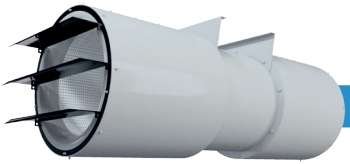
KULLANMA KILAVUZU / IOM

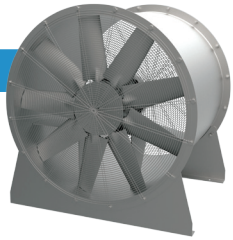
TR-EN

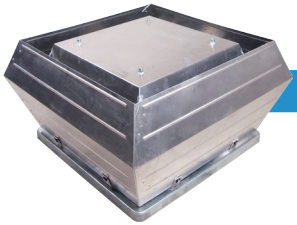
www.cvsair.com.tr



Jet Fan

Axial Fan





Roof Type Fan

Duct Fan

INSTALLATION AND OPERATION MANUEL

servis@cvsair.com.tr

KULLANMA KILAVUZU

İÇİNDEKİLER

Genel bilgiler	04
Kullanım	05
Genel Güvenlik Bilgileri	06
Güvenlik - Korunma Önlemleri	07
Taşıma-Saklama	08
Montaj	09
Çalıştırma Devreye Alma	13
Servis ve Bakım	14
Arıza Tespiti ve Sorun Giderme	15
Titreşim	16
Devreden Çıkarma-Durdurma	18
Yedek Parça ve Servis	18
Garanti	19

AKSİYEL FAN

Tasarım	20
Özellikler	23
a. Etiket Bilgileri	23
b. Örnek Fan Kodlaması	23
c. Patlatılmış resim	24
d. Elektrik Bağlantıları	25

JET FAN

Tasarım	28
Özellikler	30
a. Etiket Bilgileri	30
b. Örnek Fan Kodlaması	30
c. Patlatılmış resim	31
d. Elektrik Bağlantıları	31

KANAL TİPİ FAN

Tasarım 34

Özellikler 36

a. Etiket Bilgileri 36

b. Örnek Fan Kodlaması 37

ÇATI TİPİ FAN

Tasarım 38

Özellikler 41

a. Etiket Bilgileri 41

b. Elektrik bağlantıları 42

c. EC-Motorlu Çatı Fanı Kullanım Parametreleri 44

GARANTİ BELGESİ

MONTAJ KONTROL LİSTESİ DEVREYE ALMA FORMU

MONTAJ KONTROL LİSTESİ DEVREYE ALMA FORMU

MONTAJ KONTROL LİSTESİ DEVREYE ALMA FORMU

Genel Bilgiler

Malzeme teslim alındığında, hasar durumu kontrol edilmeli, çalışmayı etkileyecek derecede hasarlı ürünler için tutanak tutulup CVSAIR'a müracaat ediniz.

⚠ Cihaz üzerindeki uyarı işaret ve etiketlerine uyunuz. Kullanma kılavuzunu sonuna kadar okuyunuz.

Kullanım

Fanların emiş ve atış ağızlarında hava sirkülasyonunu engelleyecek engeller bulunmamalıdır.

Sütun gibi bertaraf edilemeyen engeller için yönlendirici plakaların kullanılması fanın sağlıklı çalışması açısından faydalı olacaktır.

Aşırı miktarda toz ya da aşındırıcı kimyasal bulunan ortamlarda kullanılmamalıdır.

İstek özelliklerinin fan etiketiyle uyumlu olduğu kontrol edilmeli, fan buna uygun ortamlarda kullanılmadır.

Amacı dışında ve uygun olmayan şartlarda kullanılan fanlar garanti kapsamına girmez

Genel Güvenlik Bilgileri

⚠ Çalışmalardan önce tüm iş güvenliği kurallarına uyulmalı, önlemler ilgili mevzuatlara göre alınmalı, uygun ekipmanlar ve kıyafetler kullanılmalıdır.

⚠ Fan ve motorlara uygun bakım alanları bırakılmalı, erişim sağlanmalıdır.

⚠ Montaj ve elektrik tesisatı yetkili teknisyenlerce yapılmalıdır.

⚠ Bağlantılar cihaza ve üzerindeki etiketlere uygun olarak yapılmalıdır.

⚠ Her türlü bakım onarım işlerinde enerjinin kapatılmış olduğuna dikkat edilmelidir.

⚠ Montaj aşamasında fana ve kanatlara zarar verilmemelidir.

⚠ Pervanenin dönüş yönü kontrolü kesinlikle elle yapılmamalı, koruyucu gözlük ve uygun eldiven giyilmelidir.

⚠ Enerji beslemesiyle fan etiketinde yazan değerlerin uygunluğu kontrol edilmeli uygun sigorta ve elektriksel elemanlar kullanılmalıdır.

⚠ Fanın emiş kısmında fana zarar verebilecek parçaların girmesi engellenmelidir.

⚠ Fanın emiş ve üflemesinde herhangi bir engel olmadığına emin olunmalıdır.

Güvenlik Koruma Önlemleri

⚠ Fanlar tehlikeli ve yaralanmalara sebep olabilecek parçalar içerir. Her aşamada bu tehlikeler göz önünde bulundurularak gerekli önlemler alınmalıdır.

Özel fanlar yüksek sıcaklıkta ve yıpratıcı koşullarda çalışmaya uygun olarak imal edilmiştir. Bu tür fanlar için kullanılacak diğer montaj ve elektriksel elemanların buna uygun olduğuna emin olunmalıdır.

Taşıma ve Saklama

Fanlar yaralanmalara sebep olabilecek ürünlerdir. Fan ağırlığına uygun şekilde kaldırma elemanları kullanılmalıdır.

Taşıma esnasında kesinlikle yükün altında durulmamalıdır.

Taşıma için ürün üzerinde bulunan etiketleri inceleyin uygun kaldırma noktalarını kullanın.

Fanı orijinal ambalajında taşıyın ve montajına kadar bu şekilde saklayın.

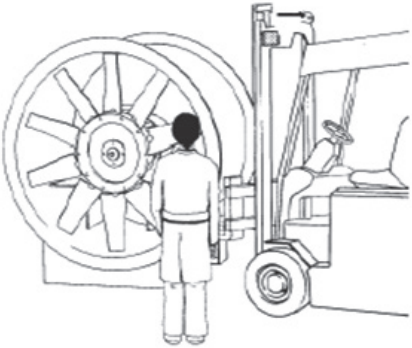
Güç kablosu, klemens kutusu, pervane, ya da esnek parçalardan çekerek cihazı hareket ettirmeyin.

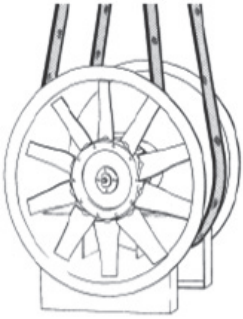
Fanlar kapalı yerlerde muhafaza edilmelidir.

Fanlar ambalajı bozulmadan, kirden ve nemden korunarak saklanmalıdır.

Uygun hava ve ortam şartlarında korozif etkilerden uzak bir ortamda depolanmalıdır.

Tüm fanlar fabrikadan çıkmadan önce test edilmiştir. Fan teslim alındığında genel kontrolü yapılmalı fanın elle döndürebildiği kontrol edilmelidir.





Montaj

Fanın monte edileceği yerin önce fanın kullanım amacına daha sonra servis ve bakım için uygun bir alan olduğunda emin olun,

Fanın üfleme yüksekliği kablo kanalları, su tesisatları gibi hava akımını önleyici engellerden farklı seviyede olmalıdır,

Fanın hava akış yönüne doğru olarak monte edildiğinden emin olun,

Doğru güç ve boyutta montaj elemanları kullanın,

Titreşime karşı titreşim takozu kullanın,

Fan kanatlarıyla kovan arasındaki boşluğu kontrol edin.

Montajda Dikkat Edilecek Hususlar

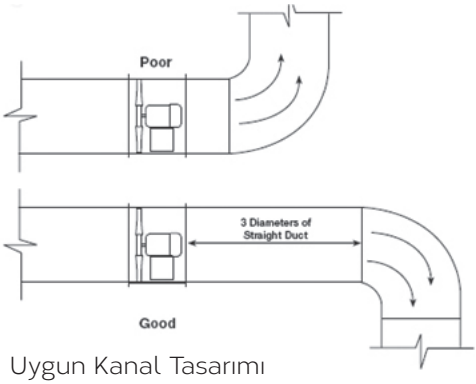
Fanın üfleme tarafına kanal bağlanacaksa kanal mesafesinin en az fan çapının 3 katı kadar emiş tarafında 1 fan çapı kadar düz kanal olmasına özen gösterin.

Montaj

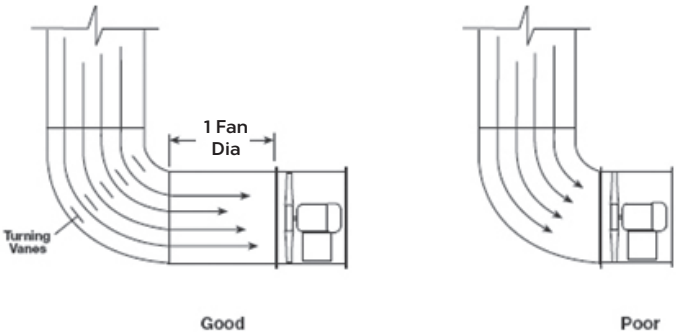
Montajda Dikkat Edilecek Hususlar

Fanın üfleme tarafına kanal bağlanacaksa kanal mesafesinin en az fan çapının 3 katı kadar emiş tarafında 1 fan çapı kadar düz kanal olmasına özen gösterin.

Uygun Olmayan Kanal Tasarımı



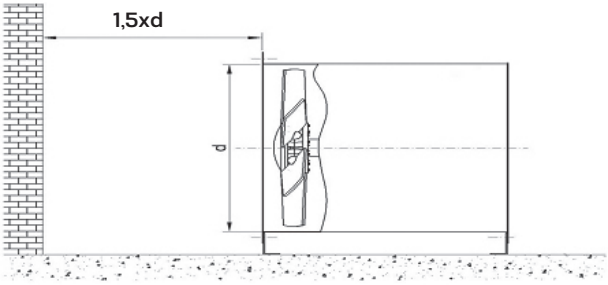
Uygun Kanal Tasarımı



Uygun Kanal Tasarımı Uygun Olmayan Kanal Tasarımı

Montaj

Serbest emişte ve üflemede engelden uzaklık fanın çapının en az 1,5 katı kadar olmalıdır.

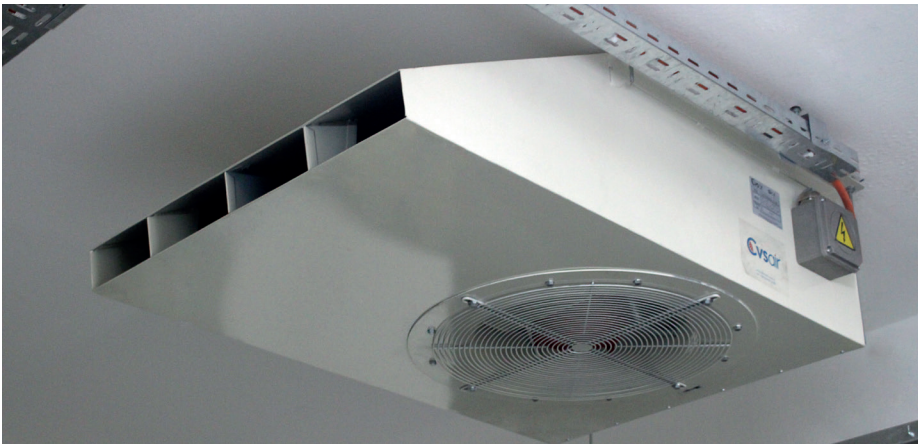


Jetfan montajıyla ilgili hususlar ;

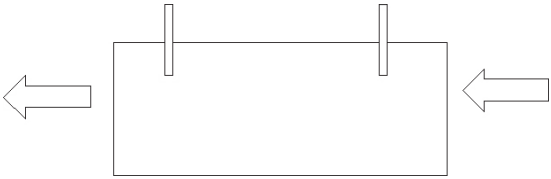
Fanın üfleme tarafına kanal bağlanacaksa kanal mesafesinin en az fan çapının 3 katı kadar emiş tarafında 1 fan çapı kadar düz kanal olmasına özen gösterin.

Fan bağlantısı yapılırken bağlantı yüksekliğinin 25 cm yi geçmesi durumunda titreşimi ve olası arızaları önlemek ve rijitliği sağlayabilmek için profil yardımıyla bağlantı yapınız

Montaj



Cihazın hava üfleme ağzına en yakın engel 300 cm, emiş ağzına en yakın engel 100 cm ilerde olmalıdır. Jetfanın yerden yüksekliği en az 250 cm olmalıdır



En az 300 cm

En az 100 cm

Yerden yükseklik en az 250 cm olmalıdır.

Çalıştırma ve Devreye Alma

- Fanın monte edildiği yerin uygun olduğuna, montaj ekipmanlarının doğru kullanıldığına, fanın terazide olduğuna dikkat ediniz.
- Fan ve hücrelerin temizliğini kontrol edin
- Fanın emiş ve atış ağzında havalandırmayı etkileyecek düzeyde engellerin olmadığına emin olun
- Motor montajını kontrol edin motorun bağlantılarının sabit ve sıkı olduğuna emin olun
- Elektrik bağlantılarının üniteyle beraber gelen şemalardaki gibi doğru olduğunu kontrol edin
- Topraklamayı kontrol edin
- Elektrik devre elemanlarını kontrol edin, termik şalter, sigorta ve bunun gibi ekipmanların uygunluğunu kontrol edin
- Fan kasasında bulunan tüm bağlantı elemanlarının sıkılığından emin olun
- Fanın serbestçe döndüğünü elinizle kontrol edin. Sürtme çarpma olup olmadığını kontrol edin
- Motoru yüksek hızda ve serbest halde kontrol edin
- Motor çalışırken cihaz üzerinde ve bağlantı parçalarındaki titreşimi kontrol edin. Normal olmayan ses ve titreşimler için gerekli düzelmeleri yaptırın
- Motor istenilen koşullardayken elektriksel değerleri kontrol edin ve etiket değerlerine uygun olduğuna emin olu
- Elektrik değerlerinde farklılıklar varsa nedenlerini araştırın

Servis ve Bakım

Fanlar yılda en az bir kez kontrol edilmelidir. Fanın kullanıldığı yerdeki kir ve toz durumuna göre bu sayı arttırılmalıdır.

