

RENSON® EXTERNT FROSTSKYDD

BRUKSANVISNING

Innehållsförteckning

1 • Allmänt	3
1.1 • Syftet med denna bruksanvisning	3
1.2 • Versionshantering	3
1.3 • Syftet med denna bruksanvisning.....	3
1.4 • Elektronisk version	3
1.5 • Symboler som används	3
1.6 • Förkortningar	4
1.7 • Definitioner.....	4
1.8 • Allmänna föreskrifter och säkerhetsanvisningar.....	5
2 • Uppställning och installation (Safety)	6
2.1 • Säkerhetsanvisningar	6
2.2 • Systemet i drift	7
2.3 • Särskilda åtgärder	7
2.4 • Elektronik	7
2.5 • Personlig skyddsutrustning	7
3 • Allmän beskrivning av Renson Flux Externt frostskydd	8
3.1 • Funktionsprincip	8
3.2 • Monteringsegenskaper	9
3.3 • Identifiering	13
3.3.1 • Identifieringsetikett	13
3.3.2 • Information som ska meddelas vid kontakt med RENSON®	13
3.4 • Garantivillkor	13
4 • Material	14
4.1 • Kassering av enheten	14
5 • Beskrivning av ventilationsenheten	14
5.1 • Leveranskontroll	14
5.2 • Tekniska specifikationer	15
6 • Underhåll.....	16
6.1 - Årligt underhåll (ska utföras innan utomhustemperaturen sjunker)	16
6.2 • Valfritt: Extra skydd med G3-filter	16
6.3 • Underhåll av G3-filter (tillval)	16

1 • Allmänt

RENSON® Externt frostskydd är ett förvärmningselement med inbyggd temperaturreglering som används för att värma upp tilluften som går till Flux-enheten. På så sätt kan du fortsätta att ventilerar även i kallare temperaturer, utan att ventilationsaggregatet behöver frostskyddas.

Denna bruksanvisning består av 2 delar:

- Bruksanvisningen för installation: innehåller all nödvändig information om installationen.
- Bruksanvisning för användare: guide till hur du använder enheten.

1.1 • Syftet med denna bruksanvisning

Den här bruksanvisning innehåller anvisningar och rekommendationer för korrekt dimensionering av Rensons Externa frostskydd och därefter säker installation, driftsättning och underhåll av systemet. Läs igenom den här bruksanvisningen helt och hållet innan du monterar och driftsätter Rensons externa frostskyddsenhet. För att Rensons Externa frostskydd ska fungera optimalt är det viktigt att du installerar och kalibrerar enheten på rätt sätt.

1.2 • Versionshantering

Den nederländska versionen är originalversionen. Alla andra språkversioner är översättningar. I händelse av inkompatibilitet är den nederländska versionen standardversionen.

1.3 • Syftet med denna bruksanvisning

Denna bruksanvisning inleds med en allmän beskrivning av Renson Externt frostskydd. Läs först dessa kapitel för att bekanta dig med huvudkomponenternas funktion och placering. Följ sedan rutinerna för Renson Externt frostskydd:

- För montering.
- För driftsättning.
- För underhåll.

1.4 • Elektronisk version

Denna bruksanvisning finns endast tillgänglig elektroniskt som PDF-fil. PDF-filen innehåller bokmärken i vänstermarginalen som gör att du snabbt kan klicka dig fram till önskad information. Varje gång markören ändras till en -symbol kan du klicka på länken för att se önskad information.

1.5 • Symboler som används

-  **Varning:** om processen inte utförs korrekt kan det leda till oönskade resultat eller skador på Renson Externt frostskyddssystem.
-  **Fara:** om processen inte utförs korrekt kan detta leda till personskada.
-  **CE-märkningen** anger att en produkt enligt tillverkaren uppfyller alla EU-krav när det gäller säkerhet, hälsa och miljöskydd.
-  **UKCA-märkning:** produkten överensstämmer med bestämmelserna i relevanta lagar i England, Wales och Skottland.
-  **Varning** för farlig elektrisk spänning. Produkten arbetar med höga spänningar.
-  Enheten ska användas inomhus.
-  Denna elektriska apparat måste lämnas in av ägaren separat från resterande avfall.

1.6 • Förkortningar

Följande förkortningar används i denna bruksanvisning:

Förkortning	Betydelse
	CERTIFIERING
AREI	Allmänna föreskrifter för elektrisk installation
EMC	Elektromagnetisk kompatibilitet
	LUFTFLÖDEN I VÅV-SYSTEMET
EHA	"Exhaust air", förorenad frånluft som blåses ut
ETA	"Extracted air", förorenad frånluft från inomhusmiljö
ODA	"Outdoor air" (uteluft), frisk luft som kommer in i huset
SUP	"Supply air", frisk luft som förs in i inomhusmiljön
HA 	Husanslutning (ETA och SUP) – indikeras av ett hus
UA 	Utomhusanslutning (EHA och ODA) – indikeras av ett träd
	MATERIAL I VÅV-SYSTEMET
EPP	expanderad och värmeisolerande polypropylen
	SI-ENHETER OCH ALLMÄNNA BEGREPP
Pa	Pascal, enhet för tryck (1 Newton på 1 m ²)
ppm	Delar per miljon, ett mått på koncentration
CO ₂	Koldioxid, ett mått på mänsklig närvaro
VOC	"Volatile organic components" (flyktiga organiska komponenter), ett mått på föroreningar i hemmet
VÅV	Värmeåtervinning, en metod för att återanvända värme

