VOLTVENT®
VENTILATION SYSTEMS

VRF-EC

VERTICAL DISCHARGE EC ROOF FANS

Kullanım kılavuzu
User manual

Kurulum, kullanım ve bakım
Installation, operation and maintenance



VRF-EC 450T / 500T / 560T / 630T / 50–60 Hz

TR / EN

VV-IOM-VRF-EC-TR-EN | V1 | 04.11.2026

00

İçindekiler

Contents

Güvenlik uyarıları	Safety warnings	**03**
Uyarı işaretleri ve semboller	Warning signs and symbols	**04**
Ürün tanımı ve kapsam	Product and scope	**05**
Model ve teknik veriler	Models and technical data	**06**
Akustik referanslar	Acoustic references	**07**
Teslim alma, taşıma ve depolama	Receipt, handling and storage	**08**
Montajda dikkat edilecek hususlar	Matters to consider during assembly	**09**
Montaj şekli	Mounting arrangement	**10**
Ölçüler ve montaj arayüzleri	Dimensions and mounting interfaces	**11**
Elektrik bağlantı şeması	Electrical connection diagram	**12**
İlk çalıştırma	Commissioning	**13**
Kullanım	Usage	**14**
Arızalar ve çözüm yolları	Defects and fixing	**15**
Temizlik, bakım ve bertaraf	Cleaning, maintenance and disposal	**16**
Garanti ve servis	Warranty and service	**17**
Garanti şartları ve koşulları	Warranty terms and conditions	**18**
Garanti kartı	Warranty card	**19**
Devreye alma kaydı	Commissioning record	**20**
Bakım ve servis kaydı	Maintenance and service record	**21**

DİKKAT / CAUTION

Bu kılavuz altı VRF-EC frekans kaydını kapsar. Tam model ve 50/60 Hz kaydını teslim edilen ürünle eşleştirin. Ürün etiketi ve teslim edilen motor şemasıyla birlikte okuyun; bilgilerin uyuşmadığı durumda montajı durdurup Voltvent ile görüşün.

This manual covers six VRF-EC frequency records. Match the full model and 50/60 Hz record to the supplied unit. Read it with the nameplate and the supplied motor diagram. Stop installation and contact Voltvent if the information does not agree.

01

Güvenlik uyarıları

Safety warnings

Yetkili personel

Montaj, elektrik bağlantısı, devreye alma ve bakım yalnız işe uygun yetkinliğe sahip personel tarafından yapılmalıdır. Kullanıcılar durdurma ve acil durum düzenini bilmelidir. Çocukların ve yetkisiz kişilerin fana erişmesini önleyin.

Competent personnel

Installation, electrical connection, commissioning and maintenance must be carried out by personnel competent for the task. Operators must know how to stop the system and respond to an emergency. Prevent access by children and unauthorised persons.

Enerjiyi güvenli ayırın

İşlemden önce fanı durdurun; ana beslemeyi ve varsa ayrı kumanda beslemelerini ayırın. Yeniden enerjilenmeyi kilitleyip etiketleyin. Yetkili elektrikçi gerilim olmadığını doğrulamalıdır. Çarkın tamamen durmasını bekleyin; hava akımı çarkı döndürebilir.

Isolate safely

Before work, stop the fan and isolate the mains and any separate control supplies. Lock and tag against reconnection. A qualified electrician must verify the absence of voltage. Wait until the impeller stops completely; airflow may cause it to rotate.

Hareketli ve sıcak parçalar

Fan çalışırken girişe, çıkışa veya çarka el ya da alet sokmayın. Koruyucular ve kapaklar takılı olmadan çalıştırmayın. Motor ve gövdenin soğumasını bekleyin. EC elektroniklerinde kalan enerji tehlikelidir. Elektrik servisini yetkili personele bırakın; üreticinin boşalma prosedürünü izleyip gerilimsizliği doğrulayın.

Moving and hot parts

Do not insert hands or tools into the inlet, outlet or impeller while running. Do not operate with guards or covers removed. Allow the motor and casing to cool. EC stored-energy hazards require qualified electrical service. Follow the supplied discharge procedure and verify absence of voltage.

Kişisel korunma

Sac kenarları için uygun eldiven, taşıma sırasında koruyucu ayakkabı kullanın. İşin riskine göre göz, işitme ve solunum koruması belirleyin. Bol giysi, takı ve açıkta saçları hareketli parçalardan uzak tutun.

Personal protection

Use suitable gloves for sheet metal edges and safety footwear during handling. Determine eye, hearing and respiratory protection from the task risk assessment. Keep loose clothing, jewellery and unsecured hair away from moving parts.

02

İşaretler ve semboller

Warning signs and symbols

Siyah-beyaz baskı için şekil + açıklama birlikte kullanılır. İşaretin anlamı yalnız renge bağlı değildir.
Each symbol is accompanied by text for monochrome printing; meaning does not depend on colour.



Genel tehlike

General warning

İlgili güvenlik metnini okuyun. / Read the associated safety instruction.



Elektrik tehlikesi

Electric shock

Gerilimsizliği doğrulayın. / Verify absence of voltage.



Dönen parçalar

Rotating parts

Çarkın durmasını bekleyin. / Wait for the impeller to stop.