Bakımda yapılacaklar;

- Fan ve motorun genel durumunu kontrol edin
- Fan çarkını ve gövdeyi kontrol edin kir toz ve diğer tüm partikülleri temizleyin
- Motoru gözle kontrol edin temizliğini yapın
- Fan kanatlarını kontrol edin ve temizleyin
- Koruma kafesi varsa sağlamlığını ve temizliğini kontrol edin
- Fan kanatlarıyla çark arasındaki boşlukları kontrol edin fanı elle çevirerek dönüşünü kontrol edin
- Fan sabitleme elemanlarını kontrol edin gerekiyorsa sıkın
- Motor bağlantı elemanlarını kontrol edin gerekiyorsa sıkın
- Fan motor bağlantısını kontrol edin
- Titreşim olup olmadığını kontrol edin
- Titreşim takozlarını kontrol edin
- Motor voltaj ve akım değerlerini kontrol edin
- Elektrik bağlantılarını kontrol edin gerekiyorsa sıkın

Arıza Tespiti ve Sorun Giderme

SORUN	MUHTEMEL NEDENLER VE ÇÖZÜM
Fan dönmüyor	Enerji beslemesini kontrol edin. Motor bağlantılarını kontrol edin
Hava Debisi Çok Düşük	Statik basınç tasarım değerinden yüksek olabilir Fan dönüş yönünü kontrol edin Fanın emiş ya da atış ağzında engel olup olmadığını kontrol edin
Anormal Ses	Motor yataklarını kontrol edin. Fanı engelleyen ya da çarpan bir parça olup olmadığını kontrol edin Fanın balansını kontrol edin Fan kanatlarının düzgünlüğünü kontrol edin
Titreşim	Fanın çalışma noktasını kontrol edin Karşı basıncın tasarım değerinde olduğunu kontrol edin Kanatların temizliğini kontrol edin Montaj ve bağlantı parçalarını kontrol edin
Motor Fazla Akım Çekiyor	Statik basınç tasarım basıncından yüksek olabilir Fan dönüş yönü ters olabilir Fan hızı tasarım hızından yüksek olabilir
Hava Debisi Çok Yüksek	Statik basınç tasarım değerinden düşük olabilir Fan hızı tasarım hızından yüksek olabilir

Titreşim

Fanlar fabrikadan çıkmadan önce balansları alınarak kontrol edilir ve titreşim testlerinden geçerler. Ancak montaj ve daha sonrasında bakım hizmetlerinin düzgün ve zamanında yapılmaması nedeniyle toleranslarından fazla bir şekilde titreşime maruz kalabilirler. Fanlar belirli miktarlarda titreşimle çalışabilecek değerde tasarlanmışlardır. Bu değerlerin aşılması sonucu titreşim, gürültülü ve konforsuz çalışma veya fanda kalıcı hasarlara yol açabilir.

Titreşim öncelikle gözle görülebilen hareketler ve ses gibi durumlarıyla kendini belli edebilir. Genellikle titreşimler rulmanlar ve yataklar vasıtasıyla gövdeye ve dolayısıyla temele iletilir. Bu sebeple titreşim ölçümleri rulman yatakları ve bu noktalara yakın yerlerden yapılmalıdır.

Ölçüm noktası fazla olmalıdır. Böylelikle mekanik arızanın yeri daha kolay tespit edilir. Pervane yataklarından yapılan ölçüm, pervanenin balansı hakkında bilgi verir. Pervanenin tahrik tarafındaki rulmanlar ve motor titreşimi fanın genel durumu ve titreşimi hakkında bilgi verir. Eklem parçaları ve bağlantı noktaları ölçüm için uygun yerler değildir.

Titreşim

Titreşim değerlendirmesi makinenin büyüklüğüne çalışma tarzına ve kaidesine bağlı olarak gruplara ayrılır.

Yapılan ölçümler neticesinde ulaşılan değerler aşağıdaki tabloyla karşılaştırılarak genel durum hakkında sonuca varılır.

Fanlar genellikle M,G,T gruplarında yer alır. Tahrik gücü, tahrik tipi, vantilatörün büyüklüğü ve temelin durumu fanın hangi gruba girdiğini gösterir.

Grup M: Kaidesi olmayan orta büyüklükteki fanlardır.

Grup G: Yüksek basınçlı, sağlam kaide üzerine oturmuş makineler

Grup T: Döner kütleli büyük makineler

VİBRASYON ÖLÇÜM TABLOSU

GRUPLAR

RMS değerleri (mm/s)	M	G	T
28			
18			Kabul edilemez
11		Kabul edilemez	
7,1	Kabul edilemez		Tolere edilebilir değer
4,5		Tolere edilebilir değer	
2,8	Tolere edilebilir değer		Kabul edilir değer
1,8		Kabul edilir değer	
1,1	Kabul edilir değer		
	Uygun değer	Uygun değer	Uygun değer

Devreden Çıkarma ve Durdurma

Ana şalteri kapatın, gerekiyorsa kablo bağlantılarını sökerek oluşabilecek hasarları engelleyin

Fanın temiz bir şekilde kalacağına emin olarak gerekiyorsa ambalajlama yapın

Yağlama gereken yerleri yağlayarak olası hasar ve sıkışmaları önleyin

Servis Yedek Parça

Tüm servis ve yedek parça işlemleri için ana firmaya başvurun

Cvsair

Adres: Cumhuriyet Mah. Kartal Cad.No:101/1 Kartal / İSTANBUL

Tel: +90 (216) 417 12 48

e-mail: servis@cvsair.com.tr

www.cvsair.com.tr

Garanti

Cihazlar imalat hatalarına karşı 2 yıl garanti altındadır. Voltaj dalgalanmalarından kaynaklı motor yanmalarıyla, dış etkenlerle oluşan hasarlar garanti kapsamında değildir.

Garanti Kapsamına Girmeyen diğer durumlar;

Montaj, kullanma ve kablolamaların kılavuz ve cihaz üzerindeki etiketlere göre yapılmaması,

Gerekli bakımların yapılmaması,

Cihazın uygun şartlarda kullanılmaması,

Cihazın aşırı toz veya diğer yıpratıcı etkenlere maruz kalması,

Arıza ve aşırı titreşim gibi durumlarda cihaza zamanında müdahale edilmemesi,

Hatalı yapılan bağlantılar sonucu oluşan arızalar,

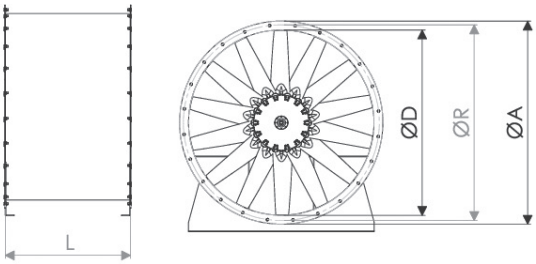
Panolarda Termik Manyetik Şalter ve Motor Koruma Şalterleri kullanılmaması sonucu oluşan hasarlarda

Fanın bulunduğu ortam dolayısı ile nemlenip arızalanması durumunda

3 fazlı cihazlarda fazlardan birinin veya ikisinin kesilmesi sonucu oluşan motor yanmaları gibi durumlar garanti dışı durumlardır.

Tasarım

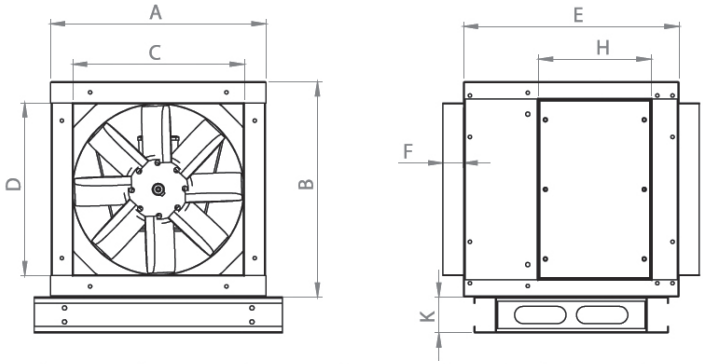
Aksiyel Fanlar



Model	Diameters				
	ØD	ØA	Ød	ØR	L
Ø400	400	500	12	450	500
Ø450	450	550	12	500	500
Ø500	500	600	12	550	500
Ø560	560	660	12	610	500
Ø630	630	730	12	780	700
Ø710	710	810	12	760	700
Ø800	800	900	12	850	700
Ø900	900	1000	14	950	800
Ø1000	1000	1100	14	1050	800
Ø1120	1120	1220	14	1170	1000
Ø1250	1250	1350	14	1300	1000

Tasarım

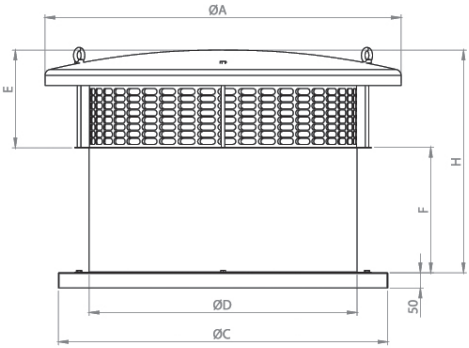
Hücreli Aksiyal Fanlar



MODEL	A	B	C	D	E	F	H	K
Ø400	505	505	400	400	505	50	264	85
Ø450	555	555	450	450	555	50	314	85
Ø500	605	605	500	500	605	50	364	85
Ø560	665	665	560	560	665	50	385	85
Ø630	765	765	630	630	765	50	445	85
Ø710	813	813	710	710	813	50	454	85
Ø800	923	923	820	820	923	50	614	85
Ø900	1005	1005	900	900	1005	50	614	85
Ø1000	1105	1105	1000	1000	1105	50	614	85

Tasarım

Çatı Tipi Aksiyal Fanlar



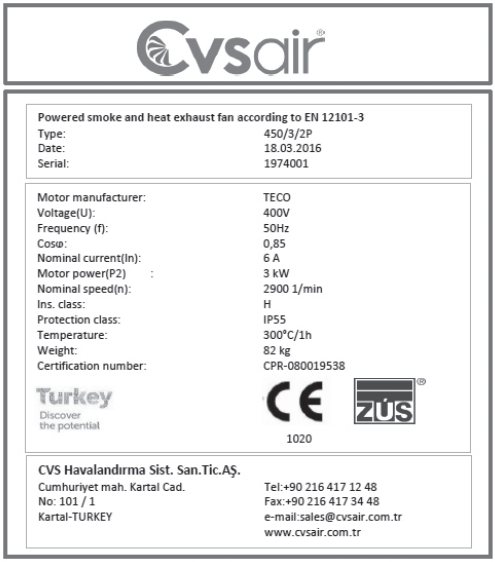
TYPE	ØD	ØA	C	E	F	H
CTF 560	560	800	680	180	322	462
CTF 710	710	1000	910	220	317	496
CTF 800	800	1200	1010	200	383	543
CTF 900	900	1300	1110	200	423	583
CTF 1000	1000	1400	1280	200	558	715
CTF 1250	1250	1800	1650	270	725	995

Özellikler

A. Etiket Bilgileri

Cihaz, üzerinde etiketle gelir ve bu etikette model numarasından motor bilgilerine kadar birçok bilgi bulunur. Fana ait detaylı bilgilere bu etiket vasıtasıyla ulaşabilirsiniz.

Örnek etiket



cvsair

Powered smoke and heat exhaust fan according to EN 12101-3

Type:	450/3/2P
Date:	18.03.2016
Serial:	1974001

Motor manufacturer:	TECO
Voltage(U):	400V
Frequency (f):	50Hz
Cosφ:	0,85
Nominal current(In):	6 A
Motor power(P2) :	3 kW
Nominal speed(n):	2900 1/min
Ins. class:	H
Protection class:	IP55
Temperature:	300°C/1h
Weight:	82 kg
Certification number:	CPR-080019538

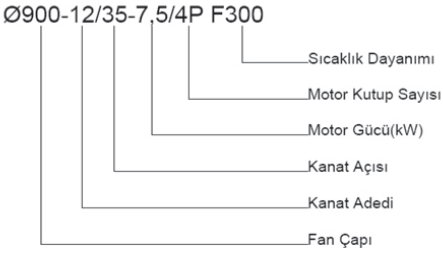
Turkey
Discover the potential

CE 1020 ZÜS

CVS Havalandırma Sist. San.Tic.AŞ.
Cumhuriyet mah. Kartal Cad.
No: 101 / 1
Kartal-TURKEY

Tel:+90 216 417 12 48
Fax:+90 216 417 34 48
e-mail:sales@cvsair.com.tr
www.cvsair.com.tr

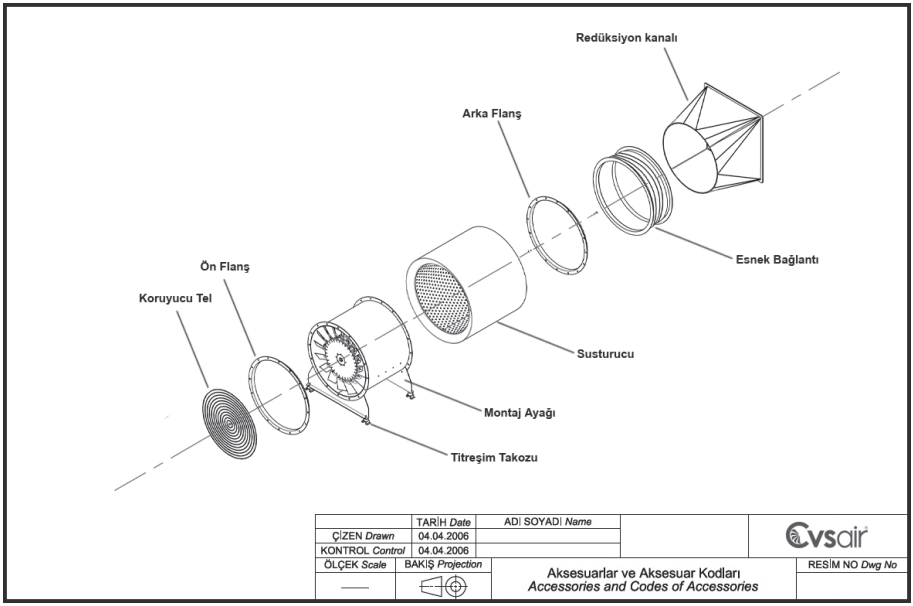
B. Örnek Fan Kodlama



Özellikler

C. Patlatılmış Resim

Aşağıda aksiyal fana ait montaj parçalarının sıralanışı bulunmaktadır.

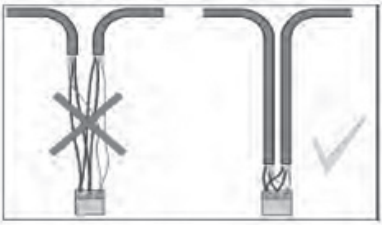


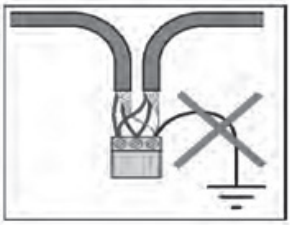
Özellikler

D. Elektrik Bağlantıları

Fan elektrik paneline bağlantı yapılırken kablo kanalı kullanılmalıdır.

Elektrik kabloları için kablo kanalı kullanılmalı kanallar cihazın buat kutusuna kadar getirilip bağlantı düzenli bir şekilde yapılmalıdır.

