

Renovent Excellent 180 (Plus)



INSTALLATIONSVEJLEDNING (dansk)

Air for Life

BRINK

Air for life

WWW.BRINKAIRFORLIFE.NL

614405-G

Renovent Excellent 180 (Plus)



BØR OPBEVARES I NÆRHEDEN AF APPARATET

Dette aggregat kan bruges af børn fra 8 år, personer med nedsat fysisk eller mental kapacitet og personer med begrænset viden og erfaring, hvis de er under opsyn eller har modtaget instruktioner om, hvordan man bruger aggregatet sikkert og er opmærksomme på eventuelle farer.

Børn under 3 år skal holdes væk fra aggregatet, medmindre de er under konstant opsyn.

Børn i alderen 3 til 8 år må kun tænde eller slukke for aggregatet, men kun hvis de er under opsyn, eller hvis de har modtaget klare instruktioner om sikker brug af aggregatet og forstår de mulige farer, forudsat at aggregatet er anbragt og installeret i den normale position til anvendelsen. Børn i alderen 3 til 8 år må ikke sætte stikket i stikkontakten eller rengøre eller foretage ændringer i aggregatets indstillinger eller udføre nogen vedligeholdelse på aggregatet, som normalt udføres af brugeren. Børn må ikke lege med aggregatet.

Hvis du har brug for et nyt strømkabel, skal du altid bestille udskiftningen fra Brink Climate Systems B.V. For at undgå farlige situationer skal en beskadiget strømforbindelse altid udskiftes af en kvalificeret ekspert!

LAND: DK



1	Levering.....	1	9	Vedligeholdelse	22
1.1	Leveringsomfang	1	9.1	Rengøring af filter	22
1.2	Tilbehør til Renovent Excellent.....	2	9.2	Vedligeholdelse	23
2	Anvendelse	3	10	El-diagram	25
3	Version.....	4	10.1	Strømskema	25
3.1	Tekniske specifikationer.....	4	11	Elektriske tilslutninger til tilbehør.....	26
3.2	Ventilatoridiagram.....	5	11.1	Tilslutning af stik	26
3.3	Sprængbillede af apparatet	6	11.2	Eksempler på tilslutning af positionsomskifter	27
3.4	Tilslutninger og mål	7	11.2.1	Positionsomskifter med filterindikation	27
3.4.1	Renovent Excellent højrehåndet version.....	7	11.2.2	Trådløs fjernbetjening (uden filterindikation)	27
3.4.2	Renovent Excellent venstrehåndet version	7	11.2.3	Ekstra positionsomskifter med filterindikation.....	27
4	Funktionsmåde.....	8	11.2.4	Ekstra positionsomskifter med trådløs fjernbetjening	27
4.1	Beskrivelse	8	11.3	Sammenkobling af flere Renovent Excellent apparater vha. eBus; alle apparater med samme luftstrømningshastighed.....	28
4.2	Betingelser for bypass-funktionen	8	11.4	Tilslutning af RF(fugt)-sensor	28
4.3	Frostsikring	8	11.5	Tilslutning af for- eller eftervarmer (kun mulig med Renovent Excellent Plus)	29
4.4	Renovent Excellent Plus version	8	11.6	Tilslutning af ekstern koblingskontakt (kun mulig med Renovent Excellent Plus).....	30
5	Installation.....	9	11.7	Tilslutning til 0 - 10 V indgang (kun mulig med Renovent Excellent Plus)	31
5.1	Generel installation.....	9	11.8	Eksempel på tilslutning af jordvarmeveksler (kun mulig med Renovent Excellent Plus)....	32
5.2	Placering af apparatet	9	12	Service.....	33
5.3	Tilslutning af kondens afløb.....	9	12.1	Sprængbillede	33
5.4	Tilslutning af kanaler.....	9	12.2	Serviceartikler.....	33
5.5	Elektriske tilslutninger	11	13	Indstillingsværdier	34
5.5.1	Tilslutning af netstikket	11	14	Overensstemmelseserklæring.....	37
5.5.2	Tilslutning af positionsomskifter.....	11		ERP-værdier.....	38
5.5.3	Tilslutning af eBus-stik.....	11			
6	Display	12			
6.1	Generel forklaring af betjeningspanelet.....	12			
6.2	Driftsform	13			
6.2.1	Systemventilatorens status.....	13			
6.2.2	Visning af luftstrømningshastighed.....	13			
6.2.3	Meddelelsetekst for driftsform.....	14			
6.3	Menuen Indstillinger	15			
6.4	Menuen Udlæsning	16			
6.5	Service menu.....	17			
7	Ibrugtagning.....	18			
7.1	Tænde og slukke apparatet.....	18			
7.2	Indstilling af luftmængden.....	19			
7.3	Øvrige indstillinger for installatør	19			
7.4	Fabriksindstilling	19			
8	Fejl	20			
8.1	Fejlanalyse	20			
8.2	Displaykoder.....	20			

1.1 Leveringsomfang

Inden installationen af varmegenvindingsapparatet påbegyndes, skal det kontrolleres, om det er leveret komplet og ubeskadiget.

Varmegenvindingsapparatet type Renovent Excellent 180 leveres med følgende komponenter:

① Varmegenvindingsapparat type Renovent Excellent 180

② Sæt af bøjler til vægmontering bestående af:

