VOLTVENT®
VENTILATION SYSTEMS

HR-ECO

RESIDENTIAL HEAT RECOVERY UNITS

Kullanım kılavuzu
User manual

Kurulum, kullanım ve bakım
Installation, operation and maintenance



HR-ECO 300 / 301 / 302 / 500 / 700 / 5 MODELS

TR / EN

VV-IOM-HR-ECO-TR-EN | V2 | 04.11.2026

00

İçindekiler / 1

Contents / 1

Güvenlik ve kullanım ortamı	Safety and application environment	**04**
İşaretler ve semboller	Warning signs and symbols	**05**
Ürün ve bileşenler	Product and components	**06**
100 Pa debi ve giriş gücü	Airflow and input power at 100 Pa	**07**
Isıl ve akustik referanslar	Thermal and acoustic references	**08**
Teslim, taşıma ve depolama	Receipt, handling and storage	**09**
Yerleşim ve servis boşlukları	Location and service clearances	**10**
Duvar ve zemin montajı	Wall and floor installation	**11**
Yoğuşma tahliyesi	Condensate drainage	**12**
Kanallar, contalar ve yalıtım	Ducts, seals and insulation	**13**
Küçük gövde ölçüleri / 300-301-302	Small-body dimensions / 300-301-302	**14**
Büyük gövde ölçüleri / 500-700	Large-body dimensions / 500-700	**15**
Elektrik beslemesi ve koruma	Electrical supply and protection	**16**
Oda panelinin montajı	Room-panel installation	**17**
Oda paneli ve temel kullanım	Room panel and basic operation	**18**
Saat, program ve tuş kilidi	Clock, schedule and key lock	**19**
Filtre, bypass ve boost kontrolü	Filter, bypass and boost controls	**20**

DİKKAT / CAUTION

Kılavuz, teslim edilen model ve kontrol düzeniyle birlikte kullanılır. Şema, panel ve ek donanım belgelerini aynı dosyada saklayın.

Use this manual with the delivered model and controls. Keep wiring, panel and accessory documents together.

00

İçindekiler / 2

Contents / 2

Isıtma, soğutma ve donma koruması	Heating, cooling and frost protection	**21**
Arıza kodları	Fault codes	**22**
Uyarı ve durum kodları	Warning and status codes	**23**
Arıza kontrolü ve güvenli sıfırlama	Fault checks and safe reset	**24**
Hava filtrelerinin bakımı	Air-filter maintenance	**25**
Isı eşanjörünün bakımı	Heat-exchanger maintenance	**26**
Fan, damper, drenaj ve söküm	Fans, damper, drain and removal	**27**
Yetkili servis ve haberleşme	Authorised service and communication	**28**
Servis izleme parametreleri	Service monitoring parameters	**29**
Devreye alma adımları	Commissioning procedure	**30**
Günlük kullanım ve kontrol	Routine use and checks	**31**
Garanti ve servis	Warranty and service	**32**
Garanti şartları ve koşulları	Warranty terms and conditions	**33**
Garanti kartı	Warranty card	**34**
Devreye alma kaydı	Commissioning record	**35**
Bakım ve servis kaydı	Maintenance and service record	**36**

DİKKAT / CAUTION

Kılavuz, teslim edilen model ve kontrol düzeniyle birlikte kullanılır. Şema, panel ve ek donanım belgelerini aynı dosyada saklayın.

Use this manual with the delivered model and controls. Keep wiring, panel and accessory documents together.

01

Güvenlik ve kullanım ortamı

Safety and application environment

Yetki ve kullanım amacı

Cihaz konutların taze hava ve kirli hava tahliyesi için kullanılır. Montaj, elektrik ve iç servis yetkin personelce yapılır. Çocukları ve yetkisiz kişileri açık cihazdan uzak tutun; kabini tezgâh veya depolama alanı olarak kullanmayın.

Competence and intended use

Use the unit for residential fresh-air supply and stale-air extraction. Installation, electrical work and internal service require competent personnel. Keep children and unauthorised people away from open equipment; do not use the casing as a workbench or storage surface.

Enerjiyi güvenli ayırın

Kumandadan kapatmak elektrik ayırma değildir. İlgili tüm beslemeleri ayırıp yeniden çalışmayı önleyin. EC elektroniğinin kalan enerjisi için teslim bekleme prosedürünü izleyin. Yetkili elektrikçi gerilimsizliği, servis personeli fanların durduğunu doğrular.

Isolate safely

Control-panel off is not electrical isolation. Isolate all relevant supplies and prevent restart. Follow delivered waiting procedure for stored energy in EC electronics. A qualified electrician verifies no voltage; service personnel verify stopped fans.

Uygun olmayan ortamlar

Yağmur, yoğuşma veya donmaya açık korumasız yerde kullanmayın. Soğuk oda, havuz, korozif/asit/solvent buharı, zehirli gaz ve yoğun yağlı duman uygulamasında standart cihaz uygunluğu varsayılmaz. Gerçek ünite ve panelin çevresel sınırlarını teslim belgeleriyle doğrulayın.

Unsuitable environments

Do not install unprotected against rain, condensation or icing. Standard-unit suitability is not assumed for cold rooms, pools, corrosive/acid/solvent vapours, toxic gases or heavy grease fumes. Verify actual unit and panel environmental limits from delivered documents.

Mekanik ve kişisel korunma

Açık çarka veya ağızlara el sokmayın. Sac kenarları, kirli filtreler ve yük kaldırmaya uygun korunma kullanın. Sökülen kapak/eşanjörü destekleyin. Filtreler, kapaklar ve koruyucular yerine takılmadan yeniden çalıştırmayın.

Mechanical and personal protection

Keep hands clear of impellers and open ports. Use protection appropriate to sheet edges, dirty filters and lifting. Support removed covers/core. Refit filters, covers and guards before restarting.

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.



Kaldırılan yük

Lifting load

Kaldırma sırasında alandan uzak durun. / Keep clear during lifting.

03

Ürün ve bileşenler

Product and components



HR-ECO
Konut tipi, plastik karşı akışlı eşanjörlü ve EC fanlı ısı geri kazanım cihazı. Dört üst dairesel bağlantı ayrı hava yollarına hizmet eder.

HR-ECO
Residential heat recovery unit with plastic counterflow exchanger and EC fans. Four top circular connections serve separate air paths.

Filtreler ve eşanjör

Taze ve emiş hava filtreleri kirin iç bileşenlere ulaşmasını sınırlar. G sınıfı filtre ve opsiyonel F sınıfı seçimini doğrulayın. Eşanjör iki hava yolunu karıştırmadan ısı aktarımına hizmet eder.

Filters and core

Fresh/extract filters limit contamination of internal components. Verify G-class and optional F-class selection. Core transfers heat while keeping the two air paths separate.

Fanlar ve kontrol

EC fanlar hava akışını oluşturur; kontrol kartı ve oda paneli teslim seçeneklerine göre çalışmayı yönetir. Panel, duyarga veya hata kodu ek donanımın standart teslim edildiğini göstermez.

Fans and control

EC fans create airflow; board and room panel manage operation to delivered options. A panel, sensor display or fault code does not prove an accessory is standard equipment.

Bypass ve yoğuşma

Bypass modülü varsa damper geri kazanım yolunu değiştirir. Yoğuşma tahliyesi açık tutulur. Model/seri, filtre, bypass ve panel/yazılım bilgisini servis kayıtlarına yazın.

Bypass and condensate

Where bypass is fitted its damper changes recovery routing. Keep condensate drainage clear. Record model/serial, filters, bypass and panel/software details in service records.