1.7 • Definitioner

Följande begrepp används i denna bruksanvisning:

Begrepp	Betydelse
System D	Ventilationssystem med mekanisk lufttillförsel samt mekanisk luftutsugning
Enheten	Renson Flux Flat
Ventilationssystem	Enheten med tillhörande rörledningar och reglage
Rörtryck	Varje rörsystem i ett hem har ett karakteristiskt tryckfall (rörkaraktistik)
Plenumbox	Fördelningslåda för att uppnå till- och frånluft i olika rum.
Ventiler	Justerbara öppningar för att möjliggöra till- och frånluft i olika rum.
Puls / Supply / SUP	Tillförsel av luft till hemmet
Extraktion / ETA	Extraktion av luft från hemmet
Förbikoppling	En klassisk förbikoppling ger möjlighet att kringgå värmeväxlaren om det inte krävs någon kyl- eller värmeväxling.
Termisk avkastning	Effektiviteten i överföringen av värme eller kyla resulterar i den termiska verkningsgraden
Kondensavlopp	Utbytet av luftflöden och värmeöverföring leder (beroende på temperatur och luftfuktighet) till att kondens bildas, och fukten måste då ledas bort via ett kondensavlopp.
Filter	För att skydda den värdefulla enheten (värmeväxlare, fläktar, sensorer) är det nödvändigt att byta de 2 filter som finns inuti enheten med jämna mellanrum (se kapitlet om underhåll).
Frostskydd	Vid behov kommer enheten att arbeta med obalans vid mycket låga temperaturer. Detta för att förhindra att värmeväxlaren fryser.
"Constant flow" (konstant flöde)	Oavsett variationer i tryck på grund av inomhusförhållanden eller filterföroreningar så kommer enheten alltid att se till att önskat flöde hanteras. Detta säkerställer även konstant och optimal termisk effektivitet.

1.8 • Allmänna föreskrifter och säkerhetsanvisningar

- Apparaten får inte användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller med bristande erfarenhet och kunskap.
- Barn bör hållas under uppsikt så att de inte leker med enheten.
- Apparaten måste anslutas till ett jordat uttag.
- Enheten i denna förpackning överensstämmer med de föreskrivna CE-säkerhetsföreskrifterna och UK Conformity Assessment.



- Rensons externa frostskydd uppfyller de lagstadgade kraven för elektroniska apparater. Frånkoppling från strömkällan. Om apparaten används med en nätkabel som är försedd med en kontakt, kan kontakten betraktas som frånkopplingsanordningen. För apparater med stickpropp ska uttaget vara lättåtkomligt.

AREI

- Uttaget du ansluter enheten till, för att ansluta till elnätet, måste uppfylla bestämmelserna i AREI.

2 • Uppställning och installation (Safety)

2.1 • Säkerhetsanvisningar

OBS

Om du ignorerar nedanstående varningar kan det leda till funktionsfel eller försämrade prestanda samt brand, elektriska stötar eller personskador.

- En enhet som inte har installerats enligt installationsanvisningarna täcks inte av garantin.
- Denna enhet är avsedd för inomhusbruk i hemmet. För annan typ av montering, kontakta RENSON®.
- Installera INTE Flux externt frostskydd på en plats där följande förekommer eller kan förekomma:
 - Alltför oljig atmosfär
 - Frätande eller brandfarliga gaser, vätskor eller ångor
 - Lufttemperatur i rummet över 40 °C eller under 0 °C (Flux ska installeras på en frostfri plats!)
 - Relativ luftfuktighet högre än 90 %, eller utomhus (kondenserande miljö)
- Enheten och tillhörande delar och anordningar får ej användas på platser där de kan utsättas för vattenstrålar.
- Rengör inte det yttre frostskyddet med vatten
- All kabeldragning måste utföras av en kvalificerad person.
- Se till att strömförsörjningen motsvarar 230 V, 1 fas, 50 Hz
- Placera inte kablar eller annan utrustning nära eller på förvärmaren
- Använd förvärmaren endast för de funktioner som beskrivs i bruksanvisningen.
- Använd inte och placera inte explosiva eller brandfarliga material/ämnen i närheten av apparaten.
- Se till att det alltid finns ett kontinuerligt luftflöde genom förvärmaren när den är aktiv (d.v.s. blockera inte luftkanalen).
- Vid kontinuerlig drift bör du regelbundet kontrollera att allt fortfarande fungerar som det ska och att alla anslutningar är korrekta.
- Rör inte förvärmaren med våta händer
- Låt inte barn komma i närheten av apparaten
- Om det kommer ett ovanligt ljud eller rök från förvärmaren ska du koppla bort den från elnätet och kontakta installatören.
- Öppna inte förvärmaren när den är igång!
- Modifieringar av Flux Externt frostskydd är inte tillåtna.
- Det är ej möjligt att öppna enheten utan verktyg. Om du öppnar enheten kan det leda till skador på enheten eller personskador.
- Installation av Renson Externt frostskydd ska utföras i enlighet med kommunens och andra myndigheters allmänna och lokalt tillämpliga bestämmelser för byggnation, säkerhet och installation.
- Enheten ska monteras med rörliga och strömförande delar utom räckhåll. Detta innebär bland annat att ingen person under normala driftsförhållanden kan nå strömförande delar av kretskortet och värmeelementet utan att vidta en medveten åtgärd för att göra det, till exempel:
 - Ta bort locket och demontera kassetten
 - Koppla bort en luftkanal