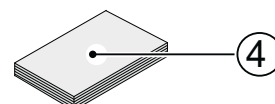
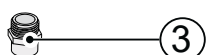
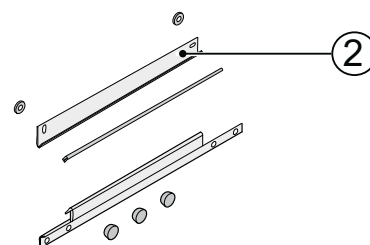
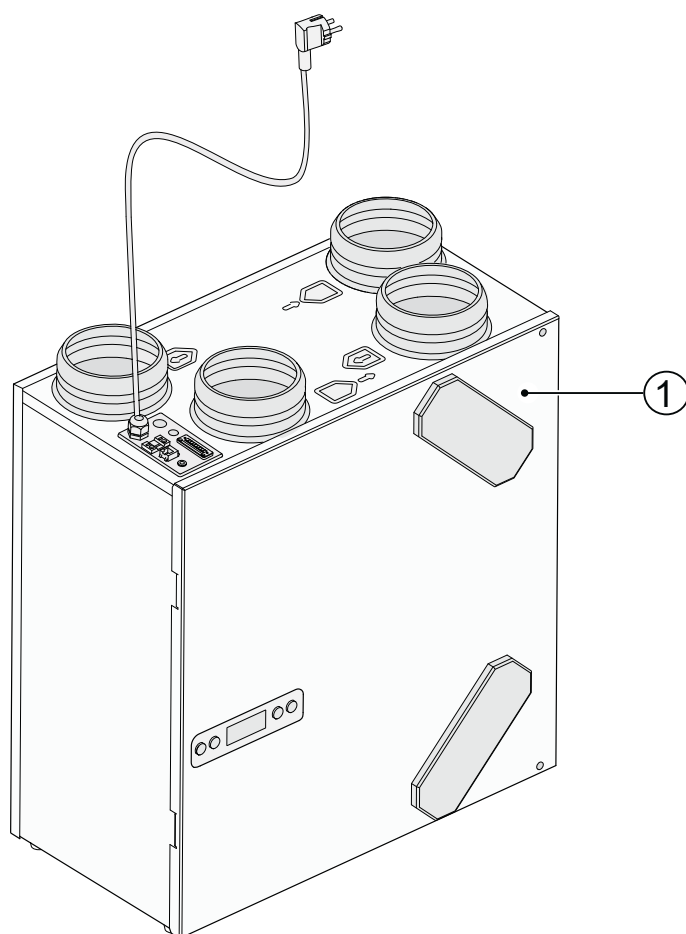
- 2 x ophængningsstrips
- 3 x beskyttelseshætter
- 1 x gummistrip
- 2 x gummiringe
- 1 x montagevejledning

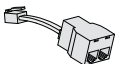
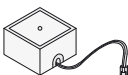
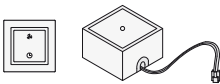
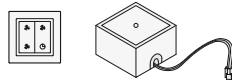
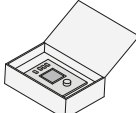
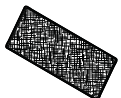
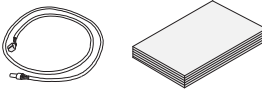
③ Kondensatafløbstilslutning i PVC bestående af:

- 1x spidsstykke i kunststof 1,5" x 20 mm

④ Dokumentation bestående af:

- 1 x installationsvejledning



Artikelbeskrivelse		Artikelkode
Fordeler RJ12		510472
CO ₂ -sensor til overflademontering		532126
Sender trådløs fjernbetjening 2 positioner (inkl. batteri)		532170
Sender trådløs fjernbetjening 4 positioner (inkl. batteri)		532171
Modtager trådløs fjernbetjening (til batteriversion)		532172
Sæt trådløs fjernbetjening 2 positioner (1 sender og 1 modtager)		532173
Sæt trådløs fjernbetjening 4 positioner (1 sender og 1 modtager)		532174
Omskifter med 3 positioner, hvid, planforsænket (uden filterindikation) Levering inkl. indsætningsplade og afdækningsramme		540214
Omskifter med 4 positioner, hvid, med filterindikation, planforsænket; modulær tilslutning. Levering inkl. indsætningsplade og afdækningsramme		540262
Brink Air Control		510498
Elektrisk eftervarmer Excellent 180		310730
Elektrisk forvarmer Excellent 180		310740
RF-sensor		310657
Filtersæt ISO ePM 2.5 50% (F6) filter (2 stk.)		531600
Filter ISO ePM 1 50% (F7) (1 stk.)		533025
Servicetool		531961

Brink Renovent Excellent er et ventilationsanlæg med varmegenvinding med en ydelse på 95 %, en maksimal ventilationskapacitet på 180 m³/t og energibesparende ventilatorer. Egenskaber for Renovent Excellent 180:

- luftmængder kan indstilles trinløst ved hjælp af betjeningspanelet.
- filterindikation på apparatet og mulighed for filterindikation på positionsomskifteren.
- en frostbeskyttelse, som sikrer, at anlæggets ydelse bliver ved med at fungere optimalt ved lave udetemperaturer og som, hvis det er nødvendigt, tænder forvarmeren (ekstraudstyr), der eventuelt er monteret.
- lavt støjniveau
- er som standard udstyret med automatisk bypass-funktion
- konstant flowkontrol
- energibesparende
- høj ydelse

Renovent Excellent 180 leveres i to versioner:

- **“Renovent Excellent 180”**
- **“Renovent Excellent 180 Plus”**

Sammenlignet med standardversionen Renovent Excellent 180 har Renovent Excellent 180 Plus et reguleringsprintkort med flere funktioner, som giver flere muligheder for tilslutning.

I denne installationsvejledning beskrives både standardversionen Renovent Excellent 180 og den udvidede version Renovent Excellent 180 Plus.

Renovent Excellent (Plus) kan leveres i en venstrehånds- eller en højrehåndsversion. På venstrehåndsversionen er filtrene monteret i venstre side bag filterdækslerne; på højrehåndsversionen er filtrene monteret i højre side bag filterdækslerne. Positionen af luftkanalerne er forskellig på de to versioner! For den rigtige position af tilslutningskanalerne og dimensionerne, se §3.4.1 hhv. §3.4.2.

Ved bestilling af et apparat skal altid den rigtige type oplyses; ombygning til en anden version på et senere tidspunkt er ikke mulig.

Renovent Excellent 180 leveres af fabrik med et 230 V netstik og en tilslutning til en lavspændings-positionsomskifter på apparatets yderside.

Versionstyper af Renovent Excellent 180

Type	Version V eller H	Luftkanalernes position	Strømforsyning	Typekode
Renovent Excellent 180	Venstrehåndsversion	4 tilslutninger i toppen	Netstik	4/0 L
	Højrehåndsversion	4 tilslutninger i toppen	Netstik	4/0 R
Renovent Excellent 180 Plus	Venstrehåndsversion	4 tilslutninger i toppen	Netstik	4/0 L+
	Højrehåndsversion	4 tilslutninger i toppen	Netstik	4/0 R+