04

100 Pa debi ve giriş gücü

Airflow and input power at 100 Pa

Model	100 Pa debi Airflow m^3/h	100 Pa giriş gücü Input power W	Ünite kütlesi Unit mass kg
HR-ECO 300	220	112	24
HR-ECO 301	195	105	24
HR-ECO 302	225	112	24
HR-ECO 500	370	169	38
HR-ECO 700	570	333	38

Debi ve elektrik giriş gücü, 100 Pa karşı basınçta azami debi için beyan edilir. Sıfır basınç değeri veya değişken duty güç eğrisi değildir. Gücü iki fan için çarpmayın; akım/kablo/koruma seçimi gerçek etiket ve devreye göre yapılır.

Airflow and electrical input power are declared at maximum airflow against 100 Pa. They are not zero-pressure ratings or duty-dependent power curves. Do not multiply power for two fans; select current/cable/protection from actual nameplate/circuit.

⚠ **DİKKAT / CAUTION**

HR-ECO 500/700 için 38 kg, bypass modülü olmayan üniteye aittir. Bypasslı teslimin gerçek kütlesini ayrıca doğrulayın. 300/301/302 aynı gövdeyi paylaşır fakat debi/güç değerleri farklıdır.

The 38 kg for HR-ECO 500/700 is without the bypass module. Verify actual delivered mass with bypass. 300/301/302 share a cabinet but have different airflow/power ratings.

05

Isıl ve akustik referanslar

Thermal and acoustic references

Model	Referans debi Reference m^3/h	Isıl verim Thermal %	Referans ses gücü LWA dB(A)
HR-ECO 300	154.8	85.8	57.4
HR-ECO 301	136.8	89	57.4
HR-ECO 302	158.4	87.9	57.4
HR-ECO 500	259.2	90.5	57.3
HR-ECO 700	399.6	87.2	57

Isıl verim, gösterilen referans debide ve 50 Pa referans basınç farkında beyan edilir. Fan verimi veya her koşul için sabit geri kazanım oranı değildir. Referans debileri 6. sayfadaki 100 Pa debileriyle değiştirmeyin.

Thermal efficiency is declared at the shown reference airflow and 50 Pa reference pressure difference. It is not fan efficiency or a fixed recovery ratio for every condition. Do not replace reference flows with page 6 ratings at 100 Pa.

⚠ **DİKKAT / CAUTION**

Ses değeri belirtilen referans debide ses gücü LWA'dır; odadaki ses basıncı veya belirli mesafedeki dB(A) değildir. Bina akustiği düzeltmesi veya yeni sıcaklık performansı türetilmez.

Sound value is sound power LWA at declared reference airflow, not room sound pressure or dB(A) at a particular distance. No building acoustic correction or new temperature performance is inferred.

06

Teslim, taşıma ve depolama

Receipt, handling and storage

Teslim kontrolü

Kabin, üst ağızlar, servis kapakları, filtreler, eşanjör, panel ve drenaj parçalarını gözle kontrol edin. Model/seri, filtre ve bypass seçimini siparişle eşleştirin. Hasarı fotoğraflayıp kaydedin; hasarlı veya eksik cihazı kurmayın.

Receipt inspection

Inspect casing, top collars, access covers, filters, core, panel and drain parts. Match model/serial, filter and bypass selection to order. Photograph and record damage; do not install damaged or incomplete equipment.

Kütle ve yük yolu

300/301/302 için katalog kütlesi 24 kg, 500/700 için bypasssız kütle 38 kg'dır. Ek donanımlı gerçek kütleyi doğrulayın. Kabinin yapısal bölgelerinden destekleyin; ağız, kapak, kablo, panel veya drenaj ucundan kaldırmayın.

Mass and load path

Catalogue mass is 24 kg for 300/301/302 and 38 kg without bypass for 500/700. Verify actual mass with accessories. Support structural casing areas; never lift by collars, covers, cable, panel or drain connection.

Taşıma ve muhafaza

Dik konumu ve ambalaj korumasını sürdürün; uygun kişi ve ekipmanla taşıyın. Darbe, devrilme, su ve inşaat tozunu önleyin. Üst bağlantıları kapalı tutun; gövde veya bağlantılara yük istiflemeyin.

Transport and protection

Maintain upright orientation and packaging protection; use suitable people/equipment. Prevent impact, tipping, water and construction dust. Protect top connections and do not stack loads on casing or fittings.

Kurulumdan önce yeniden kontrol

Depolama sonrasında kapakları, kabloları, filtre ve eşanjör oturuşunu tekrar kontrol edin. Cihaz içinde ambalaj, gevşek parça veya inşaat artığı bırakmayın. Hava yolları ve drenaj temiz olmalıdır.

Recheck before installation

After storage recheck covers, cables and seating of filters/core. Remove packaging, loose parts and construction debris from inside. Air paths and drainage must be clean.

07

Yerleşim ve servis boşlukları

Location and service clearances

Model ve konfigürasyon

300/301/302 küçük gövdeyi, 500/700 büyük gövdeyi kullanır. Aynı gövde, aynı performans veya kumanda donanımı anlamına gelmez. Bypasslı/bypasssız derinliği, paneli ve filtre seçimini montajdan önce doğrulayın.

Model and configuration

300/301/302 use the small casing; 500/700 the large casing. A shared casing does not mean identical performance or controls. Confirm bypass depth, panel and filter arrangement before installation.

Ön erişim

Küçük gövde önünde en az 400 mm, büyük gövde önünde en az 600 mm açık servis alanı bırakın. Filtre, ön kapak ve eşanjörün çıkarılmasını denetleyin. Mobilya, tesisat veya sonradan yapılan kaplamayla bu yolu kapatmayın.

Front access

Keep at least 400 mm front service space for the small casing and 600 mm for the large casing. Check removal of filters, front cover and core. Do not block this route with furniture, services or later finishes.

Taşıyıcı ve terazi

Duvar veya zemin desteğini teslim edilen gerçek kütle ve yapı malzemesine göre seçin. Cihazı burmadan ve kapaklarını sıkıştırmadan terazileyin. Sabitleme kapasitesi, ankraj ölçüsü ve torku proje/teslim montaj bilgisiyle belirlenir.

Support and levelling

Select wall/floor support for actual delivered mass and building material. Level without twisting casing or jamming covers. Determine fixing capacity, anchor size and torque from project/supplied mounting information.

Drenaj ve üst kanallar

Yoğuşma tahliyesi ve sifon için alt erişim ayırın. Üstte dört dairesel kanalı ağız çapında bağlayıp ayrı taşıyın. Filtre/panel kablosu ve drenaj hattının bakımda ayrılabilir ve erişilebilir kalmasını sağlayın.