2.2 • Systemet i drift

- Det är installatörens uppgift att informera användaren om hur enheten fungerar och hur den ska underhållas.
- Använd endast enheten för de syften som den är avsedd för enligt bruksanvisningen.
- Anvisningarna för underhåll ska följas noggrant för att undvika skador och/eller slitage.
- Vi rekommenderar att du tecknar ett underhållsavtal.

2.3 • Särskilda åtgärder

OBS

Se till att Flux externa frostskydd alltid är lättåtkomligt så att underhåll och service kan utföras på ett enkelt sätt.

- RENSON® Flux externa frostskydd uppfyller de lagstadgade kraven för elektroniska apparater.
- Använd RENSON® Isodec som luftkanaler med värmeisolerande egenskaper eller Easyduct.
- Det ska ej vara möjligt att röra vid värmeelementet med handen. Därför ska ett luftkanalnät alltid anslutas till Flux-förvärmaren före driftsättning. Minsta kanallängd är 0,5 m.

2.4 • Elektronik

- Anslut enheten till en strömförsörjning på 230 VAC 50/60 Hz. Annan strömanslutning kan orsaka skador på enheten.
- Stäng alltid av strömförsörjningen till enheten innan du påbörjar något arbete på ventilationssystemet. Om enheten lämnas påslagen under underhåll kan det leda till personskador. Kontrollera att enheten inte kan slås på av misstag. Stäng av strömmen helt genom att dra ur nätsladden från vägguttaget, eller genom att stänga säkringen. Om du är osäker, kontrollera att detta verkligen har skett.
- Om nätkabeln är skadad, ska enheten bytas ut. Om detta inte sker och annat kablage används upphör all garanti och/eller allt ansvar för funktionsfel hos produkten att gälla.

Elektroniska komponenter

- Statisk elektricitet kan skada elektronik.

OBS

Vid arbete med elektronik ska du alltid vidta skyddsåtgärder, till exempel bära ett jordningsarmband.

2.5 • Personlig skyddsutrustning

- Använd hjälm och skyddsskor när delar hissas eller lyfts under monteringen. Även om enheten placeras i taket är det viktigt att du bär hjälm när du gör detta.
- Använd alltid handskar när du hanterar metalldelar eftersom metalldelar kan ha vassa kanter!
- Använd ett antistatiskt handledsband när du arbetar med ett kretskort.

3 • Allmän beskrivning av Renson Flux Externt frostskydd

3.1 • Funktionsprincip

- Vid långvariga minusgrader finns risk för isbildning i värmeväxlaren. Därför är varje Flux-enhet från Renson utrustad med ett standardmässigt frostskydd via obalans*.
Vid stränga vinterförhållanden kan ett extra elektriskt frostskydd rekommenderas. Detta tillval förvärmare tilluften innan den når värmeväxlaren, vilket effektivt förhindrar isbildning.
Med ett elektriskt frostskydd kan ett hybridfrostskydd** uppnås baserat på ett elektriskt värmeelement på 1,2 kW. Elementet styrs tidsmodulerande baserat på sensorerna i enheten.
Standardläget vid installation är "Comfort".
- Den externa frostskyddet är konstruerad för långa perioder av kontinuerlig drift utan strömavbrott. Eftersom förvärmaren är en komponentenhet bör den inte användas för fristående drift. Förvärmaren måste också alltid vara jordad.
- Den luft som transporteras får inte innehålla brandfarliga eller explosiva blandningar, avdunstning av kemikalier, grovt damm, sot- och oljepartiklar, klibbiga ämnen, fibrösa material, patogener eller andra skadliga ämnen.
- Den externa frostskyddet är avsedd att användas i slutna utrymmen med en omgivningstemperatur på -30 °C till +80 °C och en relativ luftfuktighet på upp till 80 %.
- I standardkomfortläget kan enheten hålla kanaltemperaturen inom intervallet 0 °C till -20 °C med ett maximalt flöde på 350 m³/h. Därefter träder obalansåtgärden i kraft.
- Om du som installatör/slutkund hellre vill ha låg energiförbrukning kan du byta till ecomode. Då är obalans avsedd vid inkoppling av frostskyddet.
- Standardfunktioner inkluderar överhettningsskydd med manuell omstart om driftstemperaturen överstiger 60 °C.

* Obalans erhålls genom att minska tillförseln av frisk luft. När temperaturgivarna känner av att temperaturen är tillräckligt varm växlar vår enhet automatiskt tillbaka till balansreglering.