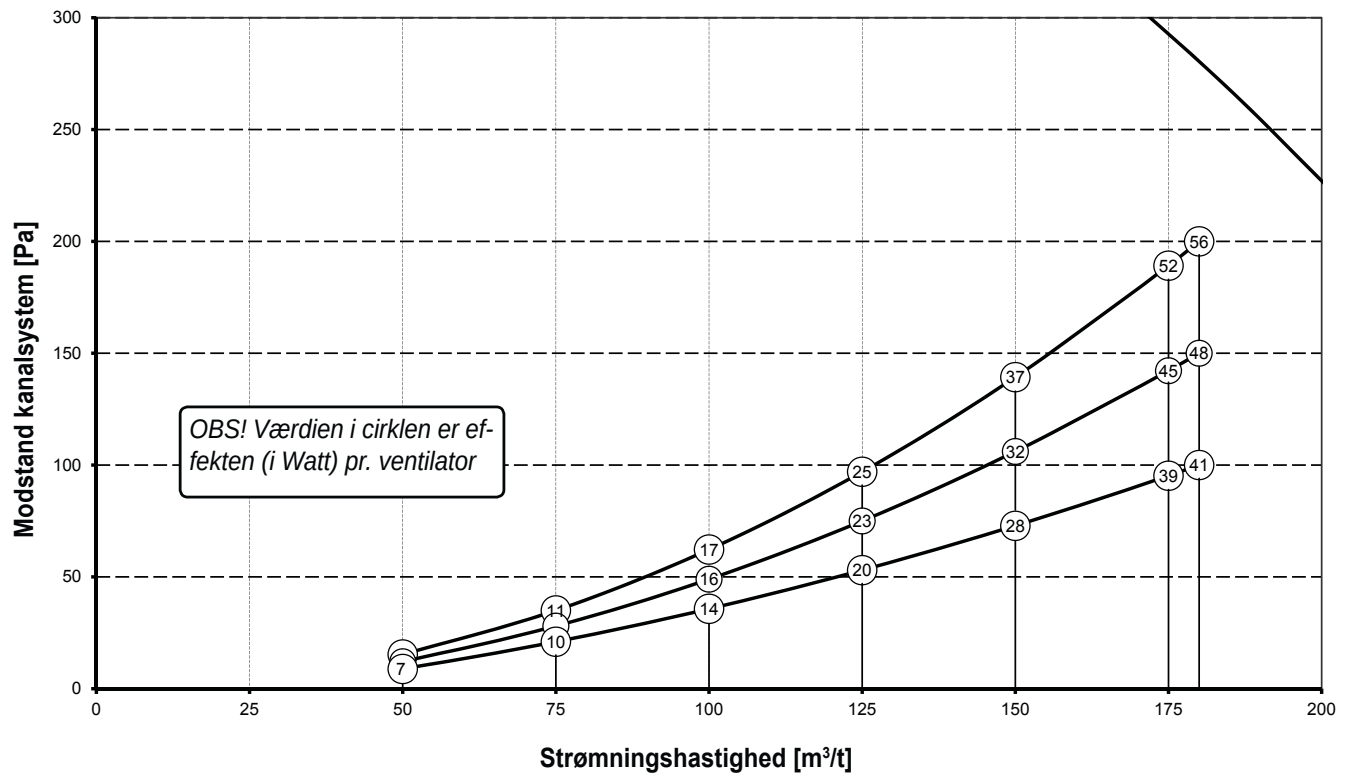
3.1 Tekniske specifikationer

	Renovent Excellent 180			
Forsyningsspænding [V/Hz]	230/50			
Beskyttelsesgrad	IP20			
Dimensioner (b x h x d) [mm]	560 x 600 x 315			
Kanaldiameter [mm]	Ø125			
Udvendig diameter bortledning af kondensat [mm]	Ø20			
Vægt [kg]	25			
Filterklasse	ISO Coarse 45% (G3) {ISO ePM 2.5 50% (F6) valgfri}			
Ventilatorindstilling (fabriksindstilling)		1	2	3
Ventilationskapacitet [m³/t]	50	75	100	150
Tilladt modstand kanalsystemer [Pa]	9 & 15	21 - 35	36 - 62	73 - 139
Mærkeeffekt [W]	13 - 14	20 - 22	28 - 34	56 - 74
Mærkestrøm [A]	0,12 - 0,14	0,19 - 0,20	0,26 - 0,29	0,51 - 0,62
Maks. mærkestrøm [A]	1,48			
Cos φ	0,44 - 0,48	0,45 - 0,49	0,47 - 0,51	0,48 - 0,52

Lydeffekt Excellent 180				
Ventilationskapacitet [m³/t]		75	100	150
Lydeffekt-niveau Lw (A)	Statisk tryk [Pa]	40	80	160
	Emission fra hus [dB(A)]	32	39	48
	Kanal "fra bolig" [dB(A)]	31	37	45,5
	Kanal "til bolig" [dB(A)]	49	56	66

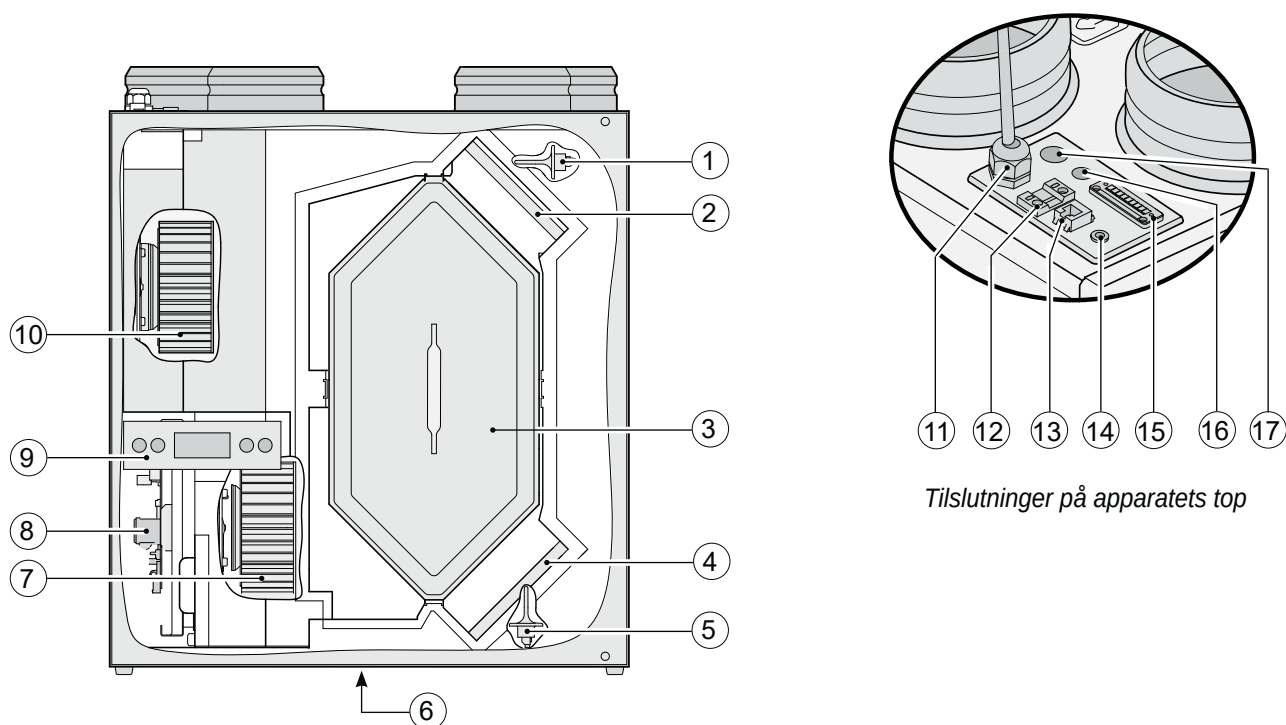
I praksis kan værdien afvige med 1 dB(A) på grund af måletolerancer.