Sıcak yüzey

Hot surface

Soğumadan dokunmayın. / Allow surfaces to cool.



Kılavuzu okuyun

Read the manual

İşe başlamadan okuyun. / Read before starting work.



Kilitleyin ve ayırın

Isolate and lock

Yeniden başlamayı önleyin. / Prevent unexpected restart.



Koruyucu eldiven

Protective gloves

Sac kenarlarına dikkat edin. / Beware of sheet metal edges.



Koruyucu ayakkabı

Safety footwear

Taşıma ve montajda kullanın. / Wear during handling and installation.



Göz koruması

Eye protection

Temizlik riskine göre kullanın. / Use where the cleaning task requires it.



Elinizi sokmayın

Do not reach inside

Dönen parçalara erişmeyin. / Keep clear of rotating parts.



Su püskürtmeyin

Do not spray water

Motoru ve elektriği kuru tutun. / Keep motor and electrics dry.



Koruyucu toprak

Protective earth

PE bağlantısını koruyun. / Maintain the PE connection.

03

Ürün tanımı ve kapsam

Product and scope



VRF-EC
Dikey atışlı santrifüj çatı fanı. Entegre elektronik EC motor; çatı seviyesinden yukarı doğru hava tahliyesi.

Vertical discharge centrifugal roof fan. EC motor with integrated electronics; upward exhaust above roof level.

Altı frekans kaydı

450T/50 Hz; 500T/50 ve 60 Hz; 560T/50 ve 60 Hz; 630T/50 Hz kayıtları vardır. Aynı modelin frekans kayıtlarını birleştirmeyin. Teslim edilen motor etiketi, frekans ve sipariş konfigürasyonu birlikte doğrulanır.

Six frequency records

Records cover 450T/50 Hz; 500T/50 and 60 Hz; 560T/50 and 60 Hz; 630T/50 Hz. Keep each frequency record distinct. Verify supplied nameplate, frequency and ordered configuration together.

Yukarı atış ve çatı düzeni

Fan üzerindeki hava yolunu engellerden açık tutun. Çatı kaidesi ve kanal açıklığını gerçek taban ölçülerine göre eşleştirin. Fan çevresi, elektrik bağlantısı ve bakım güzergâhına güvenli erişim sağlayın.

Upward discharge and roof layout

Keep the upward air path clear of overhead obstructions. Match curb and duct opening to the actual base dimensions. Provide safe access around the fan, electrical connection and service route.

Motor ve kontrol sınırları

400 V üç faz; kayıtlı frekans 50 veya 60 Hz. Motor IP55 / yalıtım F / azami 55 °C. Eğriler 10 V performans ayarı içindir; bu değer şebeke gerilimi veya bir klemens ataması değildir.

Motor and control limits

400 V three phase; listed frequency 50 or 60 Hz. Motor IP55 / insulation class F / maximum 55 °C. Curves apply at a 10 V performance setting; this is not mains voltage or a terminal assignment.

04

Model ve teknik veriler

Models and technical data

400 V / üç faz / 10 V performans ayarı
400 V / three phase / 10 V performance setting

Model / Frequency	Azami debi Max. airflow m^3/h	Anma giriş Rated input W	Anma devir Rated speed rpm	Azami statik Max. static Pa	Kütle Mass kg
VRF-EC 450T / 50 Hz	4500	450	940	260	50
VRF-EC 500T / 50 Hz	7000	750	930	410	55
VRF-EC 500T / 60 Hz	7000	750	930	410	60
VRF-EC 560T / 50 Hz	10500	1050	1000	540	60
VRF-EC 560T / 60 Hz	10500	1050	1000	540	60
VRF-EC 630T / 50 Hz	24000	6600	1500	1400	60

Ayrı kayıtları koruyun

500T kütlesi 50 Hz'de 55 kg,60 Hz'de 60 kg'dır. 630T azami statik beyanı 1400 Pa; sağlanan eğrinin tepe değeri yaklaşık 1553 Pa'dır. Beyan ve eğri birbirinin yerine konmaz; gerçek duty için teyit alın.

Anma ve çalışma noktası

Azami debi ve basınç ayrı sınırlardır; W ve rpm anma motor referanslarıdır. 50/60 Hz çiftlerinin aynı sağlanan performans verileri korunur; frekans dönüşümü veya eğri ölçeklemesi yapılmaz. Anma akımı belirtilmemiştir.

Keep separate records

500T mass is 55 kg at 50 Hz and 60 kg at 60 Hz.630T declares maximum static pressure 1400 Pa; the supplied curve peaks at approximately 1553 Pa. Keep declaration and curve distinct; confirm the actual duty.

Ratings and duty point

Maximum airflow and pressure are separate limits; W and rpm are rated motor references. The 50/60 Hz pairs retain the same supplied performance data; no frequency conversion or curve scaling is applied. Rated current is unavailable.

05

Ortak akustik referans

Shared acoustic reference

Altı konfigürasyon için ortak oktav bant ses gücü / dB(A)
Shared octave-band sound-power reference for six configurations / dB(A)

Yol / Path	65 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Toplam Total
Inlet	60	66	66	67	66	65	61	55	74
Outlet	61	66	66	67	66	65	61	55	74
Housing	58	65	64	62	60	56	52	50	70

Ortak ses gücü verisi

Giriş, çıkış ve gövde için aynı ortak referans altı kayıt boyunca bir kez verilmiştir. İlk bant 65 Hz olarak korunur. Toplamlar beyan edildiği gibidir; bantların aritmetik toplamı değildir.