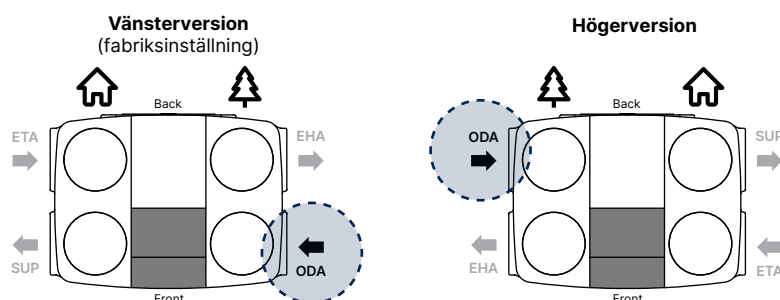
** Kombinationsobalans med elektriskt frostskydd.

3.2 • Monteringsegenskaper

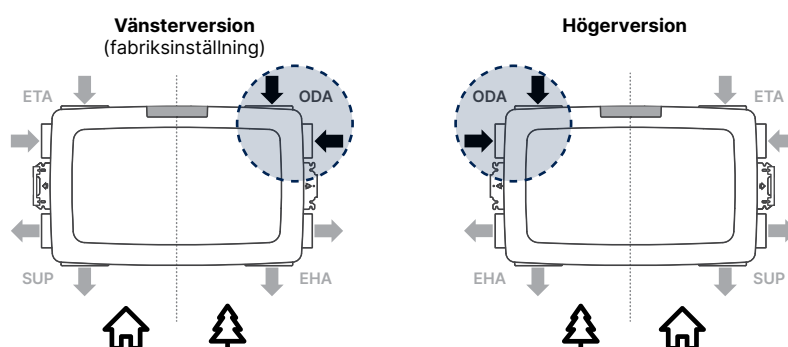
När monteringen påbörjas ska du se till att både Flux-enheten och det externa frostskyddet inte är anslutna till strömförsörjningen.

- Det yttre frostskyddet ska monteras på sidan **ODA** Utomhusluft
- Positionen beror på enheten och valet mellan vänster- och högerkonfiguration

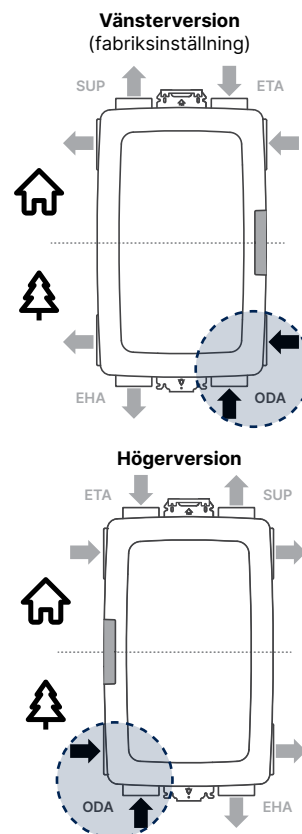
Flux Wall Compact



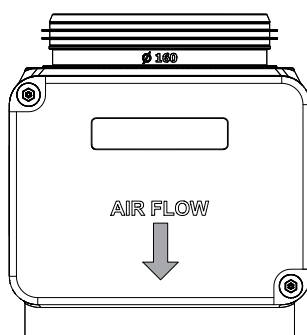
Flux Flat Horisontell vägginstallation



Flux Flat Vertikal vägginstallation



Pilen som visar luftflödets riktning och som är tryckt på utsidan av höljet ska alltid respekteras.