Drain and top ducts

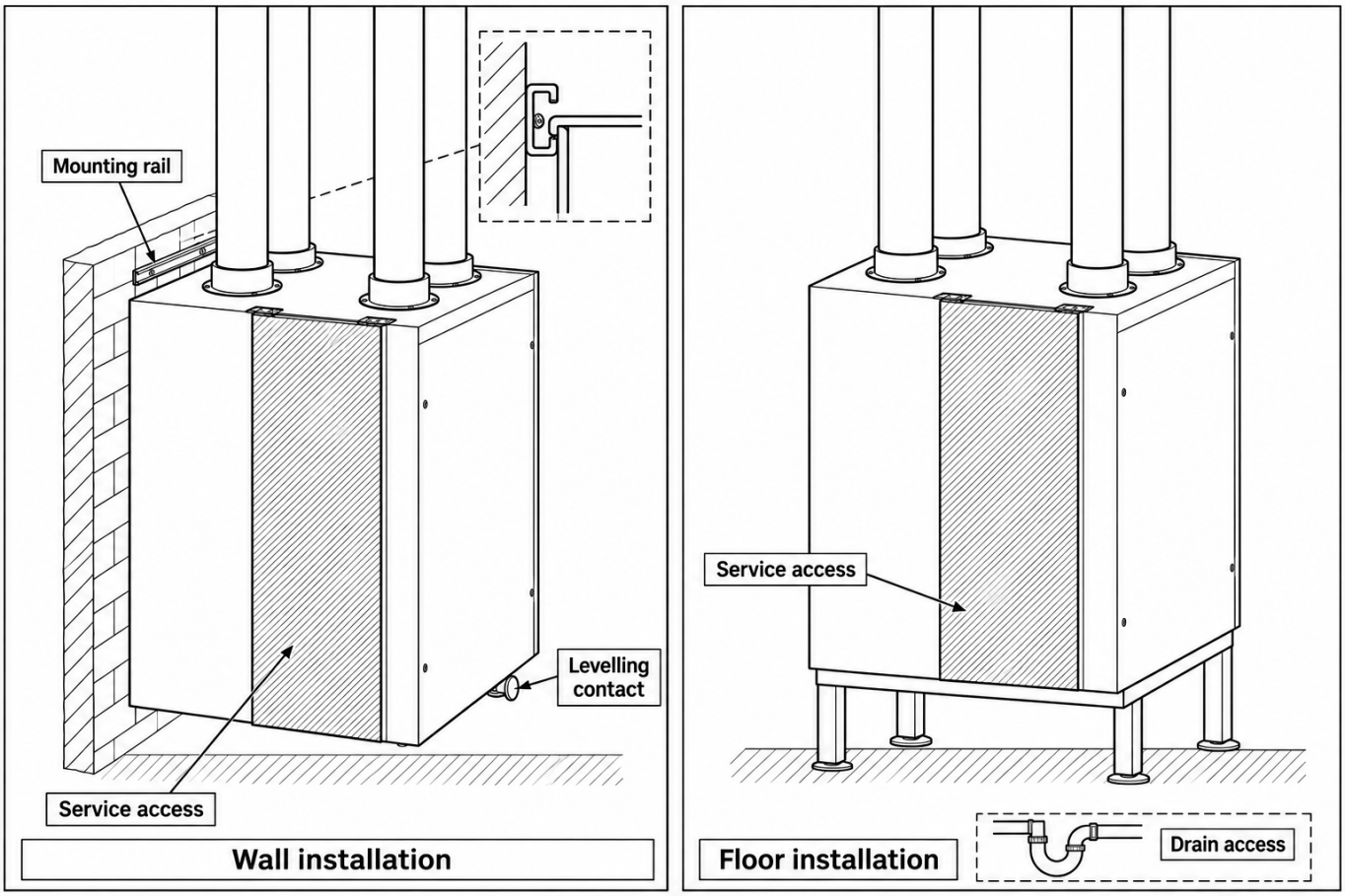
Provide bottom access for condensate drainage and trap. Connect four top round ducts at matching diameter and support them separately. Keep filter/panel cabling and drain connections accessible and serviceable.

08

Duvar ve zemin montajı

Wall and floor installation

Gerçek bağlantı ve taşıyıcı düzeni teslim parçaları/projeyle doğrulanır; çizimler ölçeksizdir.
Verify actual fixings/support with supplied parts/project; views are unscaled.



Duvar / Wall
Askı sacını raya tam oturtun ve alt ayarla terazileyin.
Fully engage hanger on rail and level at lower adjustment.

Zemin / Floor
Drenaj/sifon için alt erişimi koruyun; cihazı kararlı destekleyin.
Keep bottom drain/trap access and provide stable support.

⚠ **DİKKAT / CAUTION**

Ankraj ölçüsü ve yük kapasitesi bu çizimden türetilmez. Kanallar ağız çapında, ayrı destekli ve redüksiyonsuz bağlanır.

Do not derive anchor size or capacity from this view. Connect matching-diameter ducts without reducers and support separately.

09

Yoğuşma tahliyesi

Condensate drainage

Çıkış ve alt boşluk

Gerçek çıkışın yerini ve çapını cihaz üzerinde doğrulayın. 500/700 zemin uygulamasında sifon ve boru erişimi için en az 110 mm alt boşluk planlayın; teslim montaj düzeni daha fazlasını gerektiriyorsa ona uyun. Küçük gövdede de çıkışı kapatmayın.

Outlet and bottom access

Verify actual outlet location/diameter on the unit. For 500/700 floor installation plan at least 110 mm bottom access for trap and pipework; follow any larger clearance required by delivered mounting arrangement. Keep the small-body outlet clear too.

Hat ve sifon

Tahliye hattını gerçek çıkıştan daha küçük seçmeyin. Çıkıştan sonra uygun sifon ve kesintisiz akış sağlayın; sifon boyutu ve eğimi gerçek basınç/üretici ayrıntısına göre belirlenir. Temizlik ve sökme için ayrılabilir bağlantı kullanın.

Pipework and trap

Do not reduce the drain line below actual outlet diameter. Provide a suitable downstream trap and continuous fall; size trap/fall to actual pressure/manufacturer detail. Use serviceable joints for cleaning and removal.

Donma ve geri akış

Dışarıdaki borunun donmasını, ana hattan geri akışı ve koku taşınmasını önleyin. Sifonun gerekli su seviyesini ve bağlantı sızdırmazlığını kontrol edin. Cihazı veya elektrik aksamını ıslatacak taşma yolu bırakmayın.

Freezing and backflow

Prevent exposed pipe freezing, backflow and odour transfer. Check required trap water level and joint sealing. Avoid overflow paths that can wet the unit or electrical components.

Devreye alma denemesi

Enerji ayrılmışken güvenli tahliye denemesi yapın. Hattın kesintisiz boşaldığını, kaçak ve su birikmesi olmadığını kontrol edin. Filtre ve kapakları geri takın; çalışırken tahliyeyi yeniden gözlemleyin.

Commissioning test

With power isolated carry out a safe drainage test. Confirm continuous discharge without leaks or standing water. Refit filters/covers and observe drainage again during operation.

10

Kanallar, contalar ve yalıtım

Ducts, seals and insulation

Dört ayrı hava yolu

Dış hava, mahale üfleme, mahalden emiş ve dışarı atışı teslim etiketlerine bağlayın. Ağız görevini fotoğraftaki yerinden tahmin etmeyin. Üstteki dört bağlantının her birini işaretleyip devreye alma kaydına alın.

Four separate air paths

Connect outdoor air, supply, extract and exhaust to delivered port labels. Do not guess duties from photographed positions. Identify all four top connections and record them at commissioning.

Çap ve kanal yükü

300/301/302: Ø125 mm; 500: Ø160 mm; 700: Ø200 mm. Bağlantıda daralma veya redüksiyon yapmayın. Kanalları bağımsız destekleyin; ağızlara cihazı taşıtmayın veya burulma yükü aktarmayın.

Diameter and duct loads

300/301/302: Ø125 mm; 500: Ø160 mm; 700: Ø200 mm. Avoid narrowing/reducers at the connection. Support ducts independently; do not suspend the casing from collars or transmit twisting loads.

Conta ve sızdırmazlık

Teslim contalarını doğru yuvalara, katlamadan ve ezmeden yerleştirin. Kanalı bağlarken contanın yerinden çıkmadığını denetleyin. Bağlantıların sökülebilirliğini ve kaçaksızlığını kontrol edin; gövdeye yeni delik açmayın.

Seals and leakage

Seat supplied seals in the correct grooves without folding or crushing. Check they remain seated during duct fitting. Confirm joints can be serviced and do not leak; do not drill new casing holes.

Dış bağlantı ve yalıtım

Yağmurun kanaldan cihaza akmasını önleyen dış bitiş ve dışa doğru eğim düzeni kullanın. Soğuk yüzeylerde ısı/buhar yalıtımını kesintisiz tamamlayın. Egzozun taze hava emişine geri dönmesini önleyen proje yerleşimini doğrulayın.