Shared sound-power data

The same shared reference for inlet, outlet and housing is shown once for all six records. The first band remains 65 Hz. Totals are retained as declared; they are not arithmetic sums of the bands.

Ses basıncı belirtilmemiştir

Modele özgü ses basıncı ve ölçüm mesafesi belirtilmemiştir. Bu ortak ses gücü değerlerinden bir LpA değeri veya mesafe türetilmez; kurulu sistem ya da seçilmiş duty gürültüsü hesaplanmış sayılmaz.

Sound pressure unavailable

Model-specific sound pressure and measurement distance are unavailable. Do not derive LpA or a measurement distance from these shared sound-power values; they do not predict installed-system or selected-duty noise.

Servis erişimi

Üst atışı engellemeyin. Fanı ve kanalları güvenli destekleyin; fan ve elektrik bağlantısı çevresinde kontrol ve temizlik erişimini koruyun.

Service access

Keep upward discharge clear. Securely support fan and ducts; retain access around the unit and electrical connection for inspection and cleaning.

06

Teslim alma ve depolama

Receipt, handling, transport and storage

Teslim alma

Ambalajı, gövdeyi, çarkı, kabloyu ve bağlantı kutusunu gözle kontrol edin. Hasar ve eksikleri fotoğrafla kaydedip satıcıya bildirin. Etiketteki tam model ve seri numarasını siparişle karşılaştırın. Hasarlı fanı kurmayın veya çalıştırmayın.

Güvenli taşıma

Ürünü mümkün olduğunca özgün ambalajında ve sabitlenmiş taşıyın. Kablo, bağlantı kutusu, çark veya koruyucu ızgaradan tutarak kaldırmayın. Kütleyi teslim belgesi/üretici teyidiyle doğrulayın; uygun taşıma ekipmanı ve gerçek yapısal taşıma noktalarını kullanın.

Depolama

Temiz, kuru, darbeye ve yetkisiz erişime karşı korunan bir yerde saklayın. Yoğuşma, kimyasal madde ve inşaat tozundan koruyun. Üzerine yük koymayın. Uzun depolama sonrasında ilk çalıştırmadan önce durum kontrolünü tekrarlayın.

Sevk öncesi kayıt

Ambalaj, adet, model, seri numarası ve teslim tarihini kaydedin. Sökülen veya servis için gönderilen fanı güvenli ambalajlayın; gerekiyorsa kirletici maddeler için temizleme ve bilgilendirme yapın.

Receipt

Inspect the packaging, casing, impeller, cable and terminal box. Photograph and report damage or missing items to the supplier. Compare the full model and serial number with the order. Do not install or run a damaged fan.

Safe handling

Use the original packaging where possible and secure the product during transport. Do not lift by the cable, terminal box, impeller or guard. Verify unit mass from delivery documentation/manufacturer confirmation; use suitable handling equipment and actual structural lifting points.

Storage

Store in a clean, dry place protected against impact and unauthorised access. Protect against condensation, chemicals and construction dust. Do not stack loads on the unit. Repeat the condition inspection before commissioning after extended storage.

Transport record

Record packaging condition, quantity, model, serial number and delivery date. Securely pack a removed fan for service or return; clean and disclose contaminants where necessary.

07

Montajda dikkat edilecek hususlar

Matters to consider during assembly

Çatı kaidesi ve taşıyıcı

Rijit kaideyi gerçek kütle, çatı yapısı ve proje koşullarıyla eşleştirin. Taban çerçevesinin gerçek deliklerinden sabitleyin; ince sac panellere veya üst kapağa taşıma yükü vermeyin.

Roof curb and support

Match rigid curb to actual mass, roof structure and project conditions. Secure through actual base-frame holes; do not apply support loads to thin sheet panels or top cover.

Su sızdırmazlık ve titreşim

Taban-kaide birleşimini uygun çevresel conta ve çatı detayıyla sızdırmaz yapın. Titreşim izolasyonu gerekiyorsa yapısal sabitlemeyi ve sürekli su sızdırmazlığı koruyan proje düzeni kullanılır; gevşek takozlarla açık aralık bırakılmaz.

Weather sealing and vibration

Seal base-to-curb joint with suitable continuous gasket and roof detailing. If isolation is needed, use a project arrangement retaining structural fixing and continuous weather sealing; do not leave open gaps with loose pads.

Yukarı atış ve erişim

Üst atış alanını, motor soğutmasını ve kapak/çark servis erişimini engellemeyin. Kanal yükünü ayrı taşıyın; bağlantıyı gerilimsiz yapın. Gerçek dairesel bağlantı ØC, taban D, sabitleme G/ØH ölçüleridir.

Upward discharge and access

Keep upward discharge, motor cooling and cover/impeller service access clear. Support duct loads independently; connect without stress. Actual circular connection is ØC, base D and fixing pattern G/ØH.