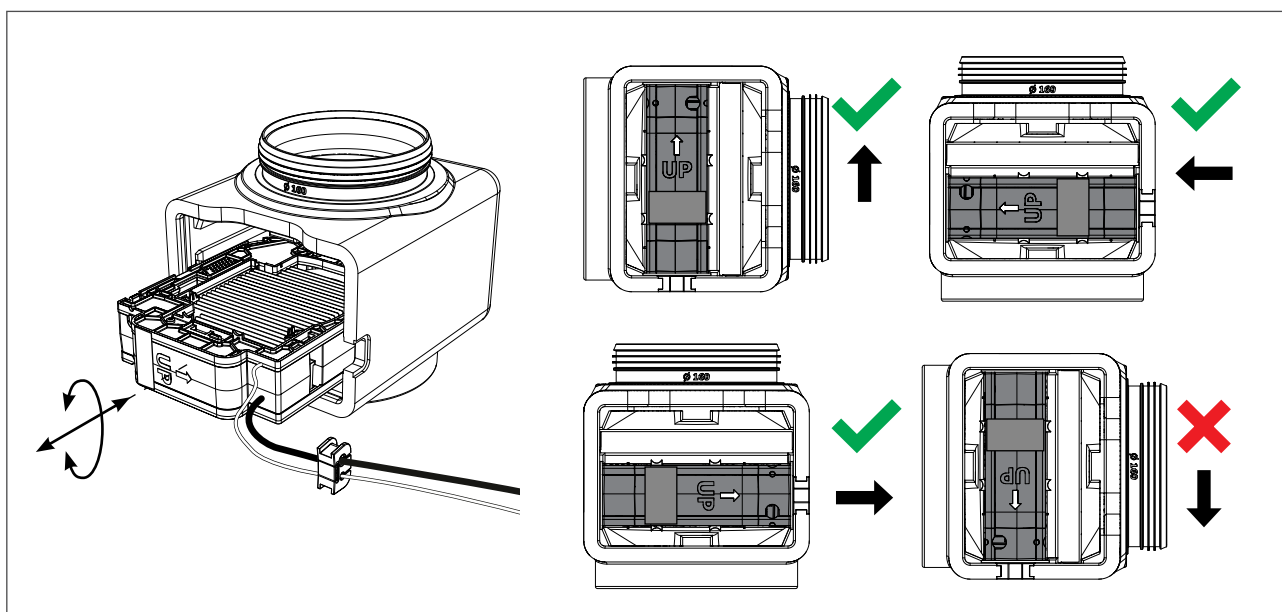
! OBS

- Se till att det elektriska frostskyddet har tillräckligt stöd vid montering.
- Modulen kan anslutas direkt till apparaten utan att något avstånd behöver hållas mellan dem.

Ta bort höljets lock genom att skruva loss de två skruvarna.

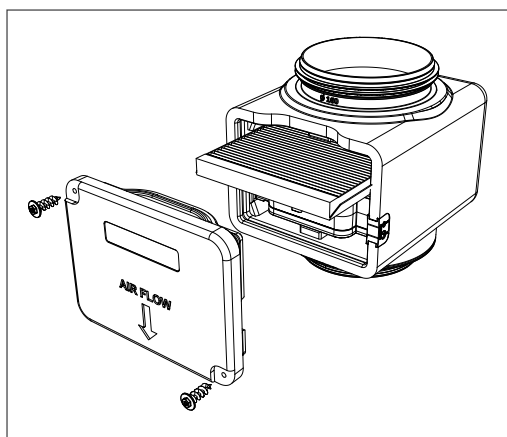


Den interna kassetten riktning: pilen ska vara uppåt eller horisontell. Kassetten kan roteras vid behov.

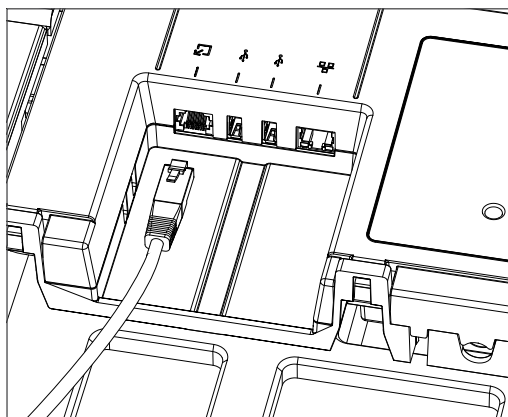


Vid behov kan ett extra filter (art. 37368) placeras i det utrymme som är avsett för detta ändamål i den externa frostskyddsenheten. Detta filter skyddar värmeelementet från föroreningar och minimerar eventuella obehagliga lukter när elementet är i drift.

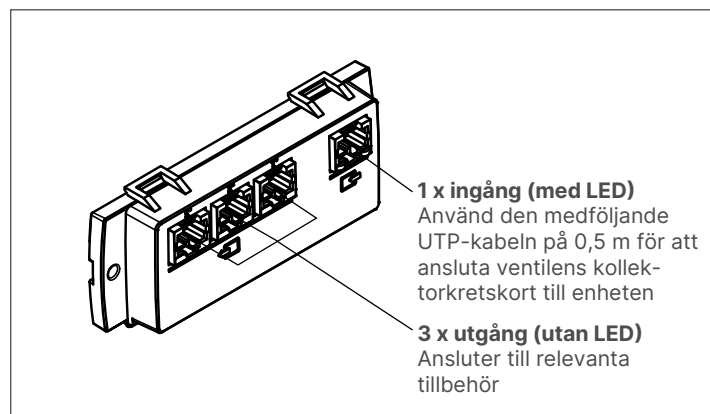
Sätt tillbaka locket på den aktiva befuktningsenheten.



Anslut utp-kabeln till den port som är avsedd för detta ändamål på fluxenheten.



Alternativ: Om man kombinerar 2-zonsventilen med en extern frostskyddsanordning ska UTP-portarna förlängas med ventilens kollektorkretskort (art.nr. 17071).