3.2 Ventilatorordigram



Ventilatorordigram Renovent Excellent 180

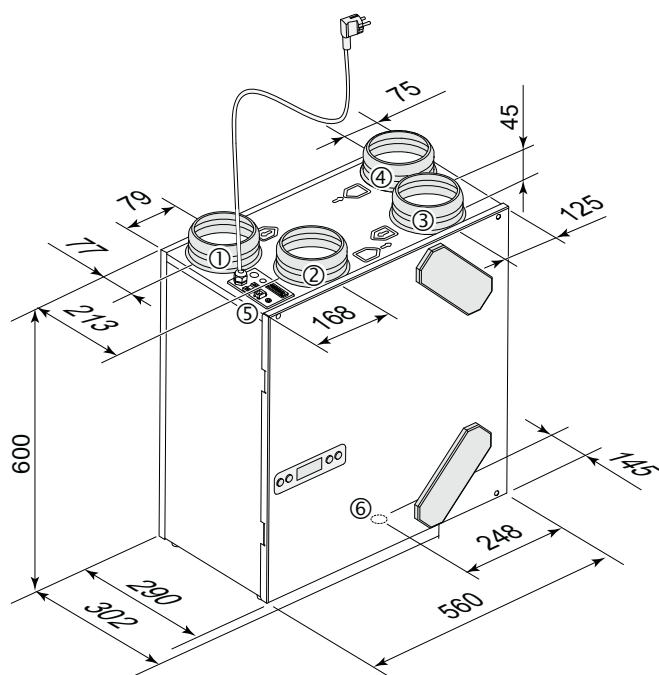
3.3. Sprængbillede af apparatet



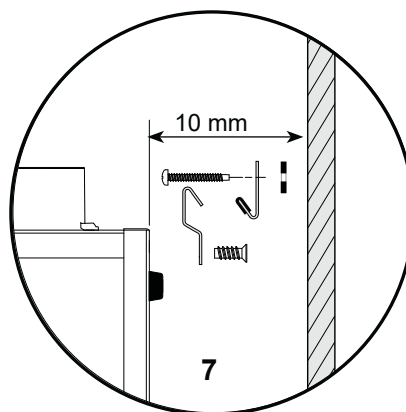
1	Indetemperaturføler	Måler lufttemperaturen i boligen
2	Afgangsluftfilter	Filtrerer luftstrømmen fra boligen
3	Varmeveksler	Sørger for varmeoverførsel mellem tilført og bortledt luft
4	Tilførselsluftfilter	Filtrerer udeluften, som tilføres boligen
5	Udetemperaturføler	Måler lufttemperaturen ude
6	Kondensatafløb	Tilslutning af bortledning af kondens
7	Udsugningsventilator	Leder forurenede luft fra boligen ud i atmosfæren
8	Reguleringsprintkort	Indeholder styringselektronikken til funktionaliteten
9	Display og 4 betjeningsknapper	Grænseflade mellem bruger og styringselektronik
10	Tilførselsventilator	Tilfører boligen frisk luft
11	Netkabel 230 V	Gennemføring af forsyningskabel 230 volt
12	eBus-stik	To-polet skrueforbindelse til eBus-stik
13	Modulært stik til positionsomskifter	Tilslutninger til positionsomskifter, eventuelt med filterindikator.
14	Servicestik	Computerstik til serviceformål
15	9-polet stik	Omfatter diverse ekstra styringsind- og udgange; kun på Plus-versionen
16	Ekstra gennemføring	F.eks. for kabel til RF (fugt) sensor
17	Ekstra gennemføring	F.eks. for 230 volt kabel til for- eller eftervarmer; kun på Plus-versionen

3.4 Tilslutninger og mål Renovent Excellent 180

3.4.1 Renovent Excellent 180 højrehåndsversion

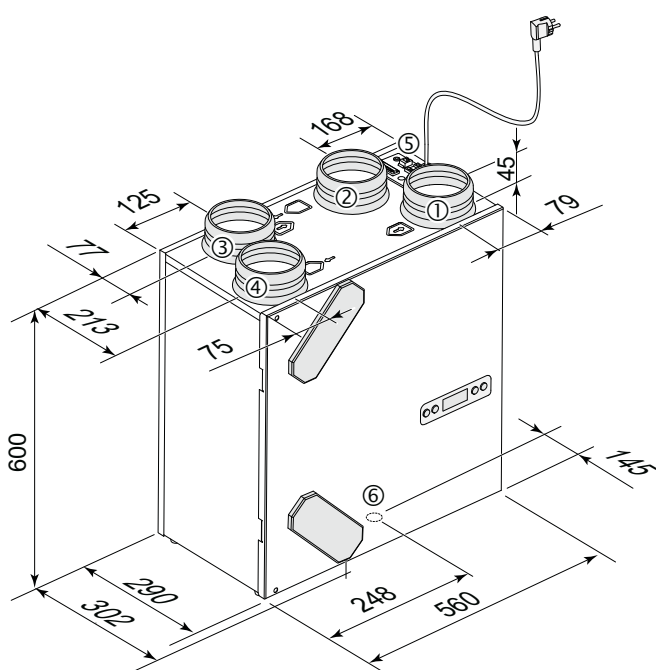


Renovent Excellent 180 højre 4/0



Montage af sæt til vægophængning

3.4.2 Renovent Excellent 180 venstrehåndsversion



Renovent Excellent 180 venstre 4/0

① = Til bolig

② = Til atmosfæren

③ = Fra bolig

④ = Udefra

⑤ = Elektriske tilslutninger

⑥ = Tilslutning af kondensatafløb

⑦ = Bøjle til vægmontage (vær opmærksom på den korrekte placering af gummistrip, ringe og propper).