Çatıda güvenli çalışma

Güvenli erişim, düşmeye karşı korunma ve uygun hava koşulları sağlayın. Montaj enerjisiz yapılır. Gerçek yapısal noktalardan taşıyın; ankraj, tork, kaide yüksekliği veya yük kapasitesi varsaymayın.

Safe roof work

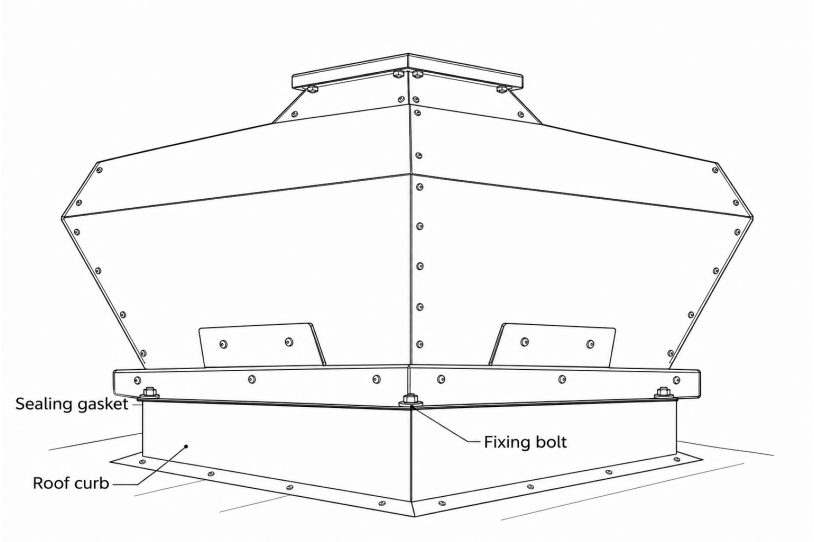
Provide safe access, fall protection and suitable weather conditions. Install with power isolated. Handle at actual structural points; do not assume anchor, torque, curb height or load ratings.

08

Çatı kaidesine montaj

Roof-curb mounting

Yukarı atış açık kalacak şekilde taban çerçevesinin çatı kaidesine sabitlenmesi.
Fixing the base frame to the roof curb while keeping upward discharge clear.



1 Kaideyi gerçek plaka ve bağlantıyla eşleştirin.
Match curb to actual mounting plate and connection.

2 Çevresel sızdırmazlık contasını yerleştirin.
Fit the continuous sealing gasket.

3 Taban çerçevesinin gerçek sabitlemelerini tamamlayın.
Secure the actual base-frame fixings.

4 Yukarı atış, motor ve servis alanını açık bırakın.
Keep upward discharge, motor and service space clear.

⚠ **DİKKAT / CAUTION**

Ölçeksiz yerleşim; kaide, conta ve çatı birleşimi proje ekipmanıdır. Gerçek çatı ve teslim fanına uygunluk doğrulanır; standart teslim kapsamı veya yeni imalat ölçüsü varsayılmaz. Montaj enerjisiz yapılır.

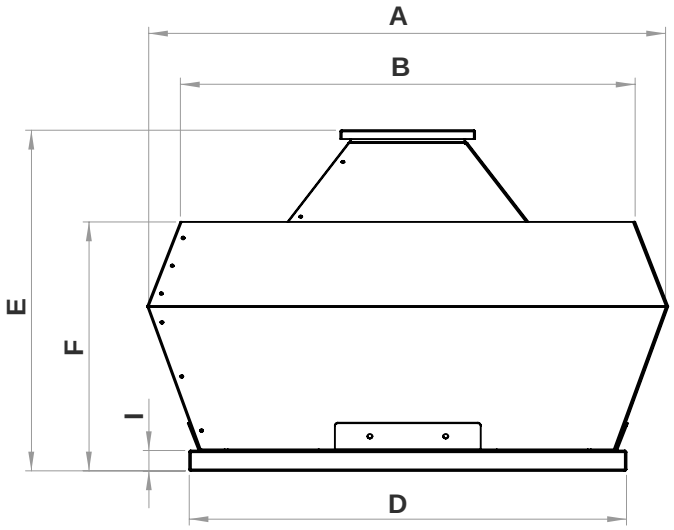
Unscaled layout; curb, gasket and roof joint are project equipment. Verify suitability for actual roof and supplied fan; no standard supply scope or new fabrication dimension is implied. Install with power isolated.

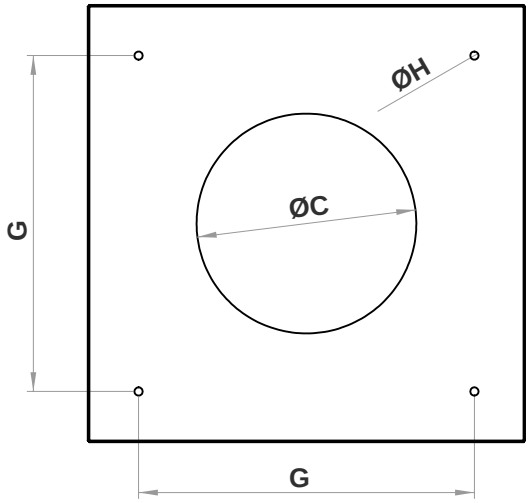
09

Ölçüler ve çatı bağlantısı

Dimensions and roof connection

Tüm ölçüler mm. ØC: bağlantı; D: taban; G: sabitleme düzeni; ØH: delik çapı.
All dimensions in mm. ØC: connection; D: base; G: fixing pattern; ØH: hole diameter.