Outdoor connection and insulation

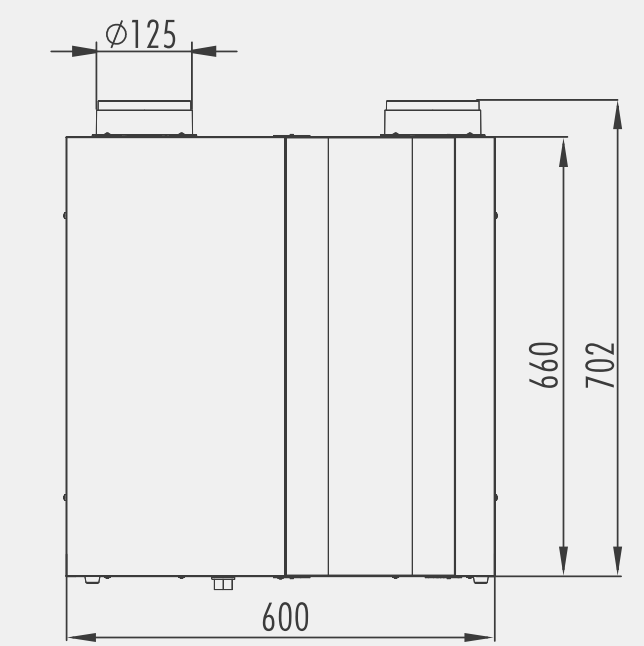
Use outdoor terminations and outward fall that prevent rain running into the unit. Complete continuous thermal/vapour insulation on cold surfaces. Verify project separation that prevents exhaust re-entering the outdoor-air intake.

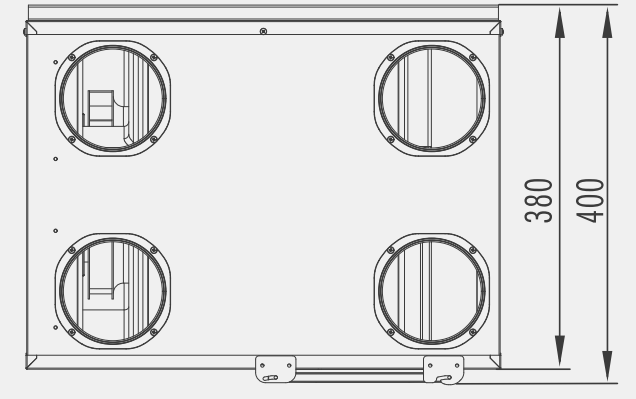
11

Küçük gövde ölçüleri / 300-301-302

Small-body dimensions / 300-301-302

Özgün ön ve üst görünüşler; tüm ölçüler mm.
Original front and top views; all dimensions in mm.





Model	Genişlik Width	Gövde yük. Body height	Toplam yük. Overall height	Kanal çapı Duct diameter
HR-ECO 300	600	660	702	125
HR-ECO 301	600	660	702	125
HR-ECO 302	600	660	702	125

Gövde derinliği 380 mm; toplam derinlik 400 mm. Önde en az 400 mm servis alanı bırakın. 300/301/302 aynı gövdeyi paylaşır; model kodunu debi veya çap olarak okumayın.

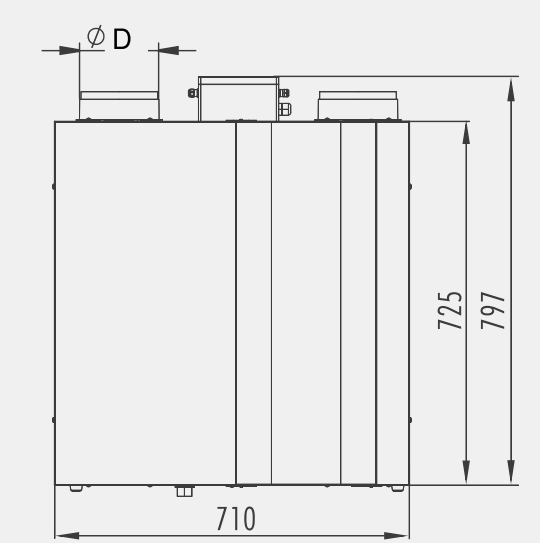
Body depth 380 mm; overall depth 400 mm. Leave at least 400 mm front service space. 300/301/302 share a casing; model code is not airflow or duct diameter.

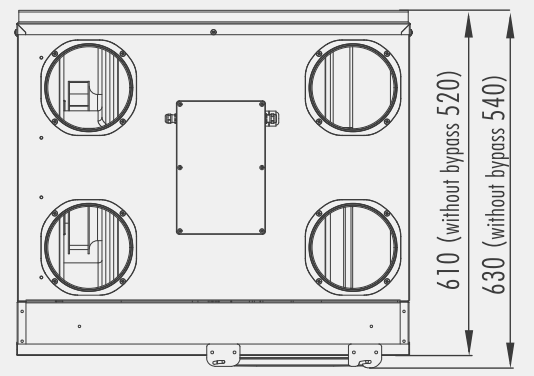
12

Büyük gövde ölçüleri / 500-700

Large-body dimensions / 500-700

Özgün ön ve üst görünüşler; tüm ölçüler mm.
Original front and top views; all dimensions in mm.





Model	Genişlik Width	Gövde yük. Body height	Toplam yük. Overall height	Kanal D Duct D
HR-ECO 500	710	725	797	160
HR-ECO 700	710	725	797	200

Konfigürasyon / Configuration	Gövde derinliği / mm	Toplam derinlik / mm
Without bypass	520	540
With bypass	610	630

Bypasssız / Without bypass; bypasslı / With bypass. Önde en az 600 mm servis alanı. 38 kg kütle bypasssız ünite içindir. 500: Ø160 mm; 700: Ø200 mm.

Depth depends on bypass option. Leave at least 600 mm front service space. The 38 kg mass is without bypass. 500: Ø160 mm; 700: Ø200 mm.

13

Elektrik beslemesi ve koruma

Electrical supply and protection

Gerçek devre ve etiket

Fan beslemesi 230 V tek faz / 50 Hz, fan teknolojisi EC'dir. Tam ünitenin, panelin ve varsa ek ekipmanın etiketlerini eşleştirin. 100 Pa giriş gücünü azami elektrik yükü veya hesap akımı saymayın.

Actual circuit and nameplate

Fan supply is 230 V single phase / 50 Hz with EC fans. Match nameplates for complete unit, panel and any additional equipment. Input power at 100 Pa is not a substitute for maximum circuit load or rated current.

Kablo, kesici ve PE

Yetkili elektrikçi kabloyu gerçek yük, hat uzunluğu, döşeme koşulu ve gerilim düşümüne göre seçer; korumayı kablo taşıma kapasitesiyle koordine eder. PE sürekliliği sağlanır; kilitlenebilir ayırma kullanılır.

Cable, isolator and PE

A qualified electrician selects cable for actual load, route length, installation conditions and voltage drop, coordinating protection with cable capacity. Maintain PE continuity and provide lockable isolation.

Panel ve güç hatları

Panel/duyarga kablosunu güç ve elektromanyetik girişim kaynaklarından ayrı güzergâhlayın. Ekranlama ve topraklama yöntemini gerçek kontrol belgesine göre tamamlayın. Panel/duyarga uçlarına, teslim şemasında açıkça belirtilmedikçe şebeke gerilimi uygulamayın.

Panel and power routes

Route panel/sensor cables separately from power and interference sources. Follow actual control documents for shielding/earthing. Never apply mains voltage to panel/sensor terminals unless expressly rated for it in the supplied circuit.

Şema ve güvenli çalışma

Bağlantı şemasını temsilcinizden talep ediniz; teslim pano/kontrol belgesiyle eşleştirin. EC kalan enerji bekleme prosedürünü uygulayıp gerilimsizliği doğrulayın. Korumaları köprülemeyin ve asenkron motor şeması kullanmayın.

Diagram and safe work

Request the connection diagram from your representative and match delivered panel/control documentation. Follow EC stored-energy waiting procedure and verify no voltage. Never bypass protection or use an asynchronous-motor circuit.