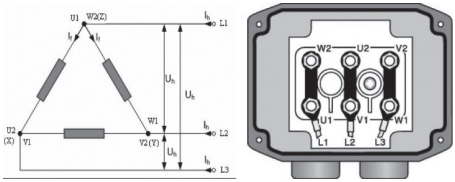




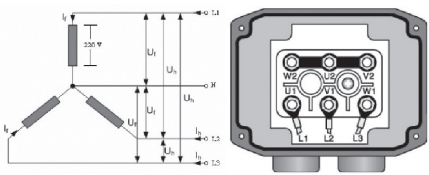
Motorlar tek hızlı yada çift hızlı olarak sipariş edilmektedir. Elektrik bağlantısı için cihaz etiketinde belirtilen motor gücüne uygun olarak bağlantıları yapınız.

Özellikler

Aksiyal fanlar trifaze motorlu fanlardır. Bu fanlarda 4 KW ve üzeri üçgen bağlantılı çalıştırılırken, 4 KW altındaki güçte olanlar yıldız bağlantı ile çalıştırılırlar. Bu fanlarda invertörlü çalıştırma tavsiye edilir. İnvertör kullanılmayacaksa 4 KW ve üzeri için yıldız-üçgen çalıştırma yapılmalıdır. Çift devirli aksiyal fanlar için panoda dahlender yolverme hazırlanmaldır. Çift devirli fan bağlantıları aşağıdaki bağlantı resimlerinde izah edilmiştir.



Üçgen Bağlantı Şekli



Yıldız Bağlantı Şekli

<u>Çift devirli fan bağlantısı</u>

1. DEVİR (Alçak Devir) kabloları,

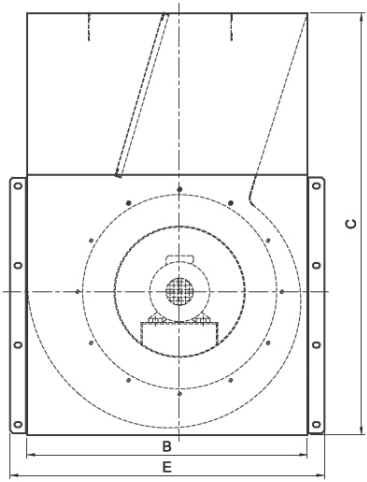
   U1-V1-W1 uçlarına bağlanacak.

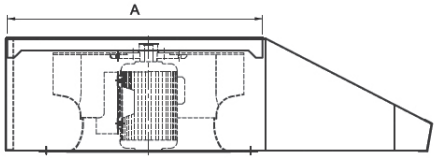
2. DEVİR (Yüksek Devir) kabloları,

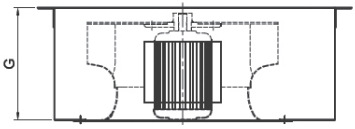
   U2-V2-W2 uçlarına bağlanacak.

Tasarım

Radyal Jet Fanlar



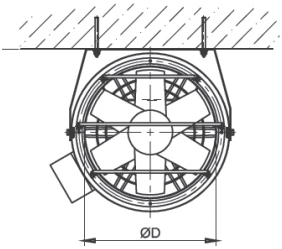


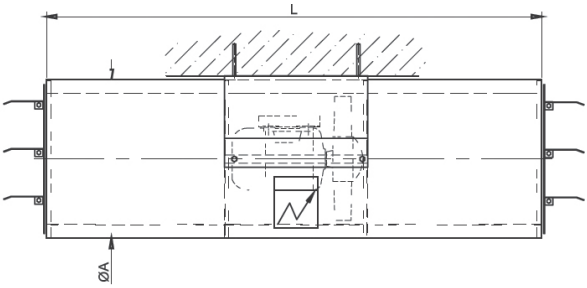


CODE	TYPE	A	B	C	E	G
4100103	RJ-60	550	800	1300	900	330
4100203	RJ-100	850	1000	1600	1090	337

Tasarım

Aksiyal Jet Fanlar





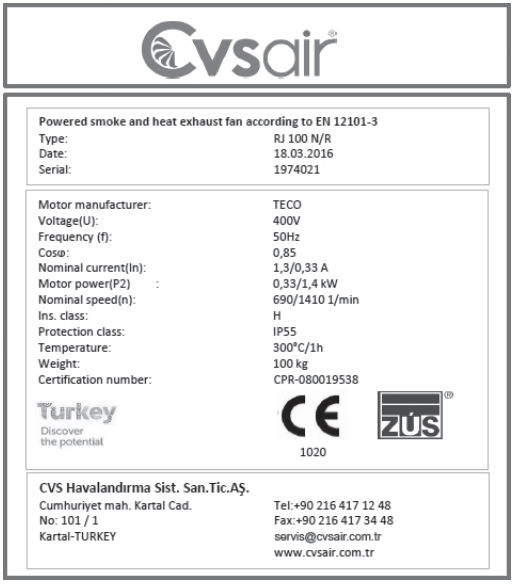
CODE	TYPE	ØA	ØD	L
4200103	315/LR	400	330	1500
4200203	355/LR	425	355	1500
4200303	400/LR	480	400	2000
4200403	500/LR	600	500	2400

Özellikler

A. Etiket Bilgileri

Cihaz, üzerinde etiketle gelir ve bu etikette model numarasından motor bilgilerine kadar birçok bilgi bulunur. Fana ait detaylı bilgilere bu etiket vasıtasıyla ulaşabilirsiniz.

Örnek etiket



cvsair

Powered smoke and heat exhaust fan according to EN 12101-3

Type:	RJ 100 N/R
Date:	18.03.2016
Serial:	1974021

Motor manufacturer:	TECO
Voltage(U):	400V
Frequency (f):	50Hz
Cosφ:	0,85
Nominal current(In):	1,3/0,33 A
Motor power(P2) :	0,33/1,4 kW
Nominal speed(n):	690/1410 1/min
Ins. class:	H
Protection class:	IP55
Temperature:	300°C/1h
Weight:	100 kg
Certification number:	CPR-080019538

Turkey
Discover the potential

CE 1020

ZÜS

CVS Havalandırma Sist. San.Tic.AŞ.
Cumhuriyet mah. Kartal Cad.
No: 101 / 1
Kartal-TURKEY

Tel:+90 216 417 12 48
Fax:+90 216 417 34 48
servis@cvsair.com.tr
www.cvsair.com.tr

B. Fan Özellikleri

Radyal fanlı ünite 2 tip olup;

Tip	Debi m3/h
RJ 60	4536 / 6540
RJ 100	6500 / 9200

Aksiyal fanlı üniteler 4 tip olup;

Tip	Debi m3/h
315/LR	2700 / 4788
355/LR	3060 / 5400
400/LR	5580 / 10440
500/LR	9720 / 15120

Özellikler

C. Motor Özelikleri

Motorlar günlük kullanım ve yangın anı için 2 devirlidir.
Motorlar 400 V- 50 Hz.
H yalıtım sınıfı. Koruma sınıfı IP 55,
IE2 yüksek verimli motorlar,
F300 (300 C sıcaklıkta 2 saat çalışabilir) motorlar.

Radyal fanlı ünite 2 tip olup;

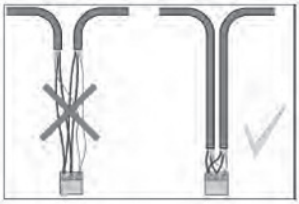
Tip	Motor Gücü kW	Akım A
RJ 60	0,33 / 1,4	1,3 / 3,3
RJ 100	0,45 / 2,4	2,5 / 6

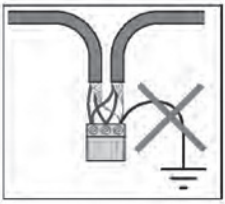
Radyal fanlı ünite 2 tip olup;

Tip	Motor Gücü kW	Akım A
315/LR	0,17 / 0,75	0,6 / 1,8
355/LR	0,33 / 1,30	0,9 / 2,8
400/LR	0,5 / 2	1,2 / 4,2
500/LR	0,9 / 3,8	1,9 / 7,7

D. Elektrik Bağlantıları

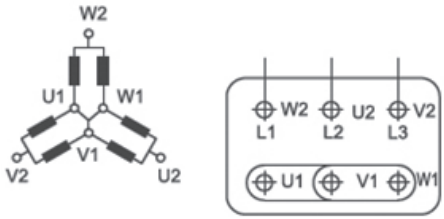
Cihazlarla beraber Fe 180 yanmaz kablo kullanılmalıdır.
Kullanılacak kablo kesiti 7 X 2,5 mm2 dir.
Fan elektrik paneline bağlantı yapılırken kablo kanalı kullanılmalıdır.
Elektrik kabloları için kablo kanalı kullanılmalı kanallar cihazın buat kutusuna kadar getirilip bağlantı düzenli bir şekilde yapılmalıdır.



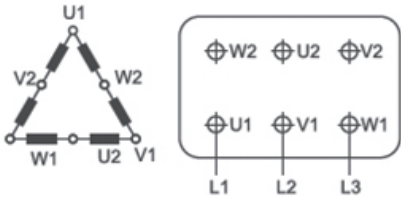


Özellikler

Jetfanlar çift devirli trifaze motorlu fanlardır. Bu fanlarda panoda dahlender yolverme hazırlanarak enerji verilmelidir. Çift devirli fan bağlantı şekli aşağıdaki resimlerde belirtilmiştir.



Sadece Yüksek Devir Bağlantısı



Sadece Düşük Devir Bağlantısı

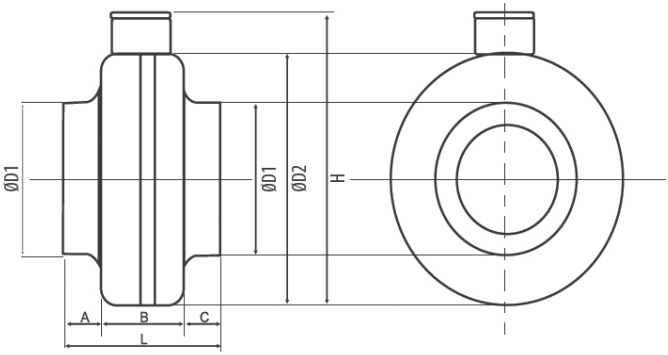
<u>Çift devirli fan bağlantısı</u>

1. DEVİR (Alçak Devir) kabloları, U1-V1-W1 uçlarına bağlanacak.

2.DEVİR (Yüksek Devir) kabloları, U2-V2-W2 uçlarına bağlanacak.

Tasarım

Dairesel Kesitli Kanal Tipi Fanlar

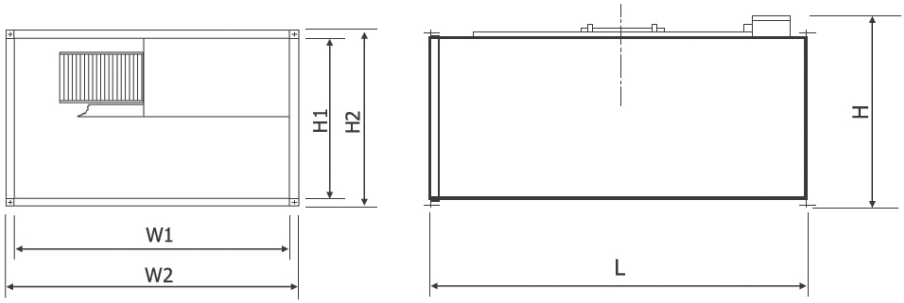


CODE	TYPE	L	H	D1	D2	A	B	C
1100108	D 125	208	292	123	245	50	108	50
1100208	D 160	209	330	158	283	50	117	42
1100308	D 200	215	367	198	323	50	115	50
1100408	D 250	242	400	248	353	55	127	60
1100508	D 315	270	450	315	403	55	170	45

NO	CODE	TYPE	U [V]	I [A]	P_1 [W]	n [rpm]	L_{WA} [dB(A) 3m]
1	1100108	D 125	230	0,32	66	2660	64
2	1100208	D 160	230	0,26	58	2500	62
3	1100308	D 200	230	0,45	105	2560	65
4	1100408	D 250	230	0,59	135	2530	65
5	1100508	D 315	230	1,24	290	2250	71

Tasarım

Dikdörtgen Kesitli Kanal Tipi Fanlar



CODE	TYPE	H1	H2	H	W1	W2	L
1200408	DR 50x30	295	350	370	498	550	420
1200508	DR 60x30	295	350	370	598	650	465
1200608	DR 60x35	345	400	420	598	650	465
1200708	DR 70x40	395	450	470	698	755	568
1201108	DR 100x50	500	530	560	1000	1060	960

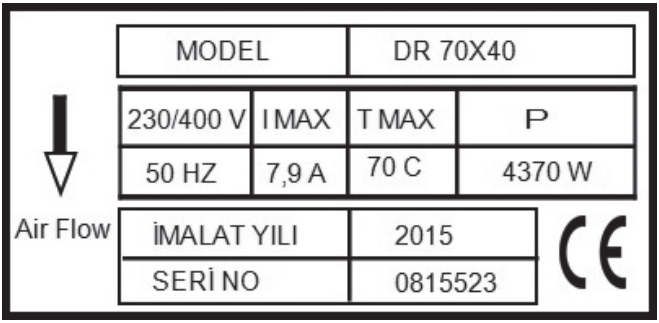
NO	CODE	TYPE	n [rpm]	I [A]	P_1 [W]	A x B [mm]	L_{WA} [dB(A) 3m]
1	1200408	DR 50x30	1330	1,13	654	50X30	46
2	1200508	DR 60x30	1390	3,79	1100	60X30	47
3	1200608	DR 60x35	1480	6,39	2250	60X35	51
4	1200708	DR 70x40	1210	3,20	1420	70X40	52
5	1201108	DR 100x50	1370	5,50	2200	100X50	54

Özellikler

A. Etiket Bilgileri

Cihaz, üzerinde etiketle gelir ve bu etikette model numarasından motor bilgilerine kadar birçok bilgi bulunur. Fana ait detaylı bilgilere bu etiket vasıtasıyla ulaşabilirsiniz.

Örnek etiket



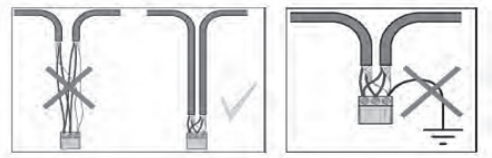
	MODEL		DR 70X40	
Air Flow	230/400 V	I MAX	T MAX	P
	50 HZ	7,9 A	70 C	4370 W
	İMALAT YILI		2015	
	SERİ NO		0815523	

Özellikler

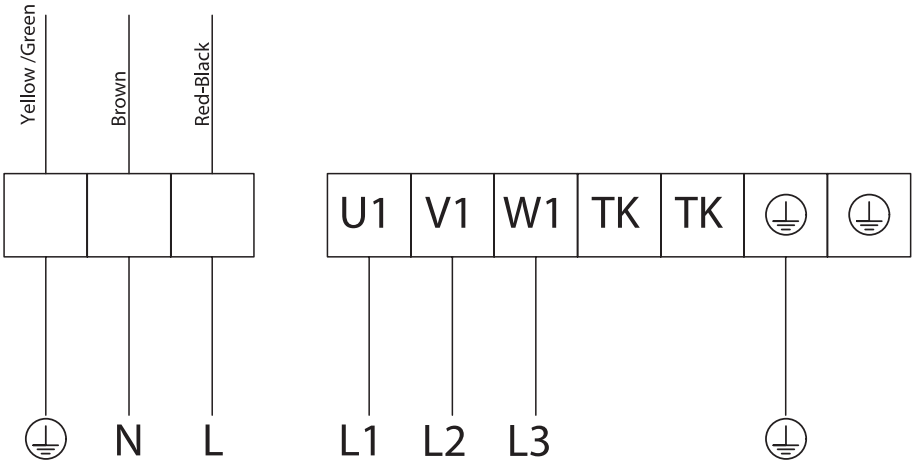
B. Elektrik Bağlantıları

Fan elektrik paneline bağlantı yapılırken kablo kanalı kullanılmalıdır.