4.1 Beskrivelse

Apparatet leveres "plug and play" og arbejder fuldautomatisk. Den bortledte luft fra boligen opvarmer den friske, rene udeluft. På denne måde spares der energi og der tilføres frisk luft til de ønskede værelser.

Reguleringen har fire ventilationsindstillinger.

Afhængigt af, hvilken positionsomskifter der er tilsluttet, kan man anvende 3 eller 4 ventilationsindstillinger. Luftstrømningshastigheden kan indstilles for hver ventilationsindstilling. Den konstante volumenregulering sikrer, at tilførsels- og udsugningsventilatorens luftstrømningshastighed realiseres uafhængigt af kanaltrykket.

4.2 Betingelser for bypass-funktionen

På grund af de små mål er apparatet ikke udstyret med et bypass-spjæld, men apparatet har en bypass-funktion. Bypass-funktionens princip er, at tilførselsventilatoren bliver afbrudt, hvis betingelserne for bypass-funktionen er opfyldte. Så er der kun tale om en mekanisk bortledningsluftstrøm gennem varmeveksleren, hvorved den (uønskede) varmegenvinding bort-

falder ved disse forhold. For at sikre optimal funktion, skal der sørges for en naturlig tilførsel. I den forbindelse er udgangspunktet, at brugeren med henblik på komforten automatisk åbner vinduerne ved meget høje temperaturer i boligen.

Bypass-funktionen kan justeres med parametrene 5, 6 og 7 i menuen Indstillinger (se kapitel 13).

Betingelser for bypass-funktionen	
Bypass-funktion aktiveret	- Udetemperaturen er højere end 7 °C og - udetemperaturen er lavere end temperaturen i boligen og - temperaturen i boligen er højere end den temperatur, der er indstillet i parameter 5 i menuen Indstillinger (standardindstilling 24 °C).
Bypass-funktion deaktiveret	- Udetemperaturen er lavere end 7 °C eller - udetemperaturen er højere end temperaturen i boligen eller - temperaturen i boligen er lavere end den temperatur, der er indstillet i parameter 5 i menuen Indstillinger minus den temperatur, der er indstillet ved hysteresen (parameter 6); denne temperatur er en fabriksindstilling og er 22,0 °C (24,0 °C minus 2,0 °C).

4.3 Frostsikring

For at undgå, at varmeveksleren fryser ved meget lave udetemperaturer, er Renovent Excellent 180 udstyret med en intelligent frostregulering. Temperatursensorer måler temperaturen fra varmeveksleren, og om nødvendigt, tilkobles der en ekstra forvarmer, som eventuelt er tilsluttet.

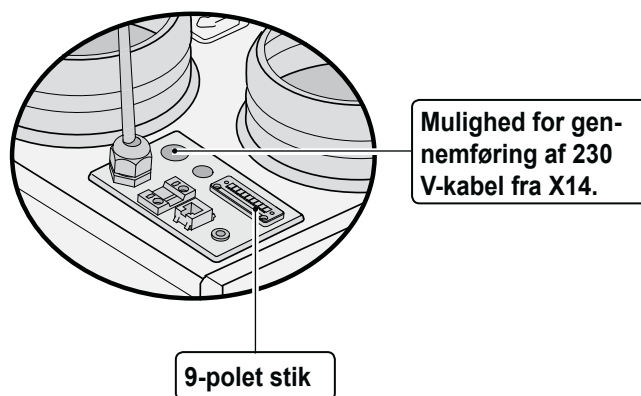
Herved sikres der en god ventilationsbalance, også ved meget lave udetemperaturer. Når forvarmeren er tændt og der stadig er risiko for, at varmeveksleren fryser, anbringes der trinløs ubalance i apparatet.

4.3 Renovent Excellent Plus version.

Renovent Excellent 180 kan også bestilles som "Plus"-version. Denne version er udstyret med et andet reguleringsprintkort med 2 ekstra stik (X14 og X15), som giver mulighed for flere tilslutninger til forskellige anvendelser.

"Plus"-versionen er udstyret med et 9-polet stik, som er tilsluttet til X15 på reguleringsprintkortet. Det 9-poledede stik er direkte tilgængeligt øverst på Renovent Excellent 180.

Det 2-poledede stik X14 er tilgængeligt, efter at reguleringsprintkortet er skubbet mod forsiden ud af apparatet (se §9.2 punkt 1 til 5 for nærmere oplysninger). Øverst på apparatet i "Plus"-versionen er der mulighed for at trække et ekstra kabel igennem. Det gør det muligt at føre et 230 volt kabel, som kan tilsluttes stikket X14, til ydersiden af apparatet. Brug en gennemføring (sbøsning) med trækafastning.



Se § 11.1 for mere information om tilslutningsmulighederne for stik X14 og X15.

5.1 Generelt om installationen

Installation af apparatet:

1. Placering af apparatet (§5.2)
2. Tilslutning af kondensatafløb (§5.3)
3. Tilslutning af kanalerne (§5.4)
4. Elektrisk tilslutning:
Tilslutning af forsyningsspændingen, positionsomskifter og, om nødvendigt, eBus-stikket (§5.5)

Installationen skal ske i overensstemmelse med:

- Kvalitetskravene til ventilationssystemer i boliger
- Kvalitetskravene til balanceret ventilation i boliger
- Forskrifter for bygningsventilation i boliger og beboelsesejendomme
- Sikkerhedsbestemmelserne for lavspændingsanlæg
- Forskrifterne for tilslutning til kloakledninger i boliger og beboelsesejendomme
- Eventuelle supplerende forskrifter fra lokale el- og gasselskaber
- Installationsforskrifterne for Renovent Excellent 180

5.2 Placering af apparatet

Renovent Excellent kan monteres direkte på væggen ved hjælp af de medfølgende ophængningsbeslag. For at sikre en vibrationsfri installation skal apparatet monteres på en solid væg med en masse på mindst 200 kg/m². Apparatet må ikke monteres på vægge bestående af gipsplader eller metalstolpe! Hvis apparatet alligevel skal monteres på sådanne vægge, kræves der ekstra foranstaltninger som dobbelte vægpaneler eller ekstra metalstolpe. Til gulvmontage kan der på anmodning også leveres en montagesol. Desuden skal der tages hensyn til følgende punkter:

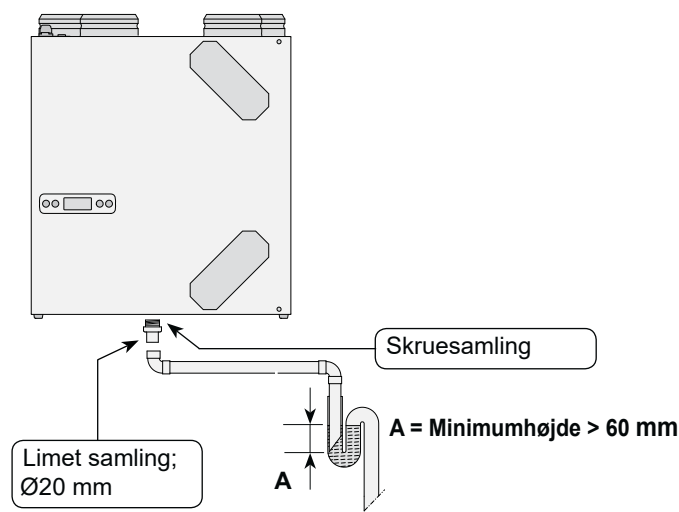
- Apparatet skal placeres i vater.
- Installationsstedet skal vælges, så at der kan laves en god bortledning af kondens med vandlås og hældning til kondensvand.
- Installationsstedet skal være frostfrit.
- I forbindelse med rengøring af filtrene og vedligeholdelse, skal der sørges for, at der er mindst 70 cm fri plads på forsiden af apparatet og frit rum i højden på 1,8 m.

5.3 Tilslutning af kondensatafløb

I Renovent Excellent ledes kondensatafløbet gennem underpanelet. Kondensvandet skal bortledes via et drænrør.

Kondensatafløbets tilslutning følger separat med apparatet og skal skrues i bunden af apparatet af en installatør. Brug PTFE (Teflon) tape for at sikre en lækagefri forbindelse. Det maksimale tilspændingsmoment er 10 NM. Kondensatafløbets tilslutning har en udvendig diameter på 20 mm.

Kondensafløbsrøret kan limes på denne tilslutning (eventuelt ved hjælp af et vinkelstykke). Installatøren kan lime kondensatafløbet i den ønskede position i apparatets bund. Afløbet skal slutte under vandniveauet i svanehalsen. Hæld vand i vandlåsen eller svanehalsen, før kondensatafløbet tilsluttes apparatet.



5.4 Tilslutning af kanaler

Luftudsugningskanalen behøver ikke at være udstyret med en indreguleringsventil, fordi apparatet automatisk regulerer luftmængderne. Disse kanaler på ydersiden isoleres damp tæt helt op til apparatet for at undgå kondensdannelse på ydersiden af udelufttilførselskanalen og luftbortledningskanalen fra Renovent Excellent. Hvis der bruges et termisk isoleret rør til dette formål, er yderligere isolering ikke nødvendig.

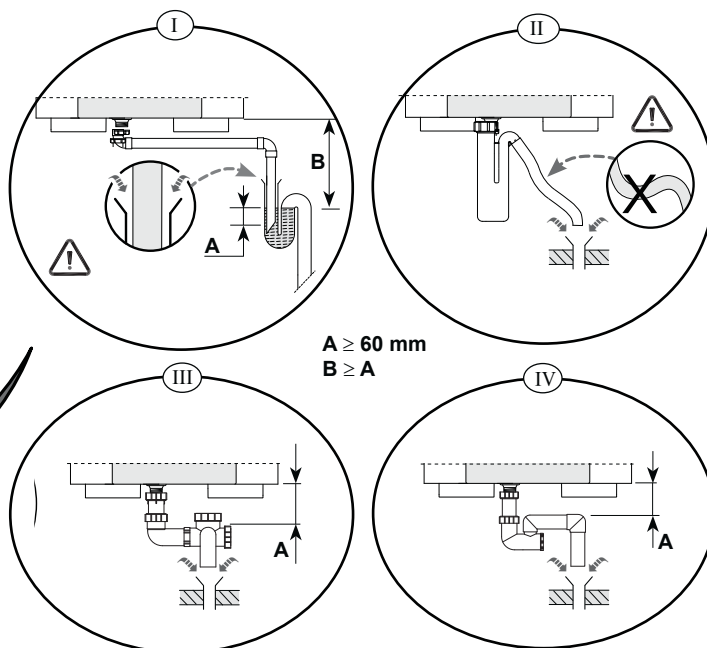
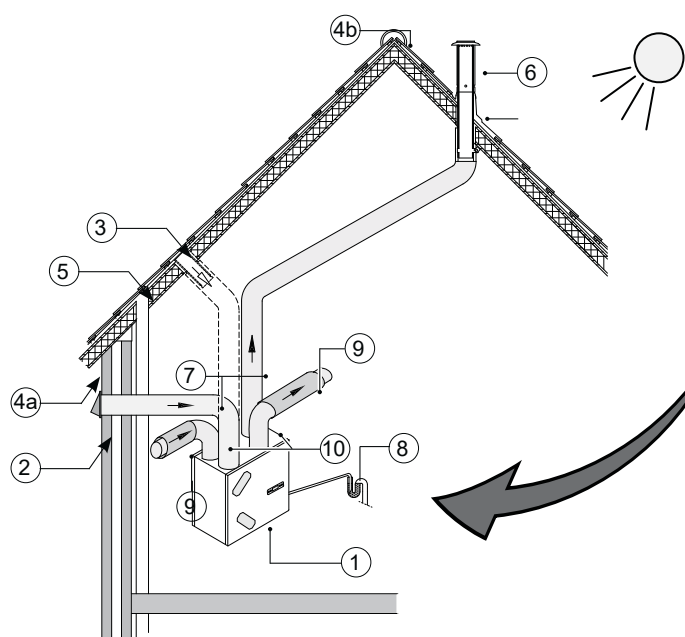
For at opfylde kravene til et maksimalt installationslydniveau på 30dB i lovbekendtgørelsen om bygninger, skal der for hver installation vurderes specifikt, hvilke foranstaltninger der er nødvendige for at begrænse lydniveauet. For at dæmpe støj fra ventilatorerne fra og til boligen via kanalerne optimalt, skal der i hvert fald bruges lyddæmpere

med en minimumlængde på 1 meter, men også andre forholderegler kan være påkrævede. Hvis du har spørgsmål om det, kan du kontakte Brink's rådgivningsafdeling.