14

Oda panelinin montajı

Room-panel installation

Yer seçimi

Paneli erişilebilir, kuru ve yoğuşmasız iç konuma yerleştirin. Doğrudan güneş, ısı kaynağı, hava üflemesi ve güçlü elektriksel girişimden koruyun. İç sıcaklık duyargası kullanılacaksa konumu mahalin gerçek koşullarını temsil etmelidir.

Position

Locate panel in an accessible, dry, non-condensing indoor position, protected from direct sun, heat sources, supply jets and strong interference. If its room sensor is used, position must represent actual room conditions.

Arka plakanın ayrılması

Tüm ilgili beslemeleri ayırın. Alt tırnakları uygun el aletiyle zorlamadan açıp ön yüzü arka plakadan ayırın. Ekrana veya devre yollarına baskı uygulamayın; parçaları temiz ve güvenli tutun.

Backplate removal

Isolate all relevant supplies. Release lower clips gently with a suitable tool and separate front from backplate. Avoid pressing the display or circuit tracks; keep parts clean and protected.

Sabitleme ve kablo

Arka plakayı uygun duvar bağlantılarıyla düz sabitleyin; kabloyu ayrılan geçişten alın. Gerçek uç listesine göre yetkili kişi bağlantı yapar. Kabloyu sıkıştırmayın; yabancı modelin pin dizilimini veya kablo ölçüsünü varsaymayın.

Fixing and cable

Fix backplate flat using suitable wall fixings and route cable through its intended opening. Qualified personnel wire to actual terminal schedule. Avoid trapped cable; do not assume pinout or cable specification from another model.

Kapatma ve kontrol

Önce üst tırnakları oturtun, sonra alt kısmı bastırarak kilitleyin. Kapak kapanmasını, kablo serbestliğini ve sabitlemeyi kontrol edin. Enerji verildikten sonra görüntü/haberleşme yoksa devreyi ayırıp kontrol ettirin.

Closure and check

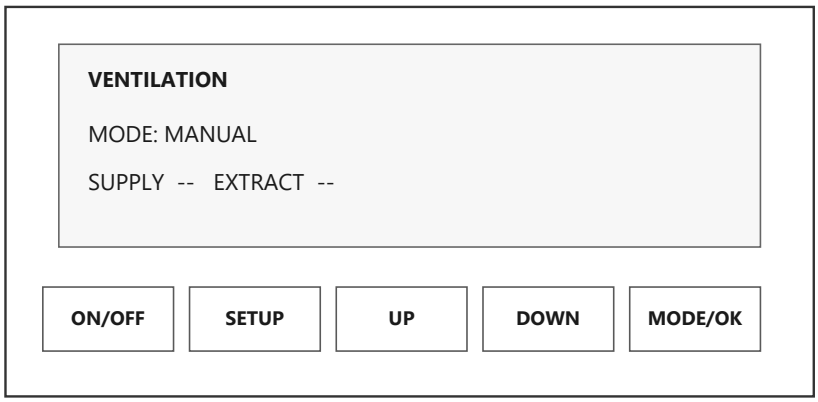
Engage upper clips first, then latch lower part. Check closure, cable freedom and fixing. If display/communication fails after power-up, isolate circuit and have connections checked.

15

Oda paneli ve temel kullanım

Room panel and basic operation

Tuş düzeni işlevsel gösterimdir; yalnız teslim paneli bu düzenle eşleştiğinde aşağıdaki işlemleri kullanın.
Functional key layout; use the operations below only when delivered panel matches this arrangement.



Panel uyumunu kontrol edin

Bu işlemler gösterilen beş tuşlu arayüzle teslim edilen konfigürasyon içindir. Farklı panel veya yazılımda teslim talimatını kullanın; görünmeyen işlevi etkinleştirmeye çalışmayın.

Açma ve çalışma modu

ON/OFF ile normal başlatma/durdurma yapın. MODE/OK ile kullanılabilir modları gezin. Fan, ısıtma/soğutma ve otomatik modlar gerçek ek donanıma bağlıdır; bir menünün görünmesi o donanımın takılı olduğunu kanıtlamaz.

Fan ve sıcaklık seçimi

Manuel modda MODE/OK ile ilgili fan veya sıcaklık alanını yanıp söner hale getirin; UP/DOWN ile değeri değiştirip MODE/OK ile ilerleyin. Fabrika fan/servis kalibrasyonunu kullanıcı değiştirmemelidir.

Confirm panel compatibility

These operations apply to the illustrated five-key interface when supplied. For a different panel/software use delivered instructions; do not enable an unavailable function.

Power and mode

Use ON/OFF for normal start/stop and MODE/OK to cycle available modes. Fan, heating/cooling and automatic modes depend on actual accessories; a displayed menu does not prove equipment is installed.

Fan and temperature selection

In manual mode use MODE/OK to select a blinking fan or temperature field; change with UP/DOWN and proceed with MODE/OK. Operator must not alter factory fan/service calibration.

16

Saat, program ve tuş kilidi

Clock, schedule and key lock

Tarih ve saat

Cihaz açıkken SETUP tuşunu 2 saniye tutun. Tarih/saat satırını seçip MODE/OK ile girin. UP/DOWN ile saat, dakika, gün, ay, yıl ve haftanın gününü ayarlayın; her alanı MODE/OK ile ilerletin, ON/OFF ile ana ekrana dönün.

Haftalık çalışma

SETUP tuşunu 2 saniye tutup haftalık programı seçin. Her günün başlangıç ve bitiş saatini UP/DOWN ile ayarlayın; MODE/OK ile kaydedip ilerleyin. ON/OFF ile ana ekrana dönün. Saatin ve haftanın gününün doğru olduğundan emin olun.

Programı güvenli deneyin

Başlangıç ve bitişi aynı seçmeyin. Başlangıç bitişten sonraysa o günün kapalı kalacağını kontrol edin. Kısa bir denemede açılma/durmayı gözleyin; tarih değişimi ve enerji kesintisi sonrası saat/programı yeniden doğrulayın.

Tuş kilidi

SETUP ve DOWN tuşlarını birlikte 5 saniye tutarak kilit simgesini açıp kapatın. Kilit kullanıcı tuşlarını engeller; elektriksel ayırma veya bakım güvenliği sağlamaz. Panel düzeni farklıysa bu kombinasyonu kullanmayın.

Date and time

With unit on, hold SETUP for 2 seconds. Select date/time and enter with MODE/OK. Adjust hour, minute, date, month, year and weekday using UP/DOWN; advance each field with MODE/OK and return with ON/OFF.

Weekly operation

Hold SETUP for 2 seconds and select weekly programme. Set each day’s start and finish with UP/DOWN, saving/advancing with MODE/OK. Return with ON/OFF. Confirm correct clock and weekday.

Test the schedule safely

Avoid equal start and finish times. If start is later than finish, verify that day remains off. Observe a short start/stop test; recheck clock/schedule after date changes or power interruption.

Key lock

Hold SETUP and DOWN together for 5 seconds to toggle the lock symbol. Lock prevents key operation; it does not provide electrical isolation or maintenance safety. Do not use this combination on a different panel layout.

17

Filtre, bypass ve boost kontrolü

Filter, bypass and boost controls

Filtre izleme

Filtre uyarısı çalışma saatine veya takılıysa basınç anahtarına bağlı olabilir. Zaman sayacının dolması gerçek kontrol/bakım gereksinimini kaldırmaz. Filtreyi kontrol edip temizleyin/değiştirin; yalnız uyarıyı silerek çalışmaya devam etmeyin.

Filter monitoring

Filter warning may depend on run time or a fitted pressure switch. A timer does not replace physical inspection/service. Inspect and clean/replace filters; do not continue by simply clearing a warning.