Elektrik kabloları için kablo kanalı kullanılmalı kanallar cihazın buat kutusuna kadar getirilip bağlantı düzenli bir şekilde yapılmalıdır



Monofaze ve tri faze kanal tipi fanlar için örnek bağlantılar şekildeki gibidir.

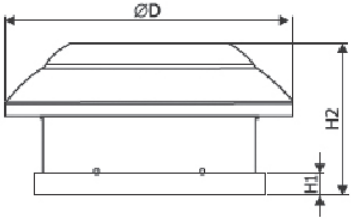


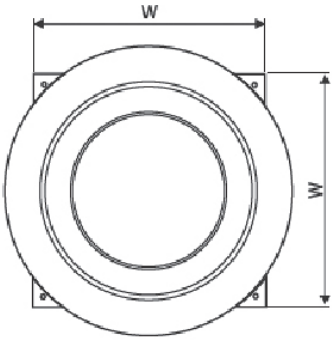
Monofaze 230V

Trifaze 380V

Tasarım

Yatay Tip Çatı Fanları





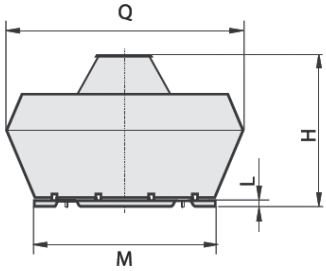
CODE	TYPE	W	H1	H2	ØD
3200117	RB 160	312	30	227	380
3200217	RB 200	352	30	227	435
3200317	RB 250	352	30	227	435
3200417	RB 315	342	30	227	535
3200517	RB 355	440	30	227	690
3200617	RB 400	440	30	227	690

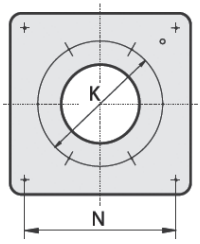
NO	CODE	TYPE	U [V]	I [A]	P_1 [W]	n [d/dak]	L_{WA} [dB(A) 3m]
1	3200117	RB 160	230	0,22	66	2665	64
2	3200217	RB 200	230	0,38	85	2665	62
3	3200317	RB 250	230	0,66	146	2610	65
4	3200417	RB 315	230	1,18	265	2560	65

NO	CODE	TYPE	U [V]	I [A]	P_1 [W]	n [d/dak]	L_{WA} [dB(A) 3m]
5	3200517	RB 355	230	0,32	66	2660	64
6	3200617	RB 400	230	0,26	58	2500	62

Tasarım

Motoru Dışarıda Çatı Fanları

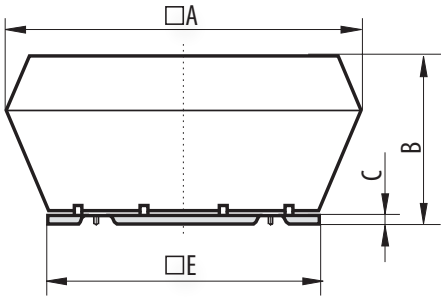


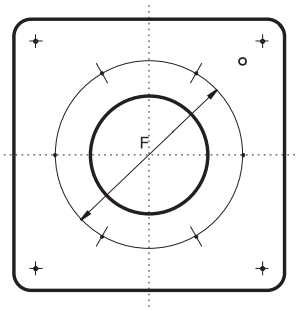


CODE	TYPE	Q	H	L	M	K	N
3500106	RV-K355	720	460	30	435	286	330
3500206	RV-K400	720	575	40	505	438	450
3500306	RV-K500	900	700	40	665	438	535
3500406	RV-K560	1150	800	40	939	605	750
3500506	RV-K630	1150	800	40	939	605	750
3500606	RV-K710	1335	1000	40	1035	674	840

Tasarım

EC Motorlu Çatı Fanları





CODE	TYPE	A	B	C	E	F
3100201	R-EC 250	537	323	35	447	221
3100202	R-EC 280	537	323	35	447	244
3100203	R-EC 310	672	398	35	527	284
3100204	R-EC 355	672	398	35	527	300
3100205	R-EC 400	887	487	35	701	343
3100206	R-EC 500	887	487	35	701	404

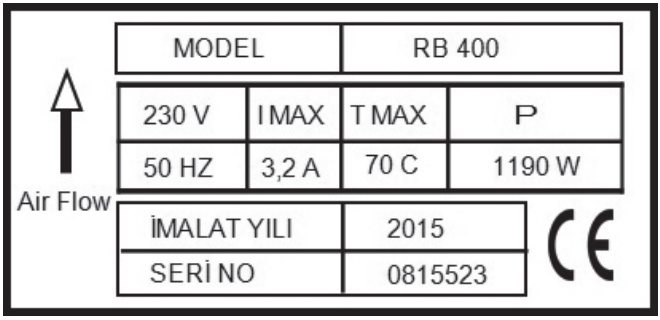
All dimensions are in mm.

Özellikler

A. Etiket Bilgileri

Cihaz, üzerinde etiketle gelir ve bu etikette model numarasından motor bilgilerine kadar birçok bilgi bulunur. Fana ait detaylı bilgilere bu etiket vasıtasıyla ulaşabilirsiniz.

Örnek etiket

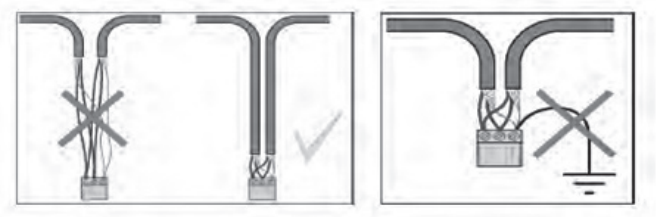


Özellikler

B. Elektrik Bağlantıları

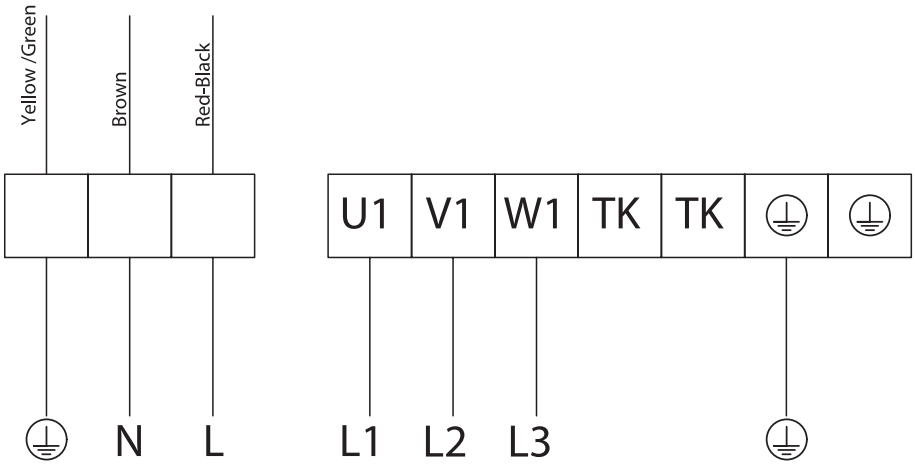
Fan elektrik paneline bağlantı yapılırken kablo kanalı kullanılmalıdır.

Elektrik kabloları için kablo kanalı kullanılmalı kanallar cihazın buat kutusuna kadar getirilip bağlantı düzenli bir şekilde yapılmalıdır



Monofaze ve tri faze kanal tipi fanlar için örnek bağlantılar şekildeki gibidir.

Özellikler



Monofaze 230V

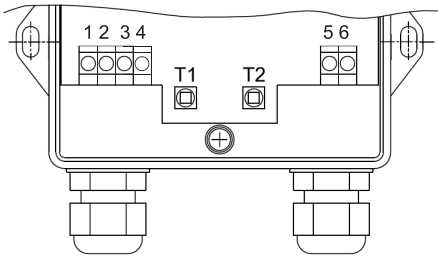
Trifaze 380V

Özellikler

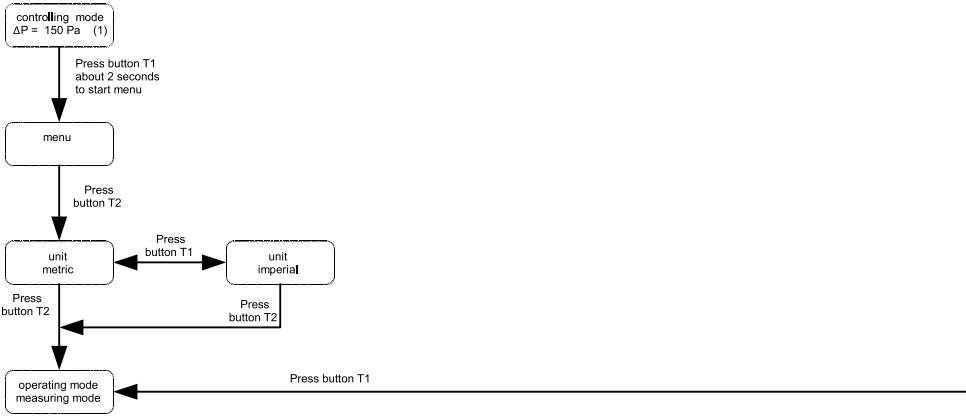
C. EC-Motorlu Çatı Fanı Kullanım Parametreleri

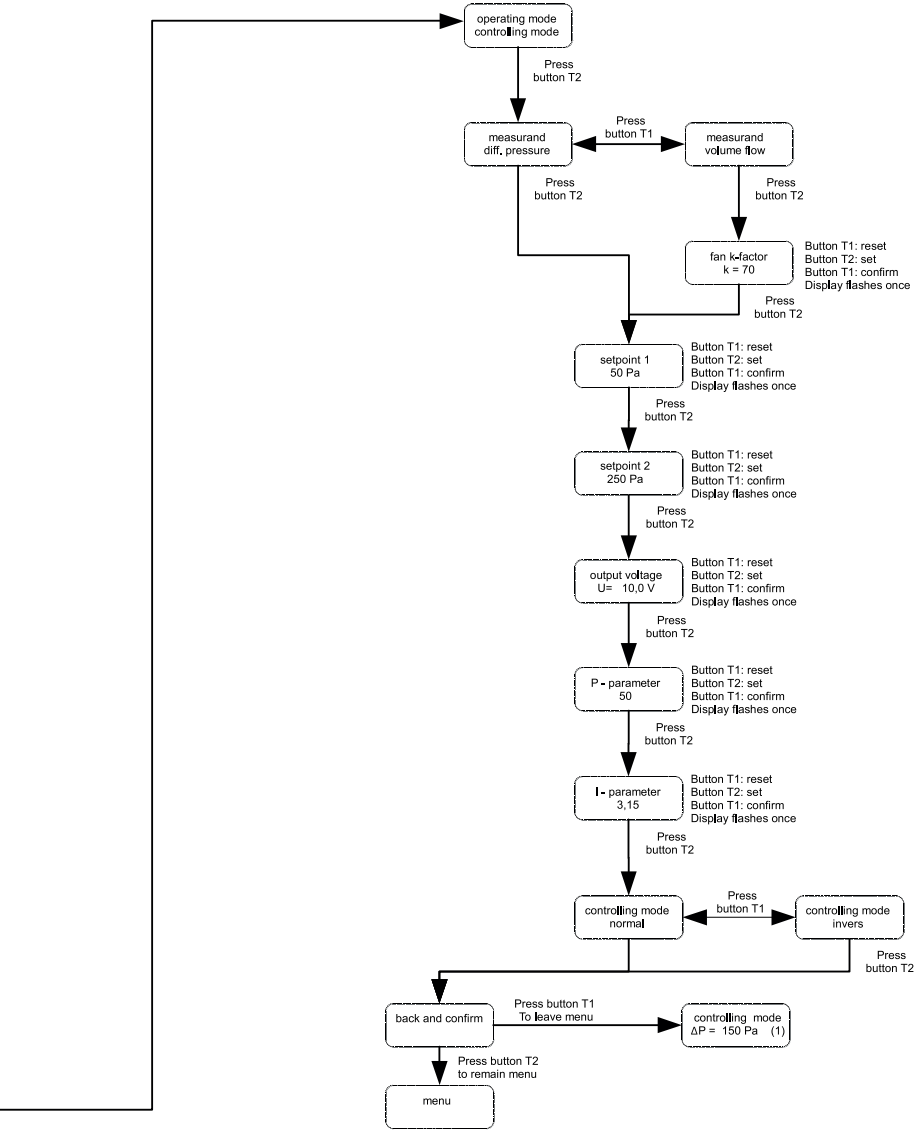
Bu fanların kontrol paneli ve aynı zamanda fark basınç anahtarı görüntüsü aşağıdaki gibidir. Fan tarafınıza aşağıda bahsedilen ayarlar yapılmış vaziyette gönderilir. Sizler fark basınç ayarı dışında cihaz devrini düşürmek isterseniz aşağıdaki işlemlerde bahsedilen Çıkış voltajı (Output Voltage) değerini U=10,0V den düşürerek ayarlayabilirsiniz.

Örneğin; U= 5,0 V için cihaz devri yarı yarıya düşecektir.



T1 - Button 1
T2 - Button 2




operating mode
controlling mode
Press
button T2
measurand
diff. pressure
Press
button T1
measurand
volume flow
Press
button T2
Press
button T2
fan k-factor
k = 70
Button T1: reset
Button T2: set
Button T1: confirm
Display flashes once
Press
button T2
setpoint 1
50 Pa
Button T1: reset
Button T2: set
Button T1: confirm
Display flashes once
Press
button T2
setpoint 2
250 Pa
Button T1: reset
Button T2: set
Button T1: confirm
Display flashes once
Press
button T2
output voltage
U= 10,0 V
Button T1: reset
Button T2: set
Button T1: confirm
Display flashes once
Press
button T2
P - parameter
50
Button T1: reset
Button T2: set
Button T1: confirm
Display flashes once
Press
button T2
I - parameter
3,15
Button T1: reset
Button T2: set
Button T1: confirm
Display flashes once
Press
button T2
controlling mode
normal
Press
button T1
controlling mode
invers
Press
button T2
back and confirm
Press button T1
To leave menu
controlling mode
ΔP = 150 Pa (1)
Press button T2
to remain menu
menu

INSTALLATION AND OPERATION MANUEL

INDEX

General Informations	48
Use	49
General Safety Information	50
Security and Safeguards	51
Storage and Transportation	52
Installation	53
Operating and Starting Up	57
Service and Maintenance	58
Diagnostic and Troubleshooting	59
Vibration	60
Stoppage and Disposal	62
Service and Spare Parts	62
Warranty	63

AXIAL FAN	
Design	64
Features	67
a. Label Informations	67
b. Example Fan Coding	67
c. Exploaded Image	68
d. Electrical Connections	69
JET FAN	
Design	72
Features	74
a. Label Informations	74
b. Example Fan Coding	74
c. Exploaded Image	75
d. Electrical Connections	75

DUCT TYPE FAN

Design 78

Features 80

a. Label Informations 80

b. Example Fan Coding 81

ROOF TYPE FAN

Design 82

Features 85

a. Label Informations 85

b. Electrical Connections 86

c. EC-Motorized Roof Type Fan Parameters 88

WARRANTY

INSTALLATION CHECKLIST-BASE TO OPERATE FORM

INSTALLATION CHECKLIST-BASE TO OPERATE FORM

INSTALLATION CHECKLIST-BASE TO OPERATE FORM

General Informations

When the material is received, damaged case must be checked, it will affect the degree of work refer to the place you purchased kept for damaged goods report.