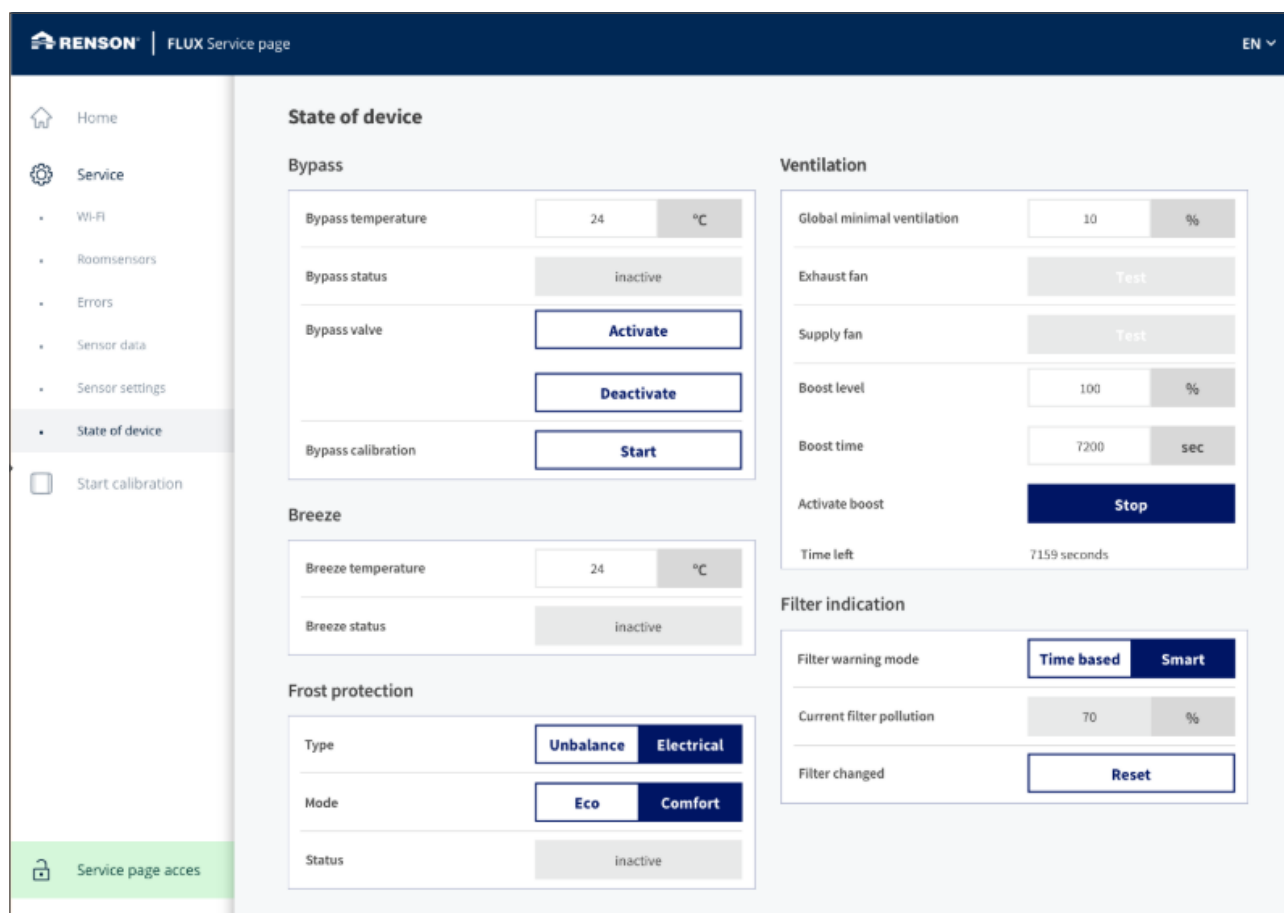
! OBS

Flux-enheten måste ha programvaruversion 2.7.0 eller högre. Om inte: Anslut enheten till internet (UTP-kabel eller Wi-Fi). Eller använd Rensons installationsapp. Enheten uppdateras automatiskt till den senaste versionen.

Slå först på (dvs. strömförsörj) det elektriska frostskyddet innan du slår på ventilationsanordningen. Frostskyddsenheten kommer automatiskt att upptäckas och ställa in sig själv.



Installationsappen ger dig fortfarande möjlighet att göra inställningar:



The screenshot shows the 'FLUX Service page' interface. On the left is a sidebar with navigation options: Home, Service, Wi-Fi, Roomsensors, Errors, Sensor data, Sensor settings, State of device (selected), and Start calibration. The main content area is divided into several sections:

- State of device**
 - Bypass**: Bypass temperature (24 °C), Bypass status (inactive), Bypass valve (Activate/Deactivate buttons), Bypass calibration (Start button).
 - Breeze**: Breeze temperature (24 °C), Breeze status (inactive).
 - Frost protection**: Type (Unbalance/Electrical), Mode (Eco/Comfort), Status (inactive).
- Ventilation**: Global minimal ventilation (10 %), Exhaust fan (Test button), Supply fan (Test button), Boost level (100 %), Boost time (7200 sec), Activate boost (Stop button), Time left (7159 seconds).
- Filter indication**: Filter warning mode (Time based/Smart), Current filter pollution (70 %), Filter changed (Reset button).

At the bottom left of the sidebar, there is a 'Service page acces' button with a lock icon.

Comfort-läge

Som standard är enheten inställd på Comfort-läge. I detta system prioriteras användningen av elektriskt frostskydd. Först när detta skydd inte längre är tillräckligt börjar Flux-enheten gradvis att köras med ökande obalans för att upprätthålla den önskade nivån.