Bypass

Modül varsa kontrol; dış hava, dönüş havası ve sıcaklık talebine göre geri kazanım dışından hava geçişini seçebilir. Gerçek damper konumunu ve kumanda ayarını kontrol edin. Damperi elle zorlamayın veya fabrika eşiklerini değiştirmeyin.

Bypass

If module is fitted, control may select a route around recovery using outdoor/return conditions and temperature demand. Check actual damper position and settings. Do not force the damper or alter factory thresholds.

Geçici yüksek havalandırma

Mutfak/banyo gibi kısa süreli havalandırma ihtiyacında, takılı boost girişi veya uyumlu kumanda işlevi kullanılabilir. Fanlar tanımlı yüksek seviyede çalışıp ayarlı süre sonunda normal düzene döner. Süreyi teslim konfigürasyonuyla doğrulayın.

Temporary boost ventilation

For short ventilation demand such as kitchen/bathroom use fitted boost input or compatible control function. Fans run at configured high level, then return after set duration. Confirm duration against delivered configuration.

Talep duyargaları

CO2, nem veya hava kalitesi duyargası ancak takılı ve yetkili kişi tarafından yapılandırılmışsa fanları yönetir. Birim, gösterge ve set değerini gerçek duyargayla eşleştirin; kalibrasyon ve servis giriş atamalarını kullanıcı değiştirmemelidir.

Demand sensors

CO2, humidity or air-quality sensing controls fans only when installed and configured by authorised personnel. Match units/display/setpoint to actual sensor; operator must not alter calibration or service input assignments.

18

Isıtma, soğutma ve donma koruması

Heating, cooling and frost protection

Yalnız takılı seçenekler

Aşağıdaki işlevler yalnız sipariş edilen ve devreye alınan ek donanım için geçerlidir. Menü, alarm kodu veya bağlantı olanağı standart HR-ECO içinde ısıtıcı, sulu batarya veya kompresör bulunduğunu göstermez.

Installed options only

Functions below apply only to ordered, commissioned accessories. A menu, alarm code or connection facility does not mean standard HR-ECO contains a heater, water coil or compressor.

Elektrikli ön/son ısıtma

Gerçek ısıtıcı için ayrı besleme/koruma, hava akış doğrulaması ve aşırı sıcaklık kilitlemelerini uygulayın. Duyargaları ilgili hava yolunda, ısıtıcı üreticisinin istediği ön/son konum ve mesafede yerleştirin. Emniyet köprülerini kullanıcı değiştiremez.

Electric pre/post-heating

Provide actual heater supply/protection, airflow proving and overtemperature interlocks. Locate sensors in the correct air path at upstream/downstream positions/distances required by heater manufacturer. Operator must not alter safety bridges.

Sulu batarya ve dış sistem

Isıtma/soğutma bataryası varsa vana, duyarga ve donma koruması o donanımın devresine göre test edilir. Ekrandaki yüzde değeri kontrol talebidir; ölçülen hava sıcaklığı veya bataryanın gerçek kapasitesi değildir.

Water coils and external systems

Where water heating/cooling is installed, test valve, sensors and frost protection to that equipment circuit. A displayed percentage is control demand, not measured air temperature or actual coil capacity.

Donma stratejisi ve yangın girişi

Soğuk koşullarda takılı donma stratejisi fan azaltma, bypass veya ön ısıtma kullanabilir. Eşikleri yetkili servis doğrular. Yangın girişi varsa davranış bina projesine göre test edilir; kullanıcı senaryo değiştiremez ve bu işlev duman tahliye sertifikası değildir.

Frost strategy and fire input

In cold conditions a fitted frost strategy may reduce supply, use bypass or preheat; authorised service verifies thresholds. If fire input is fitted, test response to building design; operator must not change strategy and this function is not smoke-extract certification.

19

Arıza kodları

Fault codes

Kodlar gösterilen uyumlu kontrol varyantı içindir; seçenek kodu ilgili donanımın standart olduğunu göstermez.
Codes apply to the matching control variant; an option code does not imply standard equipment.

Kod / Code	Anlam	Meaning
E1	Emiş/egzoz fanı	Extract/exhaust fan
E2	Üfleme fanı	Supply fan
E4	Elektrikli ısıtıcı (varsa)	Electric heater (if fitted)
E8	Emiş hava akışı	Extract airflow
E16	Üfleme hava akışı	Supply airflow
E32	Kompresör (varsa)	Compressor (if fitted)
E64	Alçak basınç (varsa)	Low pressure (if fitted)
E99	Panel/kart haberleşmesi	Panel/board communication
E128	Yüksek basınç (varsa)	High pressure (if fitted)
E256	Yangın girişi	Fire input
E1024	Harici iklimlendirme (varsa)	External conditioning (if fitted)

⚠ **DİKKAT / CAUTION**

Ciddi belirti veya tekrar eden arızada güvenli durdurup ayırın. Yangın girişinde bina acil durum planını izleyin; güvenli değerlendirme olmadan sıfırlamayın.

Stop/isolate for serious symptoms or recurring faults. Follow building emergency plan for fire input; do not reset before safe assessment.

20

Uyarı ve durum kodları

Warning and status codes

Uyarı ve durum kodlarını arıza kodlarıyla karıştırmayın; gerçek panel açıklaması ve donanım esas alınır.
Distinguish status/warnings from fault codes; use actual panel explanation and equipment.

Kod / Code	Anlam	Meaning
W1	Bina otomasyonu durdurdu	Stopped by building automation
W2	Boost çalışıyor	Boost active
W4	Filtre 1 kirli	Filter 1 dirty
W8	Filtre 2 kirli	Filter 2 dirty
W16	Buz çözme çalışıyor	Defrost active
W32	Donma termostatı	Frost thermostat
W64	Acil durum	Emergency
W4096	Bakım gereksinimi	Maintenance required

⚠ **DİKKAT / CAUTION**

Filtre ve bakım uyarısını fiziksel işlemi tamamlamadan silmeyin. Acil durum/donma uyarısında nedeni ve takılı koruma düzenini yetkili kişiye inceletin.

Do not clear filter/service warning before physical service. Have authorised personnel assess cause and fitted protection for emergency/frost warnings.

21

Arıza kontrolü ve güvenli sıfırlama

Fault checks and safe reset

Önce kodu ve durumu kaydedin

E veya W kodunu, model/seriyi, çalışma modunu ve olayın ne zaman başladığını not edin. Yanık kokusu, suyun elektriğe ulaşması veya ciddi titreşim varsa yeniden başlatmayın; güvenli ayırıp servis çağırın.

Record code and state first

Record E/W code, model/serial, mode and onset. Do not restart after burning smell, water reaching electrics or severe vibration; isolate safely and seek service.

Kontrol sırası

Yetkili kişi besleme/PE/koruma ve panel haberleşmesini doğrular. Enerji ayrılmışken filtre, eşanjör, dört hava yolu, kanal çapı ve drenaj kontrol edilir. Desteğin sağlamlığı, conta ve ses/titreşim nedeni incelenir.

Check sequence

Qualified personnel verify supply/PE/protection and panel communication. With power isolated inspect filters, core, four air paths, duct diameter and drain. Check support, seals and causes of noise/vibration.

Sıfırlama

Neden giderildikten ve cihaz güvenli kapatıldıktan sonra uyumlu panelde SETUP ile UP tuşlarına birlikte basılarak arıza sıfırlanır. Filtre uyarısından önce filtre bakımı tamamlanmalıdır. Kod tekrar gelirse art arda sıfırlamayın.

Reset

After correcting cause and safely closing unit, reset compatible panel by pressing SETUP and UP together. Complete filter service before clearing its warning. If code returns, do not repeatedly reset.

Servise iletilecek bilgiler

Kod fotoğrafı, teslim seçenekleri, panel/yazılım bilgisi, devreye alma ve son bakım kaydını ekleyin. Elektrik ölçümleri yalnız yetkili kişinin kaydıyla paylaşılır. Kullanıcı kutuyu açarak devre veya giriş köprüsü denememelidir.