Obey warning signs and labels on the device. Please read the operator's guide to the end.

⚠ When the installation of the device and follow the steps in all other safety rules.

Use

Fans should not have reasons to prevent air circulation in the inline and outline.

For problems like column that can not be disposed of using the guiding plate of the fan it will be beneficial to the healthy operation.

Do not use excessive amounts of dust or corrosive chemicals in the environment.

It is compatible with the desired specification fan label should be checked, the fan is suitable for use in this environment.

Fans used for purposes other than in unsuitable conditions and are not covered by the warranty

General Safety Information

⚠ Installation, commissioning, operation and maintenance must beauthorized and qualified personnel in operations.

⚠ Must comply with all safety rules before working, measures should be taken in accordance with relevant legislation, appropriate equipment and clothing should be used.

⚠ Fan and motor should be left to the appropriate care and provided access.

⚠ Installation and wiring must be carried out qualified technicians.

⚠ Connections must be made in accordance with the labels on and in the device.

⚠ All kinds of maintenance work should be noted that the power is turned off.

⚠ Mounting the stage of not damage the fans and wing.

⚠ While control the rotation of the wheel do not to be hand contact and goggles and suitable gloves should be worn.

⚠ The appropriateness of the value marked on the fan label should be checked with the appropriate power supply fuse and electrical components should be used.

⚠ The entrance of the parts that could damage the fan.Inline side should be avoided.

⚠ The inline and outline fan must ensure that there are no obstructions.

Security and Safeguards

⚠ Fans include parts that can be dangerous and cause injury. This danger must be taken in consideration at every step. Special fans are made suitable for working at high temperature and corrosive conditions. Such fans and other electrical elements to be used for mounting must be ensured that it is appropriate.

Storage and Transportation

Fans are products that can cause injuries. Lifting elements must be used properly to remove the fan.

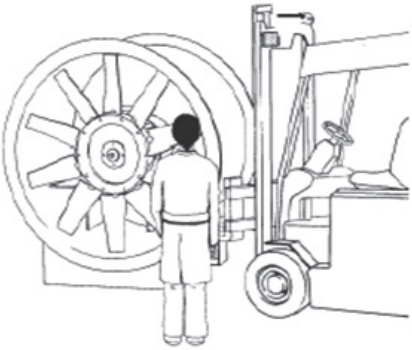
Please do not stand under the load during transport. Examine the label on the product for transportation, use the appropriate lifting points.

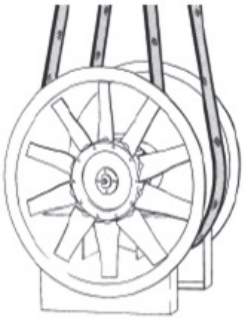
Move the fan in its original packaging and keep in the original packaging until installation. Please do not try to move the device by pulling the flexible parts ,power cable, terminal box and impeller.

Fans should be kept in a closed place.

Fans should be kept away from dirt and moisture in its own packaging. All fans are tested before leaving the factory.

Overall control of the fan should be done when receiving the fan and must be checked for manual rotation.





Installation

Be sure to use an appropriate area where the fan is to be mounted and make sure that is a suitable site for service and maintenance of the fan.

The height of the fan blowing air flow must be at different levels of preventive obstacles such as cable ducts and plumbing.

Check that the air flow direction of the fan is mounted correctly. Use mounting elements in the correct strength and size.

Use vibration dampers against vibrations. Check the clearance between the impeller with fan blades.

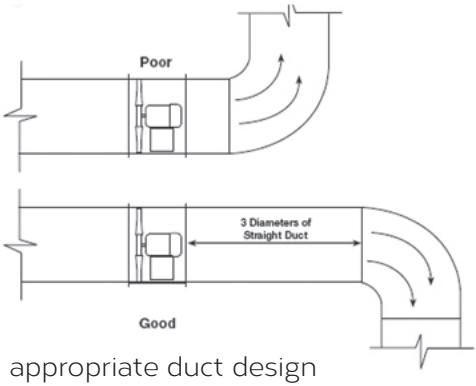
If you connect a duct to the blowing side of the fan ,it should be at least 3 times of length of the fans diameter.

Installation

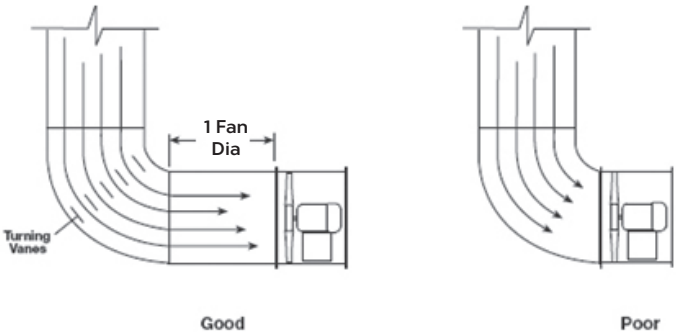
Cautions in assembly

If you connect a duct to the blowing side of the fan ,it should be at least 3 times of length of the fans diameter.

Inappropriate duct design



appropriate duct design

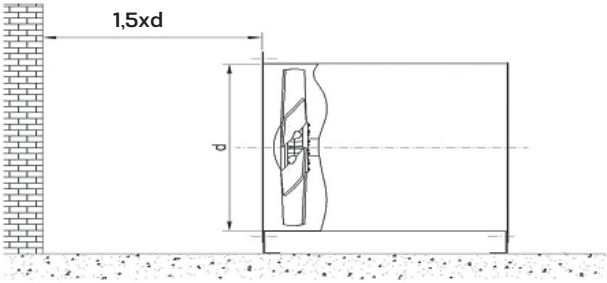


appropriate duct design

Inappropriate duct design

Installation

During the free suction and discharge of the fan it should be away from the obstacle at least 1.5 times of the fans diameter.

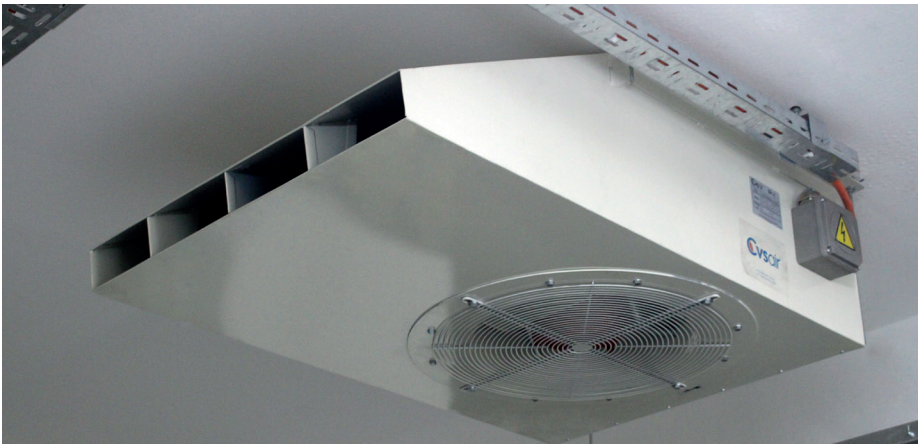


Installation for Jet Fan ;

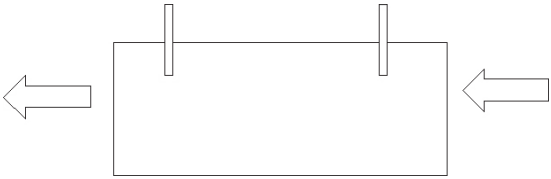
If you connect a duct to the blowing side of the fan ,it should be at least 3 times of length of the fans diameter.

If exceed 25 cm in height of the fan connection while connecting vibration and prevent possible malfunctions, and provide rigidity to help you make a connection profile as follows.

Installation



300 cm Device nearest obstacle air blowing mouth to mouth suction should be 100 cm ahead of the nearest obstacle. Height above the ground when Jet Fan must be at least 250 cm



Min. 300 cm

Min. 100 cm

Must be high from ground 250 cm.

Operating and Starting Up

- The fan is mounted where it is appropriate, correct assembly equipment is used, note that the fan is in balance.
- Check that the fan and cells are clean.
- Check the installation of the engine and make sure that motor connections are fixed and tight.
- Check the grounding.
- Check the electrical circuit elements, thermal switches, fuses and check the suitability of equipment like this.
- Make sure the tightness of all fasteners in the fan case.
- Check with your hand that the impellers turn freely. Check that if there is friction or collision.
- Check engine at high speed.
- Check the vibration from the device while it is running to make the necessary improvements for abnormal sounds and vibrations.
- Examine the reasons if you see differences in electrical values.

Service and Maintenance

Fans must be checked at least once a year.This number should be increased depending on the pollution of the environment where the fan is located.

Things to do in maintenance ;

- Check the general condition of the fan and motor
- Check the fan wheel and body of the fan , clean dirt , dust and other particles.
- Perform a visual check of the engine cleanliness.
- Check and clean the fan blades.
- If there is a protection cage check the solidity and cleaning.
- Check the gap between the rotating fan wheel with fan blades manually check the rotation.
- Check fastening of fan and tighten if necessary.
- Check Engine and tighten the fittings if necessary.
- Check the fan and motor connection.
- Check whether vibrations.
- Check the anti-vibration mounts.
- Check the motor voltage and current values.
- Check electrical connections tighten if necessary.

Diagnostic and Troubleshooting

PROBLEM	POSSIBLE REASON AND SOLUTION
Fan do not rotate	Check the power supply. Check motor connections
Air flow too low	It may be higher than the static pressure design Check the fan direction of rotation The suction fan or obstructions in the discharge outlet Check that
Anormal sound	Check motor bearings. Check that the fan is a part that prevents or multiplier Check the balance of the fan Check the smoothness of fan blades
Vibration	Check the operating point of the fan Check that the pressure against the value of design Check the cleanliness of the wings Check the assembly and fittings
Motor takes high current	Static pressure can be higher than the design pressure. Fans can reverse the direction of rotation Fan speed can be higher than the design
Air Flow too high	The value of static pressure may be lower design Fan speed can be higher than the design speed

Vibration

Fans are controlled before leaving the factory and pass the vibration and balancing test.However they may be exposed to more vibration can tolerate due to the late installation and irregular maintenance services.

The fans are designed to operate in a certain amount of vibration values. As a result of exceeding these values can cause permanent damage to the fan or can cause uncomfortable and noisy working.Vibration can be understood with visible movements and with sounds. Vibration usually transmitted to the main body through the bearings. Therefore, vibration measurements should be made close to this point of bearings. Measurement points should be more. Thus, the location of the mechanical failures are detected more easily. Measurements made from the propellers bed provides information about propeller balancing. Measurements made on the side of the bearings give information about general condition of the fan. Joint fittings and ports are not suitable places for measurement.

Vibration

Vibration evaluation divided into groups depending on the operating mode and rules of the machine and its size. The values reached in the result of the measurements is to reach a conclusion about the overall situation in comparison with the table below.

Fans often takes place in the M, G, T group. Fans power, drive type, size and condition of the fanbase shows that fan takes place in which group.

Group M : The fans are medium-sized without base.

Group G : High pressure, are sitting on a solid base machine.

Group T : Rotating mass large machines

VIBRATION MEASUREMENT CHART

GROUPS

RMS değerleri (mm/s)	M	G	T
28			
18			Unacceptable
11		Unacceptable	
7,1	Unacceptable		Tolerable value
4,5		Tolerable value	
2,8	Tolerable value		Acceptable
1,8		Acceptable	
1,1	Acceptable		
	Fair Value	Fair Value	Fair Value

Stoppage and Disposal

Turn off the main switch, to prevent damage by removing the wiring if necessary

Make sure the packaging will remain the fan if necessary as a clean way

To prevent possible damage and making lubrication places that need lubrication

Service and Spare Parts

Refer to the main company for all service and spare parts operations.

Cvsair

Adress: Cumhuriyet Mah. Kartal Cad.No:101/1 Kartal / İSTANBUL

Phn: +90 (216) 417 12 48

e-mail: servis@cvsair.com.tr

www.cvsair.com.tr

Warranty

The devices are under 2 years warranty against manufacturing defects. With the combustion engine sourced from voltage fluctuations, the warranty does not cover damage caused by external factors.

Cases which are not covered under warranty;

Mounting and wiring are carried out according to the label on the device and the user guide

If not to make the necessary care

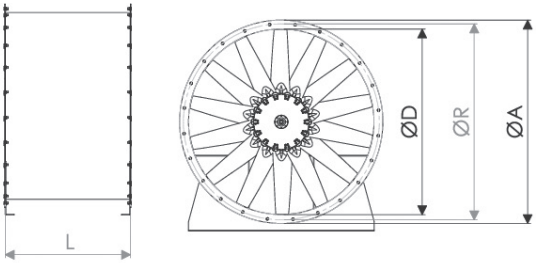
Does not used in the device suitable conditions

Exposure to excessive dust or other debilitating factor devices

Failure and excessive vibration device such cases, if not treated in time

Design

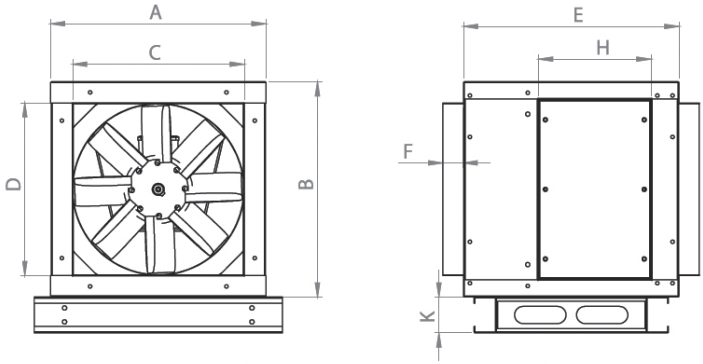
Axial Fans



Model	Diameters				
	ØD	ØA	Ød	ØR	L
Ø400	400	500	12	450	500
Ø450	450	550	12	500	500
Ø500	500	600	12	550	500
Ø560	560	660	12	610	500
Ø630	630	730	12	780	700
Ø710	710	810	12	760	700
Ø800	800	900	12	850	700
Ø900	900	1000	14	950	800
Ø1000	1000	1100	14	1050	800
Ø1120	1120	1220	14	1170	1000
Ø1250	1250	1350	14	1300	1000

Design

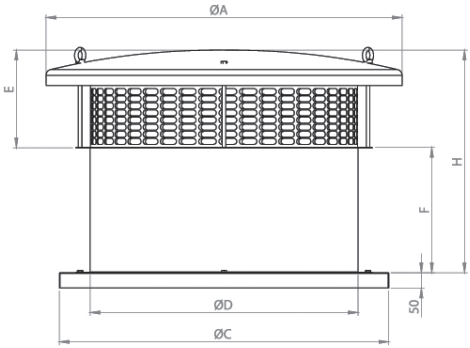
Cabined Axial Fans



MODEL	A	B	C	D	E	F	H	K
Ø400	505	505	400	400	505	50	264	85
Ø450	555	555	450	450	555	50	314	85
Ø500	605	605	500	500	605	50	364	85
Ø560	665	665	560	560	665	50	385	85
Ø630	765	765	630	630	765	50	445	85
Ø710	813	813	710	710	813	50	454	85
Ø800	923	923	820	820	923	50	614	85
Ø900	1005	1005	900	900	1005	50	614	85
Ø1000	1105	1105	1000	1000	1105	50	614	85

Design

Roof Type Axial Fans



TYPE	ØD	ØA	C	E	F	H
CTF 560	560	800	680	180	322	462
CTF 710	710	1000	910	220	317	496
CTF 800	800	1200	1010	200	383	543
CTF 900	900	1300	1110	200	423	583
CTF 1000	1000	1400	1280	200	558	715
CTF 1250	1250	1800	1650	270	725	995

Features

A. Label Informations

The labels on the device you will find a lot of information about the fan and motor.