Eco-läge

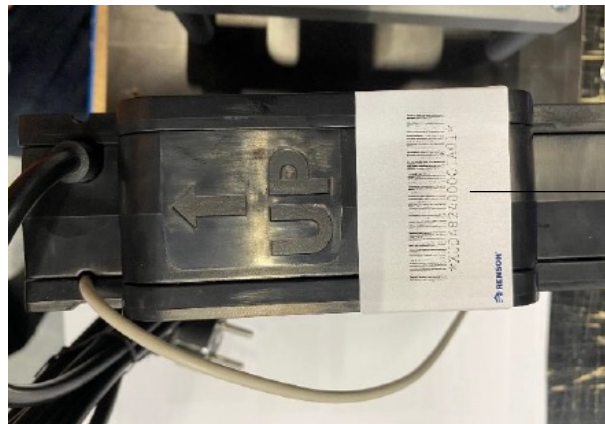
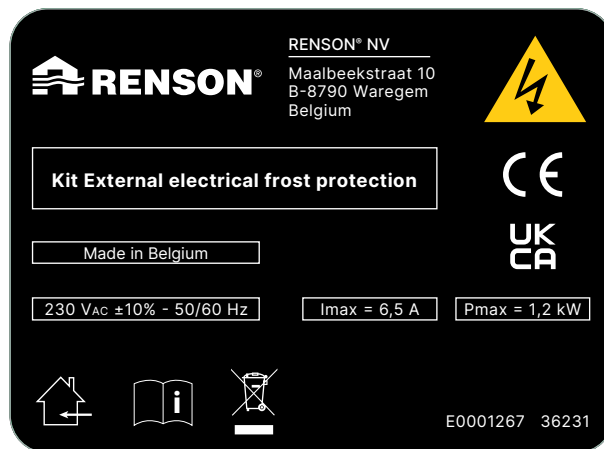
Eco-läget kan aktiveras manuellt via appen. I det här systemet arbetar Flux-enheten initialt med obalans. Först när detta inte längre är tillräckligt kopplas det elektriska frostskyddet in.

Denna reglerstrategi är intressant i situationer där man vill minimera elförbrukningen.

Slutanvändaren kan också välja önskat läge (Eco-läge eller Comfort-läge) via Renson Ventilation End User-appen.

3.3 • Identifiering

3.3.1 • Identifieringsetikett



Garantinummer

3.3.2 • Information som ska meddelas vid kontakt med Renson®

Uppge alltid garantinumret när du kontaktar Renson® eller när du begär service för din enhet. Rapportera eventuella klagomål till installatören i första hand. Vid behov kommer installatören att kontakta Renson® serviceavdelning.

3.4 • Garantivillkor

- Kundens garantiperiod är 2 år från installationsdatumet. Enheten ska vara installerad senast 1 år efter tillverkningsdatumet.
- Alla rör ska stödjas och fixeras enligt god fackmannamässig praxis. Vid utförande av åtgärder som inte nämns är Renson® ej ansvariga, och garantin upphör att gälla.
- Enheten får endast användas med lämpliga Renson®-tillbehör och -reglage.
- Modifieringar av Renson Flux Externt frostskydd är inte tillåtna.

4 • Material

4.1 • Kassering av enheten

Elektroniskt avfall innehåller ofta värdefulla material som kan utvinnas. Men det innehåller även skadliga ämnen som krävs för att enheten ska fungera och vara säker. Släng därför aldrig enheten i hushållssoporna.



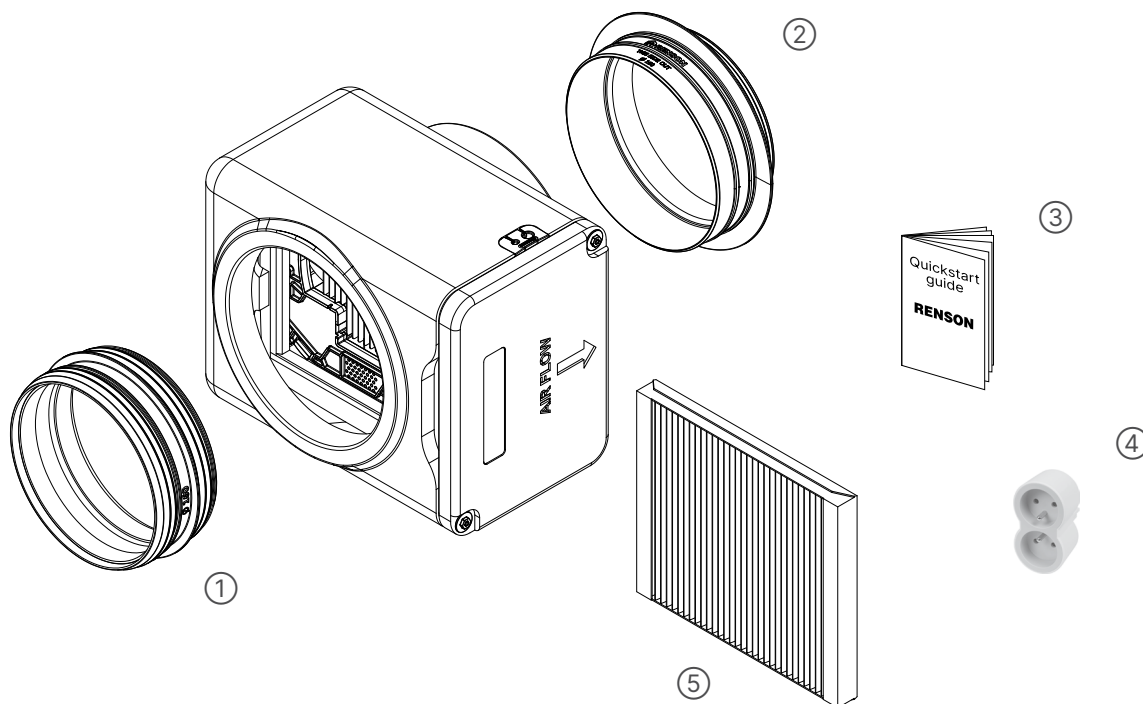
Välj att kassera enheten på ett miljövänligt sätt genom att lämna in den på en lämplig samlingsplats.