Service handover

Provide code photo, options, panel/software details, commissioning and latest maintenance record. Share electrical readings only as recorded by qualified personnel. Operator must not open enclosure to test circuits or input bridges.

22

Hava filtrelerinin bakımı

Air-filter maintenance

Bakım planı ve güvenlik

Başlangıç bakım planı: filtreleri ayda bir kontrol edip uygun yöntemle temizleyin; altı ayda bir değiştirin. Kirlenme ve kullanım daha kısa süre gerektirebilir. İşlemden önce tüm beslemeleri ayırın, kalan enerji sürecini izleyin ve fanların durmasını bekleyin.

Plan and isolation

Initial plan: inspect filters monthly and clean by an approved method; replace every six months. Contamination/use may require shorter intervals. Isolate all supplies, follow stored-energy procedure and wait for stopped fans.

Servis kapağını açın

Doğru filtre servis kapağını bulun, sabitlemelerini söküp kapağı destekleyin. Filtre yönünü ve yerini kaydedin; filtreleri eğmeden çıkarın. Kirin cihaz içine dökülmesini önleyin. Ön servis alanını açık tutun.

Open filter access

Identify correct filter-access cover, release fixings and support cover. Record filter orientation/position and withdraw without bending. Avoid dropping contamination inside. Keep front service area clear.

G sınıfı sentetik filtre

Önce düşük etkili vakumla tozu alın. Yalnız teslim filtre talimatı yıkamaya izin veriyorsa soğuk su ve uygun nötr temizlik çözeltisi kullanın; ovmayın, sıkmayın veya malzemeye kuvvet uygulamayın. Tam kurumadan geri takmayın.

G-class synthetic filter

Remove dust with gentle vacuuming first. Only if delivered filter instructions allow washing, use cold water and suitable neutral solution; do not scrub, wring or force the media. Refit only when fully dry.

F sınıfı ve yeniden takma

Opsiyonel F sınıfı filtreyi yıkamayın; kirlendiğinde uygun yenisiyle değiştirin. Hasarlı conta/filtreyi kullanmayın. Doğru yönde sızdırmaz oturtup kapağı kapatın; bakım kaydını tamamladıktan sonra uyarıyı uygun yöntemle sıfırlayın.

F-class and refitting

Do not wash optional F-class filters; replace with correct new item when dirty. Do not reuse damaged filters/seals. Seat in correct direction without leakage, close cover, record service, then clear warning by appropriate method.

23

Isı eşanjörünün bakımı

Heat-exchanger maintenance

Aralık ve hazırlık

Eşanjör temizliğini iki yılda bir planlayın; kirlilik veya basınç/debi değişimi daha erken kontrol gerektirebilir. Elektriği ayırıp güvenli beklemeyi tamamlayın. Ön alanı boşaltın; parçayı destekleyecek kişi/ekipmanı hazırlayın.

Interval and preparation

Plan core cleaning every two years; contamination or pressure/flow changes may require earlier inspection. Isolate and complete safe waiting procedure. Clear front area and prepare people/equipment to support the component.

Kapağı ve eşanjörü çıkarın

Filtre servis kapağını, filtreleri ve erişim için gereken ön kapağı teslim sırasıyla sökün. Eşanjörü altından destekleyip düz doğrultuda çekin. Boru, kablo veya contaya takılıyorsa zorlamayın; oturma yönünü kaydedin.

Remove cover and core

Remove filter cover, filters and required front cover in delivered sequence. Support core underneath and withdraw straight. Do not force if caught on pipe, cable or seal; record its seated orientation.

Yalnız kuru vakum

Plastik eşanjörü yumuşak uçla, plakaları ezmeden vakumlayın. Su, buhar, solvent veya benzeri sıvı kullanmayın; basınçlı yıkama yapmayın. Plaka ve contaları inceleyin; hasar varsa yetkili servis değerlendirsin.

Dry vacuum only

Vacuum plastic core with a soft tool without crushing plates. Do not use water, steam, solvent or other liquids or pressure washing. Inspect plates/seals and refer damage to authorised service.

Geri takma ve deneme

Parçayı doğru yön ve tam oturuşla geri takın. Filtre ve kapak contalarını kontrol edip tüm sabitlemeleri tamamlayın. Güvenli denemede hava dengesini, ses/titreşimi ve drenajı kontrol edin; sonucu 36. sayfaya kaydedin.

Refit and test

Refit in correct orientation and fully seat. Check filter/cover seals and complete fixings. During controlled test check air balance, noise/vibration and drainage; record result on page 36.

24

Fan, damper, drenaj ve söküm

Fans, damper, drain and removal

EC fanlar ve elektrik kutusu

İç fan veya kontrol kartına yalnız yetkili kişi müdahale eder. Enerji ayrılmışken fan kirini, serbest dönüşü, kablo geçişlerini ve sabitlemeleri kontrol edin. Motor/elektroniği ıslatmayın; balansı veya çark geometrisini değiştirmeyin.

EC fans and electrical enclosure

Only qualified personnel service internal fans/control board. With power isolated inspect deposits, free rotation, cable routes and fixings. Keep motor/electronics dry and preserve balance/impeller geometry.

Bypass ve sızdırmazlık

Takılı damperin bağlantısını, hareket yolunu ve contalarını kontrol edin; kanadı zorlamayın. Ön kapak ve kanal contalarında ezilme/kaçak arayın. Parçaları teslim yerleşimiyle geri takın; açıklık bırakmayın.

Bypass and sealing

Inspect fitted damper linkage, travel and seals without forcing blade. Check front/duct seals for crushing/leaks. Refit components to delivered arrangement without gaps.

Drenaj bakımı

Sifon ve borudaki birikimleri temizleyin; akışı ve sızdırmazlığı deneyin. Geri akış/donma önlemlerini ve ana tahliye bağlantısını gözden geçirin. Bakım uyarısını fiziksel işlemi yapmadan silmeyin; yapılan işi kaydedin.

Drain service

Clear deposits from trap/pipe and test flow/sealing. Review backflow/frost measures and main drain connection. Do not clear a service warning without physical work; record the work done.

Uzun duruş ve kullanım sonu

Normal durdurmayı tamamlayın, tüm beslemeleri ayırın ve cihazı destekleyin. Drenajdaki suyu güvenli yönetin; ağızları kirden koruyun. Sökümde önce yükü güvene alın; filtre, plastik, metal ve elektroniği uygun atık kanallarına ayırın.

Long shutdown and end of life

Complete normal shutdown, isolate all supplies and support unit. Manage retained water safely and protect ports from dirt. Secure loads before dismantling; separate filters, plastic, metal and electronics for appropriate disposal.

25

Yetkili servis ve haberleşme

Authorised service and communication

Konfigürasyon kaydı

Servis öncesi tam model, panel tipi, yazılım sürümü ve mevcut ayarları kaydedin. Yukarı/aşağı tuşlarıyla açılan servis girişini yalnız yetkili kişi, teslim erişim bilgisiyle kullanır. Başka cihazın şifresini veya fabrika değerini uygulamayın.

Değişiklik yöntemi

Bir defada bir parametre değiştirin; eski/yeni değeri ve nedeni yazın. MODE/OK ile seçimi onaylayıp normal ekrana dönün. Fan, donma, ısıtıcı, giriş ataması ve yangın işlevlerini proje/teslim onayı olmadan değiştirmeyin.

Modbus RTU

Uyumlu kontrol için kayıtlar holding register ve signed 16-bit olarak tanımlanır. Cihaz adresi ve seri hızını gerçek haberleşme belgesiyle eşleştirin. 40001 gösterimi ile sıfır tabanlı haberleşme adresini otomatik aynı saymayın; ilk denemeyi okuma ile yapın.