Model / frequency	A	B	ØC	D	E	F	G	ØH	I
VRF-EC 450T / 50 Hz	960	855	380	800	595	440	625	14	35
VRF-EC 500T / 50 Hz	1030	915	450	850	695	490	675	14	35
VRF-EC 500T / 60 Hz	1030	915	450	850	695	490	675	14	35
VRF-EC 560T / 50 Hz	1195	960	500	950	820	610	740	14	35
VRF-EC 560T / 60 Hz	1195	960	500	950	820	610	740	14	35
VRF-EC 630T / 50 Hz	1400	1100	680	1110	980	740	900	14	40

Harfleri tam model ve frekans satırıyla eşleştirin. Kaide, conta, delikler ve kanal karşı parçasını teslim üründe doğrulayın; çizimi ölçeklemeyin.

Match letters to full model and frequency row. Verify actual curb, gasket, holes and duct mating part on the delivered unit; do not scale the drawing.

10

Elektrik bağlantısı

Electrical connection

Bağlantı şemasını temsilcinizden talep ediniz.
Request the connection diagram from your representative.

Besleme ve koruma

Besleme 400 V üç fazdır; yayımlanan kayıtlar 50 veya 60 Hz içindir. Tam model/frekans kaydını ve etiketi eşleştirin. Teslim edilen ürünün etiketini doğrulayın. Yetkili elektrikçi uygun ayırıcı, koruma cihazları, kablo kesiti, giriş contası ve PE koruyucu toprak bağlantısını gerçek tesisata göre belirlemelidir.

Supply and protection

Supply is 400 V three phase; records are for 50 or 60 Hz. Match the exact model/frequency record and nameplate. Verify the delivered unit nameplate. A qualified electrician must select the isolator, protection, cable size, cable gland and protective earth (PE) connection for the actual installation.

Gerçek ürün şeması

Katalogda doğrulanmış EC bağlantı şeması bulunmuyor. Ürüne ve kontrol seçeneğine ait güncel şemayı almadan uç ataması yapmayın. Kablo rengi tek başına yeterli değildir. IP55, yanlış kablo girişi veya suyla temizlik izni vermez.

Actual unit diagram

The catalogue contains no verified EC circuit diagram. Obtain the current diagram for the unit and control option before assigning terminals. Wire colour alone is insufficient. IP55 does not permit incorrect cable entries or pressure washing.

Kontrol sinyali

10 V eğri ayarı, şebeke beslemesinden ayrıdır. Kontrol türü, uçlar, ortak referans ve izin verilen hız aralığı teslim şemasıyla doğrulanır. AC kondansatör/yıldız-üçgen devresi, faz kesme kontrolü veya harici frekans konvertörü uyumluluğu varsayılmaz.

Control signal

The 10 V curve setting is separate from the mains supply. Confirm control type, terminals, common reference and permitted speed range from the supplied diagram. Do not assume an AC capacitor/star-delta circuit, phase-cutting control or external frequency-converter compatibility.

Kalan enerji ve yeniden başlama

EC elektroniklerinde enerji kalabilir. Ana ve ayrı kontrol beslemelerini ayırıp kilitleyin; teslim boşalma prosedürünü izleyin ve gerilimsizliği doğrulayın. Kontrolün dur komutu elektriksel ayırma değildir. Enerji geri geldiğinde beklenmeyen başlamayı önleyin.

Stored energy and restart

EC electronics may retain energy. Isolate and lock mains and separate control supplies; follow the supplied discharge procedure and verify absence of voltage. A control stop is not electrical isolation. Prevent unexpected restart when power returns.

11

İlk çalıştırma

Commissioning

Başlatmadan önce

Model, besleme gerilimi ve frekansını doğrulayın. Koruyucu toprak, koruma cihazları, ayırıcı, kablo girişleri ve kutu kapağı kontrol edilmiş olmalıdır. Montaj plakası ve kaide ve kanal destekleri güvenli; hava yolu temiz olmalıdır.

Kontrollü deneme

Alandaki kişileri uyarın. Koruyucular takılıyken kısa ve kontrollü çalıştırma yapın. Hava yönünü güvenli yöntemle kontrol edin. Sürtme, vuruntu, olağan dışı ses veya belirgin titreşim varsa durdurun ve enerjiyi ayırın.

Ölçüm ve kayıt

Besleme gerilimi ve çalışma akımını ölçüp ürün etiketi/izin verilen sınırlarla karşılaştırın. Kontrol cihazı varsa yalnız onaylı hız aralığını kullanın. Kurulu sistem debisi ile katalog eğrisi üst sınırını aynı değer gibi kaydetmeyin.

Teslim ve bilgilendirme

20. sayfadaki kaydı doldurun. Kullanıcıya durdurma/ayırma yöntemi, bakım erişimi ve arıza bildirimini gösterin. Bu kılavuz, ürünle verilen bağlantı şeması ve kayıtlar birlikte saklanmalıdır.

