetik alanları için ölçüm yöntemleri

EN 61000-6-2:2005

Elektromanyetik uyumluluk (EMC) – Bölüm 6-2: Jenerik standartlar – Endüstriyel ortamlar için muafiyet.

RoHS Direktifi 2011/65/EU

EN IEC 63000:2018

Tehlikeli maddelerin kısıtlanması bağlamında elektrikli ve elektronik ürünlerin değerlendirilmesine yönelik teknik dokümantasyon

Tüm Ecodesign uygulama ölçümleri 2009/125/EC sayılı Eko-tasarım Direktifine uygun şekilde yapılmıştır

327/2011 125W üzeri fanlar için gereklilikler

1253/2014 30W üzeri havalandırma üniteleri için gereklilikler

1254/2014 Konut havalandırma ünitelerinin enerji etiketleri için gereklilikler

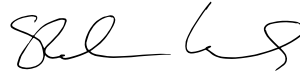
EN ISO 5801:2017

Fanlar – Standartlaştırılmış hava yolları ile performans testi.

EN 13142:2021

Binalar için havalandırma – Konut havalandırmasına yönelik Bileşenler/Ürünler – zorunlu ve isteğe bağlı performans özellikleri.

Teknik dosyayı hazırlamaya yetkili kişi:

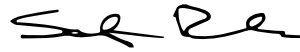


Stefan Lindberg

Teknik Müdür

Bu beyan yalnızca makinelerin piyasaya arz edildiklerindeki durumları ile ilgilidir ve son kullanıcı tarafından sonradan eklenen bileşenler veya gerçekleştirilen işlemleri kapsamaz.

Skinnskatteberg, İsveç 2022-08-31



Sofia Rask

Genel Müdür



Systemair Sverige AB
Industrivägen 3
SE-739 30 Skinnskatteberg

+46 222 440 00
mailbox@systemair.com
www.systemair.com

© Telif hakkı Systemair AB'ye aittir
Tüm hakları saklıdır
EOE

Systemair AB, ürünlerinde haber vermeksizin değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Bu, önceden kararlaştırılan özellikleri etkilemediği sürece, halihazırda siparişi verilmiş ürünler için de geçerlidir.