Sample Plate

Cvsair

Powered smoke and heat exhaust fan according to EN 12101-3

Type:	450/3/2P
Date:	18.03.2016
Serial:	1974001

Motor manufacturer:	TECO
Voltage(U):	400V
Frequency (f):	50Hz
Cosφ:	0,85
Nominal current(In):	6 A
Motor power(P2) :	3 kW
Nominal speed(n):	2900 1/min
Ins. class:	H
Protection class:	IP55
Temperature:	300°C/1h
Weight:	82 kg
Certification number:	CPR-080019538

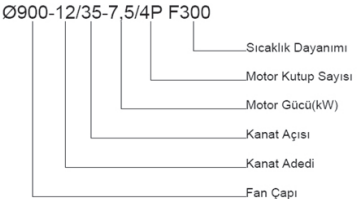
Turkey
Discover the potential

CE 1020 ZÜS

CVS Havalandırma Sist. San.Tic.AŞ.
Cumhuriyet mah. Kartal Cad.
No: 101 / 1
Kartal-TURKEY

Tel:+90 216 417 12 48
Fax:+90 216 417 34 48
e-mail:sales@cvsair.com.tr
www.cvsair.com.tr

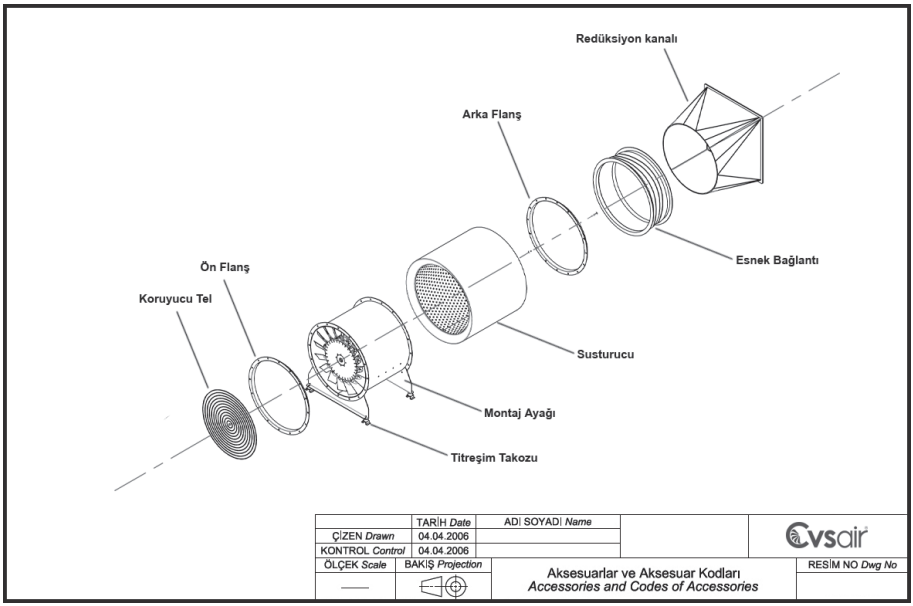
B. Example Fan Coding



Features

C. Exploaded Image

There are parts of the mounting arrangement of the axial fan below.

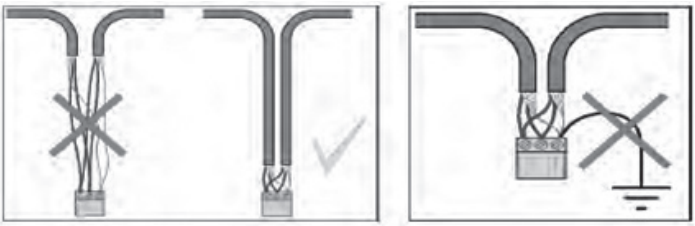


Features

D. Electrical Connections

When the fan connection to the panel must use channel for cables.

Brought the channels to the junction box of the device should be done in an orderly manner.



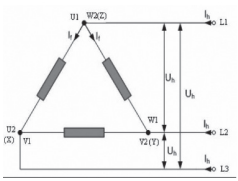
Motor speed is ordered as single or dual speed. Make connections according to motor power indicated in the label for electrical connection.

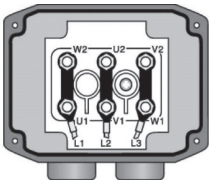
Features

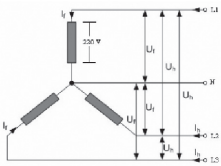
Axials are works with three phase motors. These fans are 4 Kw and more works with delta connection. Under 4 Kw 's are works with y-coupling .

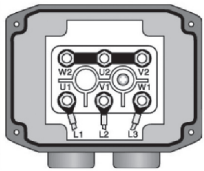
The fans in the inverter operation is recommended. The inverter if will not be used for over 4 KW, have to star-delta starting to be made. dahlend on board for Two-speed axial fans are starting to be prepared.

Dual-speed fan connections are explained in the following pictures









Delta Connection

Star Connection

<u>Dual Speed Fan Connection</u>

1. Speed (Low speed)

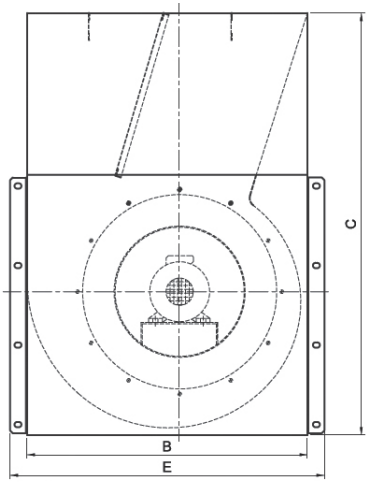
   U1-V1-W1

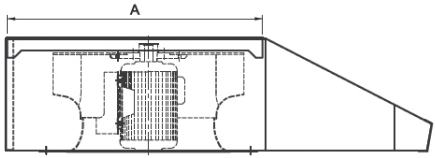
2. Speed (High speed)

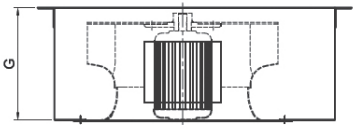
   U2-V2-W2

Design

Centrifugal Jet Fans



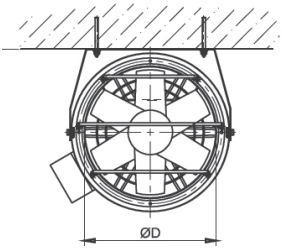


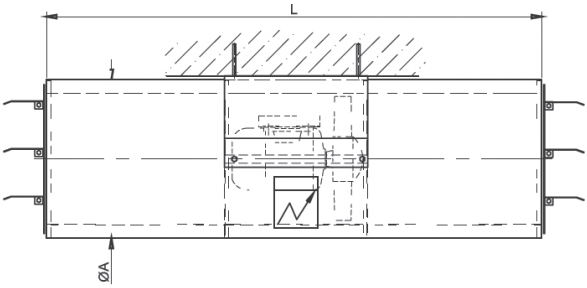


CODE	TYPE	A	B	C	E	G
4100103	RJ-60	550	800	1300	900	330
4100203	RJ-100	850	1000	1600	1090	337

Design

Axial Jet Fans





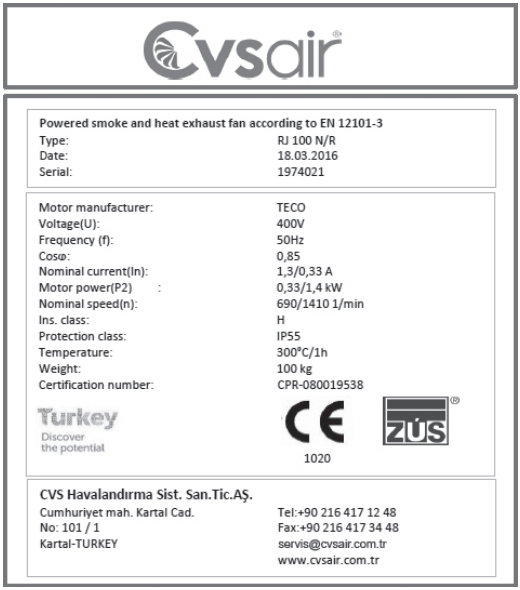
CODE	TYPE	ØA	ØD	L
4200103	315/LR	400	330	1500
4200203	355/LR	425	355	1500
4200303	400/LR	480	400	2000
4200403	500/LR	600	500	2400

Features

A. Label Informations

The labels on the device you will find a lot of information about the fan and motor.

Sample Plate



B. Fan Features

2 Type radial fan unit;

Type	Debi m3/h
RJ 60	4536 / 6540
RJ 100	6500 / 9200

4 Type axial fan unit ;

Type	Debi m3/h
315/LR	2700 / 4788
355/LR	3060 / 5400
400/LR	5580 / 10440
500/LR	9720 / 15120

Features

C. Motor specifications

Motors are 2 speed for Daily using and Motors are 400 V - 50 Hz.
H isolation class. Protection class IP 55
IE2 High yield

2 Type Centrifugal fan unit ;

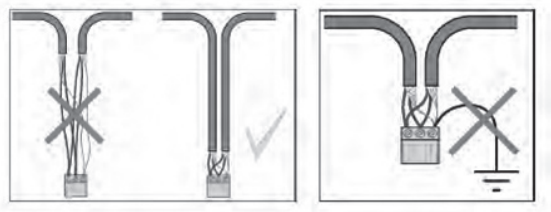
Tip	Motor Gücü kW	Akım A
RJ 60	0,33 / 1,4	1,3 / 3,3
RJ 100	0,45 / 2,4	2,5 / 6

4 Type axial fan unit ;

Tip	Motor Gücü kW	Akım A
315/LR	0,17 / 0,75	0,6 / 1,8
355/LR	0,33 / 1,30	0,9 / 2,8
400/LR	0,5 / 2	1,2 / 4,2
500/LR	0,9 / 3,8	1,9 / 7,7

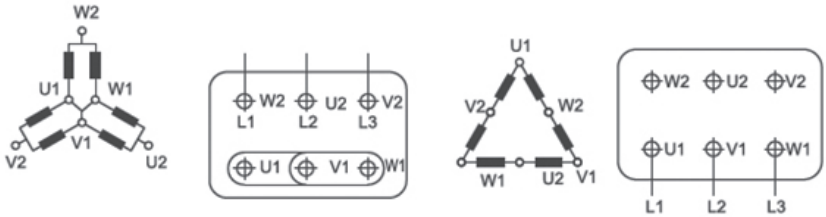
D. Electrical connections

Using unfire cables with devices Fe 180.
Cables 7 X 2,5 mm2
When connection to panel must use cable ways.
Cable ways should be made available on a regular connection is brought up to the junction box of the device for electrical cables



Features

Connection box the following connection diagrams should be taken as an example to be used only high speed or low speed



High speed

Low speed

Double Speed Fan Connection

1. Speed (Low Speed)

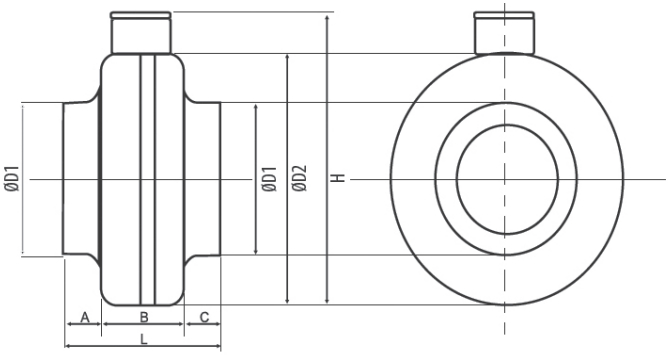
U1-V1-W1

2. Speed (High Speed)

U2-V2-W2

Design

Circular duct fan

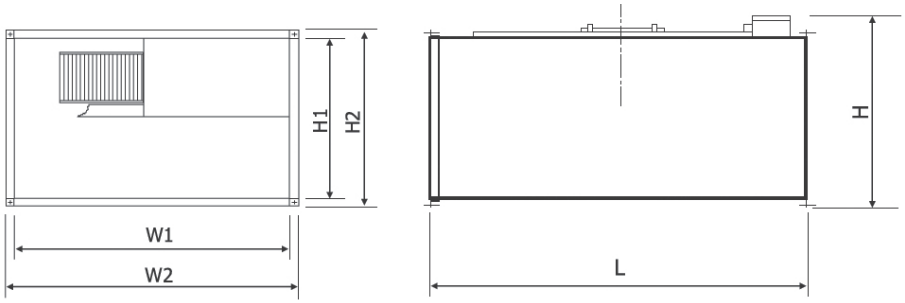


CODE	TYPE	L	H	D1	D2	A	B	C
1100108	D 125	208	292	123	245	50	108	50
1100208	D 160	209	330	158	283	50	117	42
1100308	D 200	215	367	198	323	50	115	50
1100408	D 250	242	400	248	353	55	127	60
1100508	D 315	270	450	315	403	55	170	45

NO	CODE	TYPE	U [V]	I [A]	P_1 [W]	n [rpm]	L_{WA} [dB(A) 3m]
1	1100108	D 125	230	0,32	66	2660	64
2	1100208	D 160	230	0,26	58	2500	62
3	1100308	D 200	230	0,45	105	2560	65
4	1100408	D 250	230	0,59	135	2530	65
5	1100508	D 315	230	1,24	290	2250	71

Design

Rectangular duct fan



CODE	TYPE	H1	H2	H	W1	W2	L
1200408	DR 50x30	295	350	370	498	550	420
1200508	DR 60x30	295	350	370	598	650	465
1200608	DR 60x35	345	400	420	598	650	465
1200708	DR 70x40	395	450	470	698	755	568
1201108	DR 100x50	500	530	560	1000	1060	960

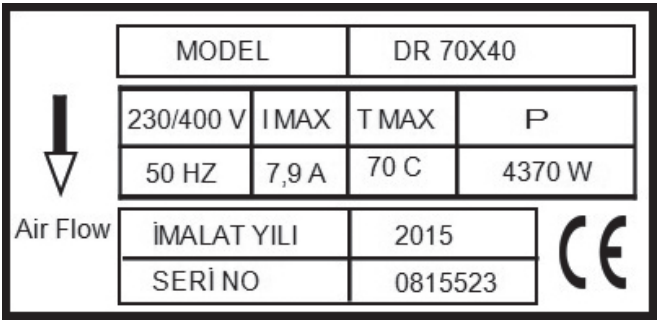
NO	CODE	TYPE	n [rpm]	I [A]	P_1 [W]	A x B [mm]	L_{WA} [dB(A) 3m]
1	1200408	DR 50x30	1330	1,13	654	50X30	46
2	1200508	DR 60x30	1390	3,79	1100	60X30	47
3	1200608	DR 60x35	1480	6,39	2250	60X35	51
4	1200708	DR 70x40	1210	3,20	1420	70X40	52
5	1201108	DR 100x50	1370	5,50	2200	100X50	54

Features

A. Label Informations

The labels on the device you will find a lot of information about the fan and motor.