Before starting

Verify the model, supply voltage and frequency. Check protective earth, protective devices, isolator, cable entries and terminal box cover. Mounting plate and curb and duct supports must be secure and the air path clear.

Controlled test

Warn people in the area. With guards installed, perform a short controlled test. Check airflow direction by a safe method. Stop and isolate if rubbing, impact, abnormal noise or significant vibration occurs.

Measurement and record

Measure supply voltage and operating current and compare with the unit nameplate/permitted limits. If a controller is fitted, use only the approved speed range. Do not record the catalogue curve endpoint as the measured installed airflow.

Handover

Complete the record on page 20. Show the operator how to stop/isolate, access for maintenance and report a fault. Keep this manual with the supplied wiring diagram and records.

12

Kullanım

Usage

Normal çalışma

Fanı yalnız seçildiği havalandırma sistemi ve doğrulanmış çalışma koşullarında kullanın. Giriş ve yukarı atış açıklıklarını kapatmayın. Çalışma sırasında koruyucu, kapak veya kanal bağlantısını sökmeyin. Ürün etiketleri okunur kalmalıdır.

Normal operation

Use the fan only for the ventilation system and operating conditions for which it was selected. Do not obstruct inlet or upward discharge openings. Do not remove guards, covers or duct connections while running. Keep product labels legible.

Hız kontrolü

Yalnız seçilen EC motoru ve teslim kontrol düzeniyle uyumlu kontrol cihazı kullanın. Sinyal türünü, uçları ve izin verilen hız aralığını gerçek şemadan doğrulayın. Eğrilerdeki 10 V, bir klemens ataması değildir. Kararsızlık veya aşırı ısınma varsa durdurun.

Speed control

Use a controller compatible with the selected EC motor and delivered control arrangement. Confirm signal type, terminals and permitted speed range from the actual diagram. The 10 V curve setting is not a terminal assignment. Stop for instability or overheating.

Olağan dışı durum

Yanık kokusu, duman, aşırı ısınma, elektriksel açma veya sürtme durumunda fanı güvenli şekilde durdurup ayırın. Koruma cihazını tekrar tekrar sıfırlamayın. Sebep giderilmeden yeniden başlatmayın.

Abnormal conditions

Stop and safely isolate if there is a burning smell, smoke, overheating, protective-device tripping or rubbing. Do not repeatedly reset a protective device. Do not restart until the cause has been corrected.

Özel uygulamalar

Bu standart VRF-EC kılavuzu Ex-proof veya yangın/duman tahliye uygunluğu vermez. Patlayıcı, yanıcı, aşındırıcı, yağlı veya yoğun parçacıklı hava için uygunluğu ayrıca doğrulayın. Yanmalı cihazlarla aynı alandaki sistemlerde geri gaz akışını proje kapsamında değerlendirin.

Special applications

This standard VRF-EC manual does not establish Ex-proof or fire/smoke extraction suitability. Separately confirm suitability for explosive, flammable, corrosive, greasy or heavily contaminated air. Assess combustion-gas backflow where systems share space with fuel-burning appliances.

13

Arızalar ve çözüm yolları

Defects and fixing

Müdahaleden önce enerjiyi ayırın. Elektrik ölçümü ve parça değişimi yetkili servis personelinin işidir.
Isolate before intervention. Electrical testing and component replacement are for qualified service personnel.

Belirti / Symptom	Olası neden / Possible cause	Kontrol ve işlem / Check and action
Fan çalışmıyor Fan does not run	Besleme yok, koruma açmış, bağlantı veya motor arızası. No supply, tripped protection, connection or motor fault.	Ayırın; yetkili elektrikçi besleme ve devreyi kontrol etsin. Açmanın nedenini bulun. Isolate; qualified electrician to check supply/circuit and determine why protection tripped.
Yavaş dönme / uğultu Slow running / humming	Uyumsuz kontrol, hatalı bağlantı, EC kontrolü veya mekanik sorun. Incompatible control, incorrect wiring, EC control or mechanical issue.	Çalışmayı durdurun. Şemayı, kontrol uyumunu ve motoru servise kontrol ettirin. Stop. Have service check the diagram, control compatibility and motor.
Aşırı ses / titreşim Excessive noise / vibration	Kir birikmesi, gevşek sabitleme, çarka temas veya balans sorunu. Dirt, loose fixing, impeller contact or imbalance.	Ayırıp temizliği ve bağlantıları kontrol edin. Balans ağırlıklarını çıkarmayın; sorunu servise aktarın. Isolate; check cleanliness/fixings. Do not remove balance weights; refer to service.
Düşük hava debisi Low airflow	Tıkalı kanal/filtre, kapalı damper, kaçak veya sistem direnci. Blocked duct/filter, closed damper, leakage or system resistance.	Enerji ayrılmışken hava yolunu kontrol edin. Ölçülen çalışma noktasını sistem seçimiyle karşılaştırın. Check air path while isolated. Compare measured duty with system selection.
Isınma / tekrar açma Overheating / repeated trip	Sınır dışı çalışma, soğutma engeli veya elektrik/motor sorunu. Operation outside limits, obstructed cooling or electrical/motor fault.	Durdurun ve ayırın. Etiket, çalışma akımı ve uygulamayı inceletin; korumayı köprülemeyin. Stop/isolate. Have ratings, current and application checked; do not bypass protection.