Teslim haritası ve BMS

111 numaralı parametre adresi, 112 seri hızıyla ilişkilidir. Desteklenen hızlar 1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600 bit/s olabilir; gerçek yazılımı doğrulayın. Tam kayıt listesi, parite, bit ve erişim yetkisini temsilcinizden isteyin; doğrulanmadan yazma yapmayın.

Configuration record

Record full model, panel type, software version and settings before service. Only authorised personnel use service access opened by UP/DOWN with delivered access information. Do not apply another unit's password or defaults.

Change procedure

Change one parameter at a time and record old/new values and reason. Confirm with MODE/OK and return to normal screen. Do not alter fan, frost, heater, input assignments or fire functions without project/supplied approval.

Modbus RTU

Compatible control uses holding registers and signed 16-bit values. Match device address/serial speed to actual communication documents. Do not equate notation 40001 automatically with a zero-based protocol address; begin with read tests.

Delivered map and BMS

Parameter 111 relates to address and 112 to serial speed. Supported rates may be 1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600 bit/s; verify actual software. Request complete map, parity, framing and access permissions; do not write before verification.

26

Servis izleme parametreleri

Service monitoring parameters

Yalnız teslim yazılımı bu parametreleri doğruladığında kullanılır; tablo değer veya fabrika ayarı vermez.
Use only when delivered software confirms these parameters; no values or defaults are specified.

ID	İzlenen işlev	Monitored function
3	Emiş fanı manuel talebi	Extract fan manual demand
4	Üfleme fanı manuel talebi	Supply fan manual demand
20	Isıtıcı emniyet termostatı	Heater safety thermostat
44	Bypass konumu	Bypass position
60	Emiş fanı anlık kademesi	Extract fan current stage
61	Üfleme fanı anlık kademesi	Supply fan current stage
62	Son ısıtıcı anlık kademesi	Post-heater current stage
63	Ön ısıtıcı anlık kademesi	Preheater current stage
115	Filtre çalışma saati sayacı	Filter run-time counter
117	Boost etkinleştirme	Boost activation
177	Filtre uyarı süre sınırı	Filter warning time limit

Salt izleme ile başlayın. Ayar değişikliği yetkili servis işidir; bulunmayan sensör/opsiyon için değer veya bağlantı üretmeyin.

Begin with monitoring only. Setting changes are for authorised service; do not invent readings/connections for absent sensors/options.

27

Devreye alma adımları

Commissioning procedure

Mekanik kontrol

Model/opsiyonları, destek ve teraziyi, dört kanal görev/çapını, contaları ve drenajı doğrulayın. Küçük gövdede 400 mm, büyükte 600 mm ön servis alanını kontrol edin. Filtre/eşanjör/kapakları doğru oturtun; iç artık bırakmayın.

Mechanical check

Verify model/options, support/level, four duct roles/diameters, seals and drainage. Check 400 mm front service space for small body and 600 mm for large body. Seat filters/core/covers and remove internal debris.

Elektrik ve panel

Gerçek şema, etiket, PE, koruma, EC kumanda ve panel kablosu yetkili kişi tarafından eşleştirilir. Panel düzenini ve takılı opsiyonları belirleyin. Sensör, bypass, ısıtma veya yangın işlevini yalnız seçilen konfigürasyon için test edin.

Electrical and panel check

Qualified personnel match actual circuit, nameplates, PE, protection, EC controls and panel cable. Identify panel layout and fitted options. Test sensors, bypass, heating or fire functions only for selected configuration.

Ölçüm ve işlev denemesi

Kontrollü başlatıp iki hava yönünü/debisini ölçün ve projeye göre dengeleyin. Elektrik, ses/titreşim ve tahliyeyi kontrol edin. Saat, program, durdurma ve uygun alarm dönüşünü deneyin; tablo referanslarını otomatik set değeri saymayın.

Measurements and function test

Start under control, measure both air directions/flows and balance to project. Check electrical readings, noise/vibration and drain. Test clock, schedule, stop and appropriate alarm response; tabulated references are not automatic setpoints.

Kayıt ve eğitim

35. sayfadaki kaydı doldurun; panel/yazılım ve seçenek bilgisini ekleyin. Kullanıcıya normal durdurma, elektrik ayırma, filtre bakımı, program ve arıza bildirimini gösterin. Şema ve konfigürasyon belgelerini kılavuzla saklayın.

Record and handover

Complete page 35 record and add panel/software/options information. Show operator normal stopping, isolation, filter care, schedule and fault reporting. Keep wiring/configuration documents with this manual.

28

Günlük kullanım ve kontrol

Routine use and checks

Normal çalışma

Cihazı yalnız doğrulanmış konfigürasyon ve ayarlarla kullanın. Menfez/kanalları kapatmayın; filtre ve kapakları yerinde tutun. Havalandırma çalışırken servis kapağı veya kanal bağlantısını sökmeyin.

Kısa kullanıcı kontrolü

Panelin modunu, saatini, program durumunu ve E/W kodlarını gözden geçirin. Hava akışında belirgin azalma, olağan dışı ses, titreşim veya su izi arayın. Servis boşluğunu boş tutun; filtre bakım tarihini izleyin.

Referans ve gerçek performans

100 Pa debi/güç değerleri ve 50 Pa ısıl referans koşulları farklıdır. Isıl verimi her koşulda sabit saymayın; LWA ses gücünü oda ses basıncıyla karşılaştırmayın. Filtre veya kanal değişiminden sonra dengeyi yeniden ölçtürün.

Durdurma ve bildirim

Normal duruşta takılı ek donanımın soğuma/durdurma sırasına uyun; bakımda elektrik ayırmayı ayrıca yapın. Ciddi belirti veya tekrarlı arızada yeniden denemek yerine kodu ve koşulları kaydedip servisle görüşün.

Normal operation

Operate only with verified configuration/settings. Keep terminals/ducts clear and filters/covers fitted. Do not remove service covers or duct joints while ventilation is running.

Quick operator check

Review mode, clock, schedule status and E/W codes. Look for reduced airflow, unusual noise/vibration or water marks. Keep service space clear and track filter-service date.

Reference and actual performance

Airflow/power at 100 Pa and thermal reference at 50 Pa are different conditions. Recovery efficiency is not constant in all conditions; do not compare LWA sound power directly with room sound pressure. Remeasure balance after filter/duct changes.

Stopping and reporting

Follow fitted accessory cooling/stopping sequence during normal shutdown; isolate separately for maintenance. For serious symptoms or repeated faults record code/conditions and contact service instead of repeated restart attempts.

29

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.

30

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

HR-ECO 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.

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.

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.

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.

Coverage and duration

The warranty period for HR-ECO 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.

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.

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.

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.

31

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.

32

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
- ☐ **Taban desteği, kanallar ve kapaklar güvenli**
  Base support, ducts and covers secure
- ☐ **Filtre/eşanjör ve drenaj kontrol edildi**
  Filters/core and drainage checked
- ☐ **Şema teslim edilen ürünle eşleşiyor**
  Diagram matches the delivered unit
- ☐ **İki hava yolu, ses ve titreşim kontrol edildi**
  Both air paths, noise and vibration checked

Hava debileri m^3/h, ünite V/A, basınç Pa / Airflows, unit V/A, pressure

Notlar, sonuç ve imza / Notes, result and signature

33

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 ayırma, filtre/eşanjör, EC fanlar, taban desteği, drenaj, elektrik ve iki hava yolunun deneme sonucu kaydedilir. Ek kayıtlar aynı model ve seri numarasıyla ayrı sayfada tutulabilir.

For each visit, record isolation, filters/core, EC fans, base support, drainage, electrics and both air-path test results. Continue on additional sheets carrying the same model and serial number.

VOLTVENT®
VENTILATION SYSTEMS

HR-ECO

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-HR-ECO-TR-EN / V2 / 04.11.2026

KULLANIM KILAVUZU / USER MANUAL