Sample Plate

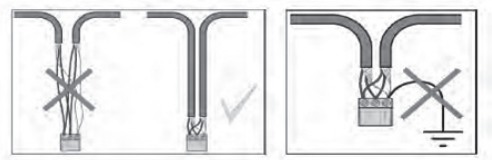


Features

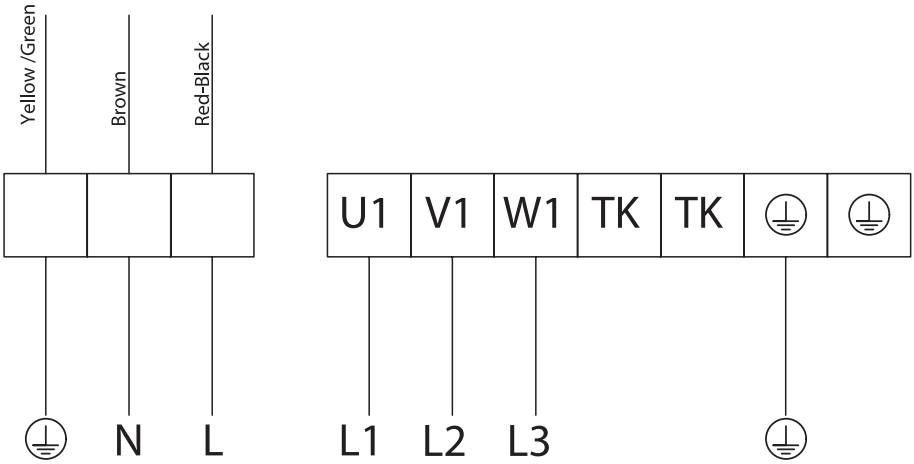
B. Electrical Connections

When the fan connection to the panel must use channel for cables.

Brought the channels to the junction box of the device should be done in an orderly manner.



Motor speed is ordered as single or dual speed. Make connections according to motor power indicated in the label for electrical connection.

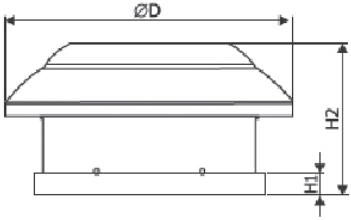


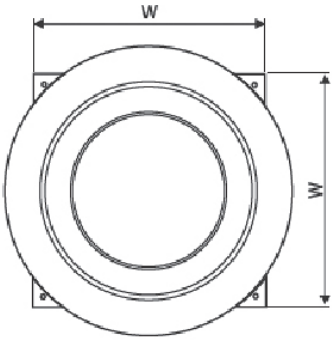
Mono-phase 230V

Three-phase 380V

Design

Horizontal Type Roof Fans





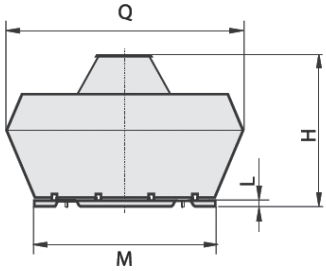
CODE	TYPE	W	H1	H2	ØD
3200117	RB 160	312	30	227	380
3200217	RB 200	352	30	227	435
3200317	RB 250	352	30	227	435
3200417	RB 315	342	30	227	535
3200517	RB 355	440	30	227	690
3200617	RB 400	440	30	227	690

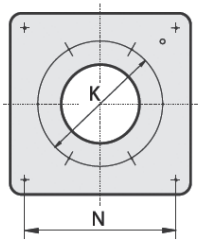
NO	CODE	TYPE	U [V]	I [A]	P_1 [W]	n [d/dak]	L_{WA} [dB(A) 3m]
1	3200117	RB 160	230	0,22	66	2665	64
2	3200217	RB 200	230	0,38	85	2665	62
3	3200317	RB 250	230	0,66	146	2610	65
4	3200417	RB 315	230	1,18	265	2560	65

NO	CODE	TYPE	U [V]	I [A]	P_1 [W]	n [d/dak]	L_{WA} [dB(A) 3m]
5	3200517	RB 355	230	0,32	66	2660	64
6	3200617	RB 400	230	0,26	58	2500	62

Design

Motor Outside Roof Fans

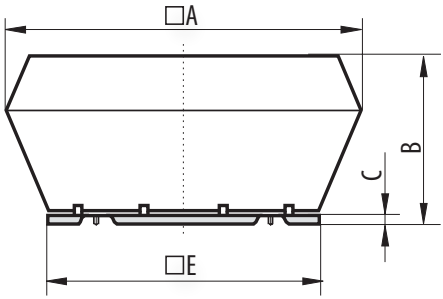


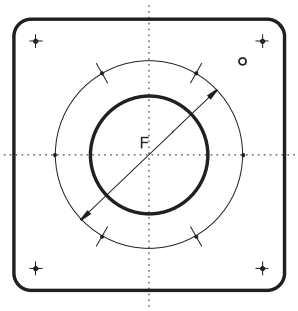


CODE	TYPE	Q	H	L	M	K	N
3500106	RV-K355	720	460	30	435	286	330
3500206	RV-K400	720	575	40	505	438	450
3500306	RV-K500	900	700	40	665	438	535
3500406	RV-K560	1150	800	40	939	605	750
3500506	RV-K630	1150	800	40	939	605	750
3500606	RV-K710	1335	1000	40	1035	674	840

Tasarım

EC-Motorized Roof Fan





CODE	TYPE	A	B	C	E	F
3100201	R-EC 250	537	323	35	447	221
3100202	R-EC 280	537	323	35	447	244
3100203	R-EC 310	672	398	35	527	284
3100204	R-EC 355	672	398	35	527	300
3100205	R-EC 400	887	487	35	701	343
3100206	R-EC 500	887	487	35	701	404

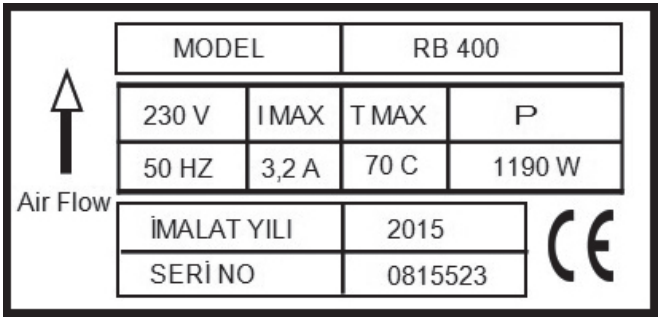
All dimensions are in mm.

Features

A. Label informations

The labels on the device you will find a lot of information about the fan and motor.

Sample Plate

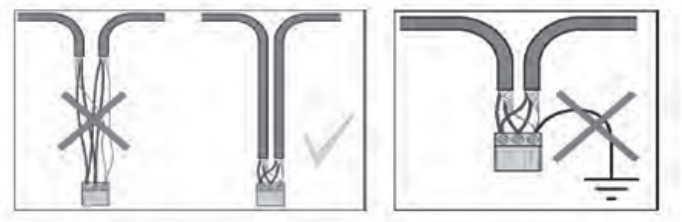


Features

B. Electrical Connections

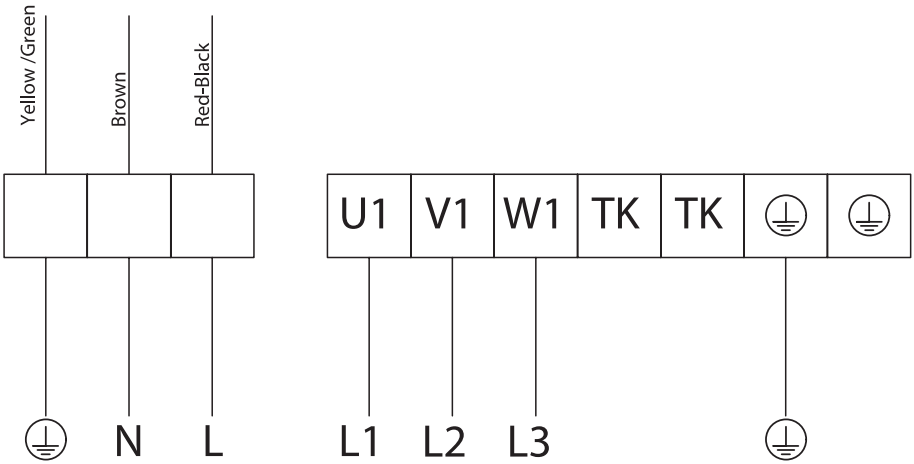
When the fan connection to the panel must use channel for cables.

Brought the channels to the junction box of the device should be done in an orderly manner.



Motor speed is ordered as single or dual speed. Make connections according to motor power indicated in the label for electrical connection.

Features



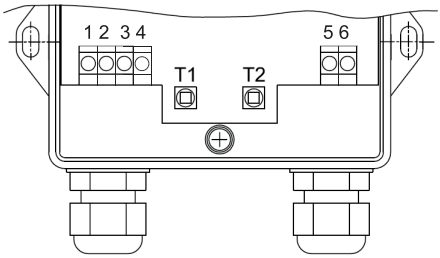
Mono-phase 230V **Three-phase 380V**

Features

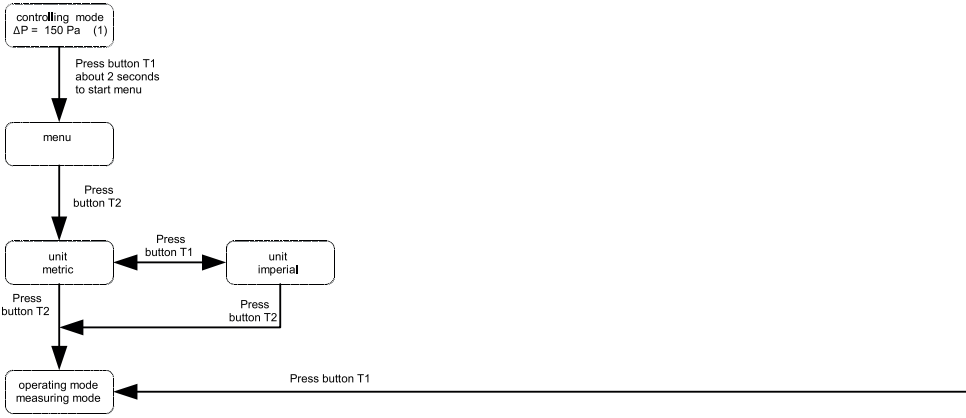
C. EC-Motorized Roof Type Fan Parameters

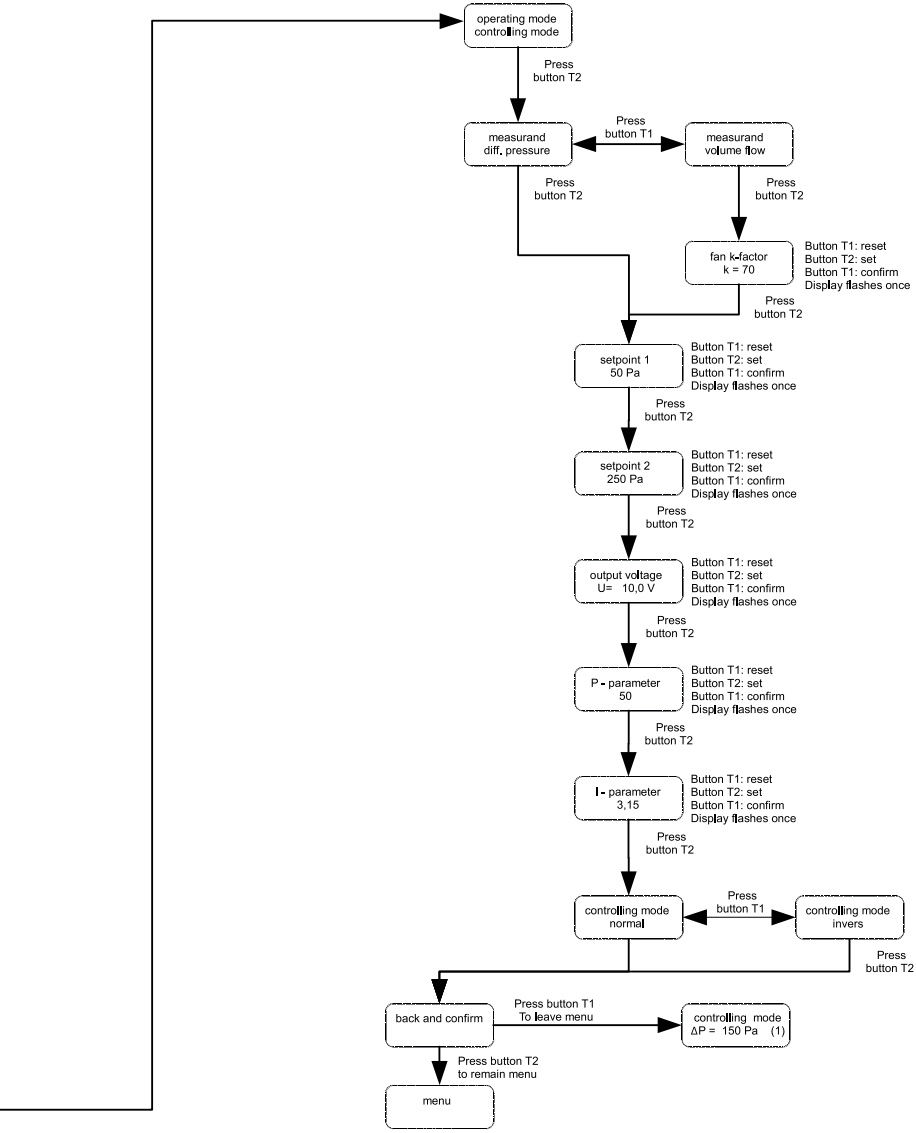
View of the control panel and presure sensor of the fan is under this page. Device will be send to you with all these adjustments. If you want to adjust the rpm of this device expect presure sensor, you can reduce output voltage value.