Kullanıcı fan kanadını düzeltmemeli, motoru açmamalı veya EC elektroniklerini değiştirmemelidir. Arıza sürüyorsa servisle görüşün.

The operator must not straighten blades, open the motor or replace EC electronics. Contact service if the fault remains.

14

Temizlik, bakım ve bertaraf

Cleaning, maintenance and disposal

Güvenli temizlik

Durdurun, tüm beslemeleri ayırıp yeniden başlamaya karşı kilitleyin. Çarkın durmasını ve yüzeylerin soğumasını bekleyin. Birikmiş kiri yumuşak fırça ve uygun hafif nemli bezle temizleyin. Motora ve elektrik kutusuna su veya basınçlı su püskürtmeyin. Yanıcı temizleyici kullanmayın.

Safe cleaning

Stop, isolate all supplies and lock against restart. Wait for the impeller to stop and surfaces to cool. Remove deposits with a soft brush and a suitable lightly damp cloth. Do not spray water or pressurised water onto the motor or terminal box. Do not use flammable cleaners.

Periyodik bakım

Kontrol aralığını kirlilik, çalışma süresi ve tesis risk değerlendirmesine göre yazılı bakım planında belirleyin; kirlenme varsa aralığı kısaltın. Çarkı, kapağı, ızgarayı, kaide sabitlemelerini, sızdırmazlığı, kablo/kutuyu ve olağan dışı ses/titreşimi kontrol edin. Sonuçları 21. sayfaya kaydedin.

Periodic maintenance

Set inspection intervals in a written maintenance plan based on contamination, operating hours and site risk assessment; shorten intervals where deposits develop. Inspect impeller, hood, grille, curb fixings, weather seals, cable/box and abnormal noise/vibration. Record the findings on page 21.

Parçalar ve yeniden başlatma

Balans ağırlıklarını, kanat şeklini ve fabrika ayarlarını değiştirmeyin. Rulman tipini doğrulamadan yağlama yapmayın. Hasarlı parçaları uygun servis işlemiyle değiştirin. Koruyucu ve kapakları geri takın; kontrollü yeniden çalıştırma yapın.

Parts and restart

Do not alter balance weights, blade geometry or factory settings. Do not lubricate without confirming bearing requirements. Replace damaged parts through appropriate service procedures. Refit guards/covers and perform a controlled restart.

Söküm ve bertaraf

Sökümden önce elektriği güvenli ayırın ve fanı taşıyacak şekilde destekleyin. Malzemeleri ve elektrikli parçaları yerel atık kurallarına göre ayırın. Kirlenmiş parçalar ve elektronikler uygun toplama/bertaraf sürecine verilmelidir.

Removal and disposal

Before removal, safely isolate electricity and support the fan for handling. Separate materials and electrical components according to local waste requirements. Use appropriate collection/disposal routes for contaminated parts and electronics.

15

Garanti ve servis

Warranty and service

Servise başvururken

Tam model, seri numarası, fatura/sipariş bilgisi, teslim ve devreye alma tarihini hazırlayın. Etiket fotoğrafı, montaj görünümü, arıza belirtisi, kontrol cihazı ve önceki bakım kayıtlarını ekleyin. Elektrik ölçümlerini yalnız yetkili kişinin kaydettiği biçimde paylaşın.

When requesting service

Provide the full model, serial number, invoice/order details, delivery and commissioning dates. Include nameplate and installation photographs, symptoms, controller details and maintenance history. Share electrical measurements only as recorded by a qualified person.

Ürünü göndermeden önce

Satıcı veya Voltvent servis kanalıyla başvuruyu açın; gönderim yöntemi ve gerekli kayıtları netleştirin. Ürünü temiz ve güvenli ambalajlayın. Kullanımda maruz kaldığı zararlı kirleticiler varsa bildirin.

Before returning the product

Open a case with the supplier or Voltvent service channel and confirm the return method and required records. Clean and securely pack the product. Disclose exposure to harmful contaminants where applicable.

Saklanacak belgeler

Fatura, garanti kartı, ürün etiketi bilgileri, elektrik şeması, devreye alma ve bakım kayıtlarını birlikte saklayın. Servis sonrasında değişen parçaları ve yapılan işlemleri kayıt altına alın.

Documents to retain

Keep the invoice, warranty card, nameplate details, wiring diagram, commissioning and maintenance records together. Record replaced parts and work carried out after service.

VOLTVENT

info@voltvent.com

voltvent.com

Model ve seri numarasını başvuruya ekleyin.
Include model and serial number in your enquiry.

16

Garanti şartları ve koşulları

Warranty terms and conditions

GARANTİ SÜRESİ: 24 AY / WARRANTY PERIOD: 24 MONTHS
Garanti kartını ve satın alma/teslim belgelerini birlikte saklayın.
Keep the warranty card with your purchase/delivery documents.

Kapsam ve süre

VRF-EC ürününün garanti süresi 24 aydır. Garanti başlangıç tarihi, satıcı tarafından garanti kartına satış/teslim belgeleriyle uyumlu olarak kaydedilir. Model ve seri numarası ürün etiketiyle aynı olmalıdır. Garanti kartını satın alma belgesiyle birlikte saklayın.