5 • Beskrivning av ventilationsenheten

5.1 • Leveranskontroll

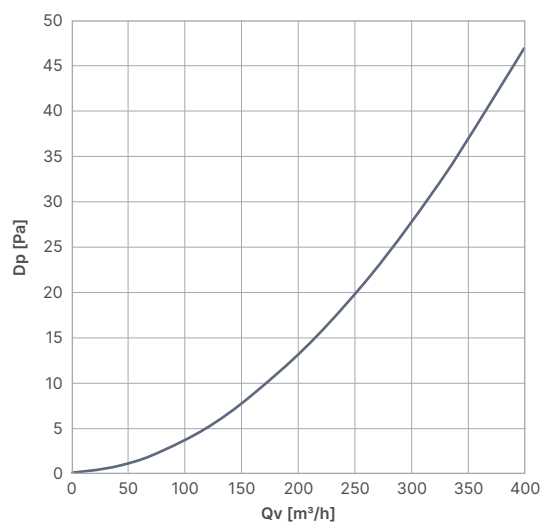
Kontakta omedelbart leverantören om du upptäcker skador när du öppnar förpackningen eller om det verkar som att leveransen är ofullständig. Varje byggsats (14524) innehåller följande delar.

Artikelkod	Titel	Huvudinnehåll
14524	Extern elektrisk frostskyddssats	Inkluderat: • Anslutning - Ø160-Ø160 för anslutning till ODA-rör ① - Ø150-Ø160 för anslutning till Flux Flat ② • Quick start guide ③ • Grenuttag ④
37368 (tillval)	Filteruppsättning (2xG3)	Extra skydd av det elektriska frostskyddselementet Coarse 45% enligt ISO 16890 Uppsättningen innehåller 2 filter ⑤



5.2 • Tekniska specifikationer

Fysikaliska egenskaper	
Mått	192 × 270 × 212 mm
Längd Rebus-kabeln	2 meter
Pluggens längd	2 meter
Vikt	- Utan filter: 1 804 g - Med filter: 1 849 g
Material	EPP
Kompatibel med	- Flux Wall compact - Flux Flat
Användningsområde	Mellan -15 °C och 40 °C
Tryckfall över valfritt filter	Se graf
Elektriska egenskaper	
Anslutningsspänning	230 Vac ± 10 % (50 Hz, 60 Hz)
Max. effekt	1,2 kW
Maximal upptagen ström	6,5 A
Kommunikation Flux	Rebus-anslutning (ingår)
Valbara lägen	- Eco: Minimering av elförbrukningen - Comfort: Optimering av efterfrågestyrningen (standard)
Garanti	2 år
Tillämpning	Alla Flux Flat-enheter och Flux wall compact. Inte Flux Wall-enheten



6 • Underhåll

6.1 - Årligt underhåll (ska utföras innan utomhustemperaturen sjunker)

1. Stäng av det externa frostskyddet helt och hållet.
Dra ut nätkabeln innan du påbörjar underhållet.
2. Ta bort värmekassetten.
Skjut försiktigt ut kassetten med värmeelementet.
3. Utför en visuell inspektion.
 - Kontrollera om det finns dammansamlingar, föroreningar och eventuella blockeringar.
 - Kontrollera att det finns fritt luftflöde genom den yttre luftkanalen och förvärmarsegmentet.
4. Rengör värmeelementet.
 - Använd företrädesvis en högtryckstvätt med lågt tryck, eller
 - Rengör försiktigt med en mjuk borste i kombination med en dammsugare.
5. Rengör höljet.
Rengör insidan och utsidan med en lätt fuktad trasa.
Undvik starka rengöringsmedel.
6. Sätt ihop komponenterna igen.
Skjut tillbaka kassetten i höljet och koppla in strömförsörjningen igen.

6.2 • Valfritt: Extra skydd med G3-filter

- För extra skydd kan ett G3-filter (art.nr. 37368) placeras framför värmeelementet.

6.3 • Underhåll av G3-filter (tillval)

- Varje månad: visuell kontroll av dammbelastning.
- Var 3:e månad: rengör med dammsugare.
- Årlig: fullständig ersättning.

Alla bilder som visas är endast illustrativa och är en ögonblicksbild av en användningssituation.
Den faktiska produkten kan variera beroende på produktanpassning.
Renson® förbehåller sig rätten att göra tekniska ändringar av de produkter som nämns här.
Du kan ladda ner de senaste broschyrerna här: www.renson.net



RENSON® NV • Maalbeekstraat 10 • B-8790 Waregem
Tel. +32 56 30 30 00 • info@renson.be • www.renson.net