I den forbindelse skal man tage hensyn til forstyrrelse ved krydstale og støj fra anlægget, også i nærheden af lufttilførselskanaler. Undgå forstyrrelse ved krydstale ved at installere kanalen med særskilte forgreninger til ventilerne. Om nødvendigt, skal tilførselskanalerne isoleres, f.eks. hvis disse er installeret uden for den isolerede indhyldning.

Brug fortrinsvis Brink lufttilførselskanaler. Disse kanaler er udviklet med særligt henblik på en lav kanalmotstand.

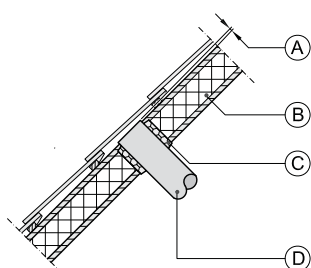
Til Renovent Excellent 180 kræves en kanaldiameter på 125 mm.



- 1 = Renovent Excellent 180 venstre 4/0 (opstilles i vater)
 2 = Foretrukken tilførsel af ventilationsluft
 3 = Tilførsel af ventilationsluft under tagstenene
 4a = Fri indsugning fra tagfladens underside
 4b = Fri indsugning fra tagfladens overside
 5 = Kloakudluftning

- 6 = Foretrukket sted til bortledning af ventilationsluft; brug Brink isoleret ventilationstaggenemføring
 7 = Termisk isoleret rør
 8 = Kondensatafløb
 9 = Lyddæmper
 10 = Kanaler fra og til bolig

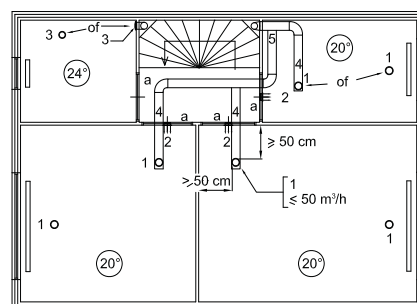
- Det anbefales at tilføre udeluften fra boligens skyggeside, f.eks. fra væggen eller tagudhænget. Hvis udeluften suges ind fra under tagstenene, skal tilslutningen laves, så at der ikke dannes kondensvand i tagbeklædningen og at vand ikke kan løbe ind. Ventilationsluften kan suges ind fra under tagstenene, hvis luften frit kan strømme ind via tagfladens over- og underside og spildevandsrøret ikke ender under tagstenene.



- A = Afstand på 10 mm over tagbeklædningen
 B = Tagisolering
 C = Forsegling med skum
 D = Rør til supplerende luft skal isoleres omhyggeligt og damptæt

- Udsugningskanalen skal føres gennem tagbeklædningen, således at der ikke dannes kondensvand i tagbeklædningen.
- Udsugningskanalen mellem Renovent Excellent og taggenemføringen skal udføres, således at dannelse af overfladekondensat undgås.
- Brug altid en isoleret ventilationstaggenemføring.

- Kanalsystemets maksimalt tilladte modstand er 150 Pa ved den maksimale ventilationskapacitet. Hvis kanalsystemets modstand er højere, reduceres den maksimale ventilationskapacitet.
- Placeringen af udtaget til den mekaniske ventilationsluft og kloakudluftningen skal vælges, således at der ikke opstår lugtgener.
- Placeringen af tilførselsventiler skal vælges, således at forurening og træk undgås. Det anbefales at bruge Brink tilførselsventiler.



- 1 = Brink tilførselsventiler
 2 = Tilførsel fra væg
 3 = Sugeventil i loft eller placeret højt i væggen
 4 = Undgå krydstale
 5 = Fortrinsvis Brink lufttilførselskanaler
 a = Sprække på 2 cm under døren.

Der skal installeres tilstrækkeligt mange overstrømsåbninger, dørspærke 2 cm.

5.5 Elektriske tilslutninger

5.5.1 Tilslutning af netstikket

Apparatet kan tilsluttes et lettilgængeligt stikkontakt i væggen med jordforbindelse ved hjælp af det netstik, der er monteret på apparatet. Den elektriske tilslutning skal opfylde el-selskabets krav.

Tag højde for 1000 W for-leftervarmeren, som eventuelt kan tilsluttes.



Advarsel

Ventilatorerne og reguleringsprintkortet forsynes med højspænding. Ved arbejde på apparatet skal det gøres spændingsfrit ved at trække netstikket ud af stikkontakten.

5.5.2 Tilslutning af positionsomskifteren

Positionsomskifteren (følger ikke med apparatet) tilsluttes det modulære stik type RJ12 (tilsluttet X2 på reguleringsprintkortet), som er placeret på apparatets top.

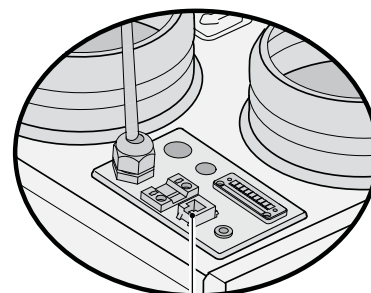
Afhængigt af, hvilken type positionsomskifter der tilsluttes, kan man her tilslutte et RJ11- eller et RJ12-stik.

- Ved anvendelse af en positionsomskifter med filterindikation skal der altid monteres et RJ12-stik i kombination med et 6-leder modulært kabel
- Ved anvendelse af en positionsomskifter med 3 positioner uden filterindikation skal der altid monteres et RJ11-stik i kombination med et 4-leder modulært kabel.

For eksempler på tilslutning af positionsomskifteren, se diagrammerne §11.2.1 til §11.2.4.

Der er også mulighed for at bruge en trådløs fjernbetjening eller en kombination af positionsomskiftere.

Med positionsomskifteren med 4 positioner kan der også aktiveres en 30 minutters "boost"-position ved at holde omskifteren på position 3 kortere end 2 sekunder og direkte at dreje den tilbage til position 1 eller 2. "Boost"-positionen kan nulstilles ved at holde omskifteren længere end 2 sekunder på position 3 eller sætte den på fraværelsesindstillingen (☞).

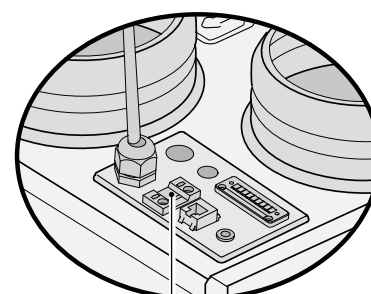


modulært stik

5.5.3 Tilslutning af eBus-stik

Renovent Excellent fungerer med eBus-protokollen. For tilslutningen af en eBus-forbindelse er der et 2-polet skruestik (som kan løsnes) på toppen af apparatet.