Coverage and duration

The warranty period for VRF-EC is 24 months. The seller records the warranty commencement date on the card consistently with the sales/delivery documents. The model and serial number must match the nameplate. Keep the card with proof of purchase.

İnceleme için gerekli bilgiler

Garanti başvurusu ürün kimliği, satın alma belgesi, arıza açıklaması ve mevcut kurulum/bakım kayıtlarıyla incelenir. Kullanım sınırlarına aykırı koşullar, hatalı elektrik bağlantısı veya yetkisiz değişiklik gibi bulgular değerlendirmeye alınır.

Information for assessment

A claim is assessed using product identification, proof of purchase, fault description and available installation/maintenance records. Conditions outside operating limits, incorrect electrical connection or unauthorised modification are relevant to the assessment.

Hizmet ve masraflar

İnceleme sonucu ve uygulanacak işlem servis kanalıyla bildirilir. Servise ürün göndermeden veya ücretli işleme başlamadan önce yöntemi ve kapsamı yazılı olarak netleştirin. Nakliye, sökme/takma, saha hizmeti ve sarf giderleri geçerli satış koşullarına göre değerlendirilir.

Service and costs

The service channel communicates the findings and proposed action. Confirm the method and scope in writing before returning a product or starting chargeable work. Transport, removal/refitting, site service and consumable costs are assessed under the applicable sales terms.

Haklar ve belge bütünlüğü

Geçerli mevzuattan doğan haklar saklıdır. Ürün etiketini, seri numarasını ve servis kayıtlarını okunur tutun. Garanti kartında sonradan yapılan düzeltmeleri yetkili satıcıya doğrulatın. Üründeki arızayı gecikmeden bildirin; güvenli olmayan ürünü kullanmaya devam etmeyin.

Rights and document integrity

Rights arising under applicable law are preserved. Keep the nameplate, serial number and service records legible. Have amendments to the warranty card verified by the authorised seller. Report faults promptly and do not continue to use an unsafe product.

17

Garanti kartı

Warranty card

Garanti süresi: 24 ay / Warranty period: 24 months
Satıcı tarafından satış/teslim belgesine göre doldurulur. / To be completed by the seller from the sales/delivery record.

Ürün / Model

Seri numarası / Serial number

Fatura no. ve tarihi / Invoice number and date

Teslim tarihi / Delivery date

Garanti başlangıç tarihi / Warranty commencement date

Alıcı / Purchaser

Kurulum adresi / Installation address

Satıcı / Supplier

Yetkili satıcı kaşe / imza / tarih

Authorised seller stamp / signature / date

Bu kart fatura ve geçerli garanti koşullarıyla birlikte saklanır.
Keep this card with the invoice and applicable warranty terms.

18

Devreye alma kaydı

Commissioning record

Model / Seri no. / Model and serial no.

Proje ve yer / Project and location

Yetkili personel ve tarih / Competent person and date

KONTROL LİSTESİ / CHECKLIST

- ☐ **Besleme ve etiket eşleşiyor**
  Supply matches nameplate
- ☐ **Topraklama ve koruma kontrol edildi**
  Earthing and protection checked
- ☐ **Montaj, kanal destekleri ve koruyucular güvenli**
  Mounting, duct supports and guards secure
- ☐ **Çark serbest; hava yolu temiz**
  Impeller free; air path clear
- ☐ **Şema teslim edilen ürünle eşleşiyor**
  Diagram matches the delivered unit
- ☐ **Hava yönü, ses ve titreşim kontrol edildi**
  Airflow, noise and vibration checked

Ölçülen gerilim (V), akım (A), varsa debi (m^3/h) / Measured voltage, current and airflow

Notlar, sonuç ve imza / Notes, result and signature

19

Bakım ve servis kaydı

Maintenance and service record

Model ve seri numarası / Model and serial number

KAYIT / ENTRY 01

Tarih, çalışma saati ve personel / Date, operating hours and person

Kontrol, temizlik, bulgu ve işlem / Inspection, cleaning, findings and action

Sonraki kontrol tarihi ve imza / Next inspection date and signature

KAYIT / ENTRY 02

Tarih, çalışma saati ve personel / Date, operating hours and person

Kontrol, temizlik, bulgu ve işlem / Inspection, cleaning, findings and action

Sonraki kontrol tarihi ve imza / Next inspection date and signature

Her bakımda güvenli ayırma, temizlik, sabitlemeler, kablo/kutu, koruyucular ve deneme sonucu kaydedilir. Ek kayıtlar aynı model ve seri numarasıyla ayrı sayfada tutulabilir.

For each visit, record safe isolation, cleaning, fixings, cable/box, guards and the test result. Continue on additional sheets carrying the same model and serial number.

VOLTVENT®
VENTILATION SYSTEMS

VRF-EC

Kurulum, kullanım ve bakım

Installation, operation and maintenance

Kılavuzu ürünün yakınında saklayın.
Kurulum ve servis kayıtlarını birlikte tutun.

Keep this manual near the equipment.
Retain installation and service records with it.

VOLTVENT VENTILATION SYSTEMS

info@voltvent.com

voltvent.com

VV-IOM-VRF-EC-TR-EN / V1 / 04.11.2026

KULLANIM KILAVUZU / USER MANUAL