For example for U = 5,0 V the rpm of the device wil be %50.



T1 - Button 1
T2 - Button 2




operating mode
controlling mode
Press
button T2
measurand
diff. pressure
Press
button T1
measurand
volume flow
Press
button T2
Press
button T2
fan k-factor
k = 70
Button T1: reset
Button T2: set
Button T1: confirm
Display flashes once
Press
button T2
setpoint 1
50 Pa
Button T1: reset
Button T2: set
Button T1: confirm
Display flashes once
Press
button T2
setpoint 2
250 Pa
Button T1: reset
Button T2: set
Button T1: confirm
Display flashes once
Press
button T2
output voltage
U= 10,0 V
Button T1: reset
Button T2: set
Button T1: confirm
Display flashes once
Press
button T2
P - parameter
50
Button T1: reset
Button T2: set
Button T1: confirm
Display flashes once
Press
button T2
I - parameter
3,15
Button T1: reset
Button T2: set
Button T1: confirm
Display flashes once
Press
button T2
controlling mode
normal
Press
button T1
controlling mode
invers
Press
button T2
back and confirm
Press button T1
To leave menu
controlling mode
ΔP = 150 Pa (1)
Press button T2
to remain menu
menu

WARRANTY

Suppliar Company	:
Offical Name	:
Address	:
Phone	:
Fax	:
e-mail	:
Signature	:
Stamp	:

PRODUCT'S

Type	:	Warranty Valid	:
Brand	:	Maximum Repair Time	:
Model	:	Banderole & Serial No	:

WARRANTY CONDITIONS

1) 2 Year warranty period starts from the date of invoice.

2) All the goods are covered under warranty, including all parts.

3) Maximum repair time is 20 days.

4) Failure resulting from the use contrary to the information contained in this guide are out of warranty.

5) Consumers, in case of disputes regarding the use of rights under the warranty. Located in the location 'Consumer arbitral tribunal or the Consumer Court' may apply.

6) Seller is not given by this warranty, the consumer 'Ministry of Customs and Trade, Consumer Protection and Market Surveillance Directorate General' may apply.

INSTALATION CHECKLIST – BASE TO OPERATE FORM

Date: ..... / ..... / 201.....

Installation checklist of the fans that have bought at the below. Installation of the device according to the technical catalog. Before the fan base to be in operation must be fully completed. Fill for all devices

Provide installation completed checklist to 'CVS Havalandırma Technical Service' minimum one week before you prefer your device base to operate.

Fax : +90 (216) 417 34 48 e-mail : servis@cvsair.com.tr

Regards,

Model :

Serial No :

Devices are clean and undameged. Note that If there is any damege.	
Device installation completed. If needed, put on platform	
Device installed suitable for operate and serve.	
Duct connection completed and Installation completed any obstruct for manholes	
Board assembled with the correct equipment is made in a suitable place	
Cable assembled to control board with correct cables from main power line.	
Cable assembled between control board and devices with correct cables	
Correct voltage and power input of device.	
Manholes around the device to be opened and the required service gaps are left.	
Comments:	

Claiming Company		Date: ..... / ..... / 201.....
Claiming Person		
Contact		Signature
Construction chief		
Contact		
Required Date		
Adress		

Need to fill all information completely correct and bring to CVS Havalandırma Tech. Service. Our team and site installation of welded to a lack of false information given above will be required to service the cost to make the process again.
Cases which are not covered under warranty; Mounting and wiring are not carried out according to the label on the device and the user guide
Necessary cares. Not using in suitable conditions. Exposure to excessive dust or other debilitating factor of devices
Failure to timely intervention devices such cases failures and excessive vibration.

INSTALATION CHECKLIST – BASE TO OPERATE FORM

Date: ..... / ..... / 201.....

Installation checklist of the fans that have bought at the below. Installation of the device according to the technical catalog. Before the fan base to be in operation must be fully completed. Fill for all devices

Provide installation completed checklist to 'CVS Havalandırma Technical Service' minimum one week before you prefer your device base to operate.

Fax : +90 (216) 417 34 48 e-mail : servis@cvsair.com.tr

Regards,

Model :

Serial No :

Devices are clean and undameged. Note that If there is any damege.	
Device installation completed. If needed, put on platform	
Device installed suitable for operate and serve.	
Duct connection completed and Installation completed any obstruct for manholes	
Board assembled with the correct equipment is made in a suitable place	
Cable assembled to control board with correct cables from main power line.	
Cable assembled between control board and devices with correct cables	
Correct voltage and power input of device.	
Manholes around the device to be opened and the required service gaps are left.	
Comments:	

Claiming Company		Date: ..... / ..... / 201.....
Claiming Person		
Contact		Signature
Construction chief		
Contact		
Required Date		
Adress		

Need to fill all information completely correct and bring to CVS Havalandırma Tech. Service. Our team and site installation of welded to a lack of false information given above will be required to service the cost to make the process again.
Cases which are not covered under warranty; Mounting and wiring are not carried out according to the label on the device and the user guide
Necessary cares. Not using in suitable conditions. Exposure to excessive dust or other debilitating factor of devices
Failure to timely intervention devices such cases failures and excessive vibration.

INSTALATION CHECKLIST – BASE TO OPERATE FORM

Date: ..... / ..... / 201.....

Installation checklist of the fans that have bought at the below. Installation of the device according to the technical catalog. Before the fan base to be in operation must be fully completed. Fill for all devices

Provide installation completed checklist to 'CVS Havalandırma Technical Service' minimum one week before you prefer your device base to operate.

Fax : +90 (216) 417 34 48 e-mail : servis@cvsair.com.tr

Regards,

Model :

Serial No :

Devices are clean and undameged. Note that If there is any damege.	
Device installation completed. If needed, put on platform	
Device installed suitable for operate and serve.	
Duct connection completed and Installation completed any obstruct for manholes	
Board assembled with the correct equipment is made in a suitable place	
Cable assembled to control board with correct cables from main power line.	
Cable assembled between control board and devices with correct cables	
Correct voltage and power input of device.	
Manholes around the device to be opened and the required service gaps are left.	
Comments:	

Claiming Company		Date: ..... / ..... / 201.....
Claiming Person		
Contact		Signature
Construction chief		
Contact		
Required Date		
Adress		

Need to fill all information completely correct and bring to CVS Havalandırma Tech. Service. Our team and site installation of welded to a lack of false information given above will be required to service the cost to make the process again.
Cases which are not covered under warranty; Mounting and wiring are not carried out according to the label on the device and the user guide
Necessary cares. Not using in suitable conditions. Exposure to excessive dust or other debilitating factor of devices
Failure to timely intervention devices such cases failures and excessive vibration.

GARANTİ BELGESİ

Üretici Firmanın :
Unvanı :
Adresi :
Telefonu :
Faks :
e-posta :
Yetkilinin İmzası :
Firmanın Kaşesi :

CİHAZIN

Cinsi :
Markası :
Modeli :
Garanti Süresi :
Azami Tamir Süresi :
Bandrol ve Seri No :

GARANTİ ŞARTLARI

1) Garanti süresi, fatura tarihinden itibaren başlar ve 2 yıldır.

2) Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı garanti kapsamındadır.

3) Malın tamir süresi 20 iş gününü geçemez.

4) Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.

5) Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurabilir.

6) Satıcı tarafından bu Garanti Belgesinin verilmemesi durumunda, tüketici Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğüne başvurabilir.

MONTAJ KONTROL LİSTESİ - DEVREYE ALMA FORMU

Tarih: ..... / ..... / 201.....

Satın almış olduğunuz fanlara ait montaj kontrol listesi aşağıdadır. Fanın işletmeye alınabilmesi için montajın kullanım ve bakım kataloğuna ve genel tesisat kaidelerine uygun ve tam olarak bitirilmiş olması gereklidir. Her cihaz için doldurunuz

Montaj kontrol listesinin doldurularak cihazınızın işletmeye alınmasını istediğiniz tarihten en az bir hafta önce CVS Havalandırma A.Ş. Merkez Teknik Servisi'ne ulaştırınız.

Faks : 0216 417 34 48 e-mail : servis@cvsair.com.tr

Saygılarımızla

Model :

Seri No :

Cihaz temiz ve hasarsızdır. Hasar veya deformasyon durumu varsa bildiriniz	
Cihazın montajı tamamlanmıştır. Gerekiyorsa kaide üzerine konmuştur	
Cihaz çalışmaya ve servis vermeye uygun bir yere monte edilmiştir	
Varsa kanal bağlantıları yapılmış ve servis kapaklarının açılmasına herhangi bir engel taşımadan monte edilmiştir.	
Cihaz için uygun bir yere uygun ekipmanları içeren pano montajı yapılmıştır	
Panoya ana şebekeden uygun kesitte güç kablosu çekilmiştir.	
Cihazla pano arasına uygun kesit ve özellikte kablo çekilmiştir.	
Cihaz girişinde gerekli voltaj ve güçte enerji mevcuttur.	
Cihaz etrafında servis kapaklarının açılması ve servis verilmesi için gerekli boşluklar bırakılmıştır.	
Varsa Yorumlarınız:	

Devreye alma isteyen firma		Tarih: ..... / ..... / 201.....
Talebi yapan yetkili ismi		Kaşe - İmza
Talebi yapan yetkili iletişim bilgileri		
Şantiye yetkilisi		
Şantiye yetkilisi iletişim bilgileri		
Devreye alma istenilen tarih		
Şantiye adresi		

ÖNEMLİ UYARI Yukarıda istenen bilgiler eksiksiz ve hatasız olarak doldurularak tarafımıza yollanmalıdır. Yukarıda tamamlandığı taahhüt edilen işlerin eksik olmasından kaynaklı olarak tamamlanamayan ve ikincisi talep edilen devreye alma işlemleri için servis bedeli talep edilecektir!

MONTAJ KONTROL LİSTESİ - DEVREYE ALMA FORMU

Tarih: ..... / ..... / 201.....

Satın almış olduğunuz fanlara ait montaj kontrol listesi aşağıdadır. Fanın işletmeye alınabilmesi için montajın kullanım ve bakım kataloğuna ve genel tesisat kaidelerine uygun ve tam olarak bitirilmiş olması gereklidir. Her cihaz için doldurunuz

Montaj kontrol listesinin doldurularak cihazınızın işletmeye alınmasını istediğiniz tarihten en az bir hafta önce CVS Havalandırma A.Ş. Merkez Teknik Servisi'ne ulaştırınız.

Faks : 0216 417 34 48 e-mail : servis@cvsair.com.tr

Saygılarımızla

Model :

Seri No :

Cihaz temiz ve hasarsızdır. Hasar veya deformasyon durumu varsa bildiriniz	
Cihazın montajı tamamlanmıştır. Gerekiyorsa kaide üzerine konmuştur	
Cihaz çalışmaya ve servis vermeye uygun bir yere monte edilmiştir	
Varsa kanal bağlantıları yapılmış ve servis kapaklarının açılmasına herhangi bir engel taşımadan monte edilmiştir.	
Cihaz için uygun bir yere uygun ekipmanları içeren pano montajı yapılmıştır	
Panoya ana şebekeden uygun kesitte güç kablosu çekilmiştir.	
Cihazla pano arasına uygun kesit ve özellikte kablo çekilmiştir.	
Cihaz girişinde gerekli voltaj ve güçte enerji mevcuttur.	
Cihaz etrafında servis kapaklarının açılması ve servis verilmesi için gerekli boşluklar bırakılmıştır.	
Varsa Yorumlarınız:	

Devreye alma isteyen firma		Tarih: ..... / ..... / 201.....
Talebi yapan yetkili ismi		Kaşe - İmza
Talebi yapan yetkili iletişim bilgileri		
Şantiye yetkilisi		
Şantiye yetkilisi iletişim bilgileri		
Devreye alma istenilen tarih		
Şantiye adresi		

ÖNEMLİ UYARI Yukarıda istenen bilgiler eksiksiz ve hatasız olarak doldurularak tarafımıza yollanmalıdır. Yukarıda tamamlandığı taahhüt edilen işlerin eksik olmasından kaynaklı olarak tamamlanamayan ve ikincisi talep edilen devreye alma işlemleri için servis bedeli talep edilecektir!

MONTAJ KONTROL LİSTESİ - DEVREYE ALMA FORMU

Tarih: ..... / ..... / 201.....

Satın almış olduğunuz fanlara ait montaj kontrol listesi aşağıdadır. Fanın işletmeye alınabilmesi için montajın kullanım ve bakım kataloğuna ve genel tesisat kaidelerine uygun ve tam olarak bitirilmiş olması gereklidir. Her cihaz için doldurunuz

Montaj kontrol listesinin doldurularak cihazınızın işletmeye alınmasını istediğiniz tarihten en az bir hafta önce CVS Havalandırma A.Ş. Merkez Teknik Servisi'ne ulaştırınız.

Faks : 0216 417 34 48 e-mail : servis@cvsair.com.tr

Saygılarımızla

Model :

Seri No :

Cihaz temiz ve hasarsızdır. Hasar veya deformasyon durumu varsa bildiriniz	
Cihazın montajı tamamlanmıştır. Gerekiyorsa kaide üzerine konmuştur	
Cihaz çalışmaya ve servis vermeye uygun bir yere monte edilmiştir	
Varsa kanal bağlantıları yapılmış ve servis kapaklarının açılmasına herhangi bir engel taşımadan monte edilmiştir.	
Cihaz için uygun bir yere uygun ekipmanları içeren pano montajı yapılmıştır	
Panoya ana şebekeden uygun kesitte güç kablosu çekilmiştir.	
Cihazla pano arasına uygun kesit ve özellikte kablo çekilmiştir.	
Cihaz girişinde gerekli voltaj ve güçte enerji mevcuttur.	
Cihaz etrafında servis kapaklarının açılması ve servis verilmesi için gerekli boşluklar bırakılmıştır.	
Varsa Yorumlarınız:	

Devreye alma isteyen firma		Tarih: ..... / ..... / 201.....
Talebi yapan yetkili ismi		Kaşe - İmza
Talebi yapan yetkili iletişim bilgileri		
Şantiye yetkilisi		
Şantiye yetkilisi iletişim bilgileri		
Devreye alma istenilen tarih		
Şantiye adresi		

ÖNEMLİ UYARI Yukarıda istenen bilgiler eksiksiz ve hatasız olarak doldurularak tarafımıza yollanmalıdır. Yukarıda tamamlandığı taahhüt edilen işlerin eksik olmasından kaynaklı olarak tamamlanamayan ve ikincisi talep edilen devreye alma işlemleri için servis bedeli talep edilecektir!

www.cvsair.com.tr

Cvsair A.Ş.

Cumhuriyet Mah. Kartal Cad. No: 101/1
Kartal / İstanbul - TÜRKİYE
+90 (216) 417 12 48

servis@cvsair.com.tr