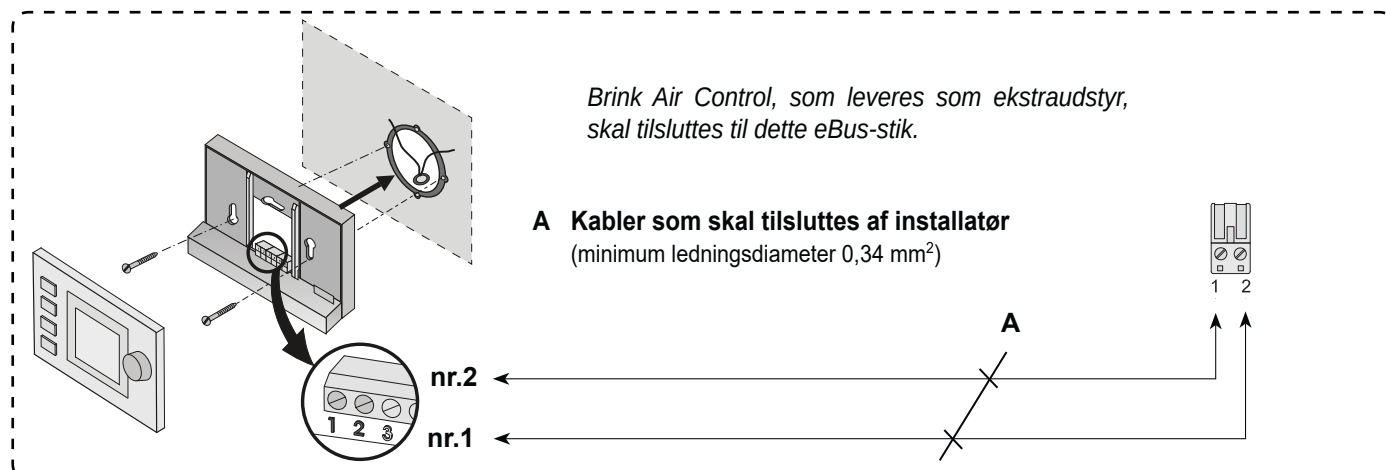
eBus-protokollen kan f.eks. bruges til sammenkobling (kaskaderegulering) af apparater (se §11.3). På grund af polaritetsfølsomhed skal kontakterne X1-1 altid tilsluttes X1-1 og kontakterne X1-2 altid tilsluttes X1-2. Hvis kontakterne bliver byttet om, virker apparatet ikke.



2-polet eBus-stik

Brink Air Control, som leveres som ekstraudstyr, skal tilsluttes til dette eBus-stik.

A Kabler som skal tilsluttes af installatør (minimum ledningsdiameter 0,34 mm²)



6.1 Generel forklaring af betjeningspanelet

Displayet viser apparatets aktuelle driftstilstand. Indstillingerne i styringsenhedens program kan kaldes og ændres ved hjælp af fire betjeningskaster.

Når netspændingen til Renovent Excellent tændes, vises alle symboler på displayet i 2 sekunder; samtidigt lyser også baggrundslyset i 60 sekunder.

Når der trykkes på en af betjeningskasterne, lyser displayet i 30 sekunder.

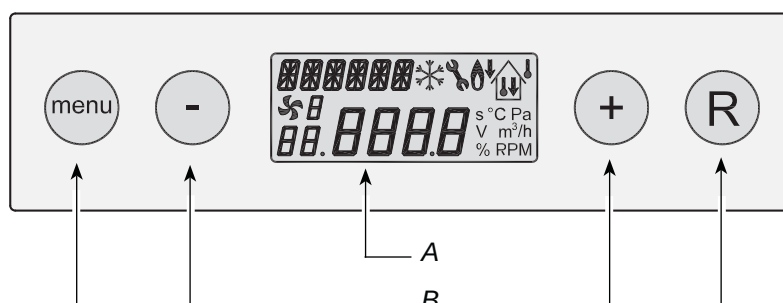
Når der ikke trykkes på tasterne eller når der ikke er opstået nogen afvigende situation (f.eks. en blokerende driftsforstyrrelse), vises **driftstilstanden** (se § 6.2) på displayet.

Når man har trykket på tasten 'Menu', kan man vælge mellem tre forskellige menuer ved hjælp af "+" eller "-" tasten:

- **Menuen Indstillinger** (SET); se § 6.3
- **Menuen Udlæsning** (READ), se § 6.4
- **Menuen Service** (SERV), se § 6.5

Tryk på R-tasten for at forlade alle menuer og vende tilbage til driftstilstanden.

Tryk kort på R-tasten (kortere end 5 sek.) for at tænde baggrundslyset, uden at der ændres noget i menuen.



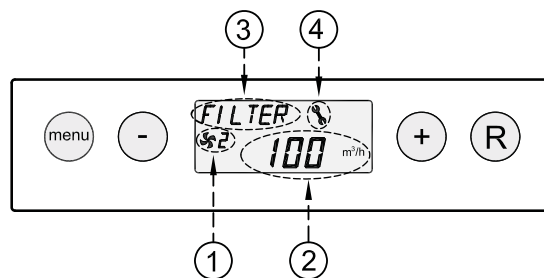
A = display
B = 4 betjeningskaster

Test	Funktionstast
Menu	Aktiver menuen Indstillinger; gå til næste trin i undermenuen; bekræft ændring af værdi
-	Scrolle; ændre værdier; tænd eller sluk Renovent i driftstilstanden (tryk og hold tasten nede i 5 sek.)
+	Scrolle; ændre værdier
R	Gå et trin tilbage i menuen; annuller ændrede værdier; nulstil filter (tryk og hold tasten nede i 5 sek.), slet fejllistorik

6.2 Driftstilstand

I driftstilstanden kan der vises 4 forskellige situationer/værdier på displayet på samme tid.

- 1 = **Status ventilator situation**, visning af sammenkoblede apparater (se § 6.2.1)
- 2 = **Luftstrømningshastighed** (se § 6.2.2)
- 3 = **Meddelelsetekst** f.eks. tekst vedr. filtersituation, aktivering af ekstern koblingskontakt osv. (se § 6.2.3)
- 4 = **Fejlsymbol** (se § 8.1 og § 8.2)

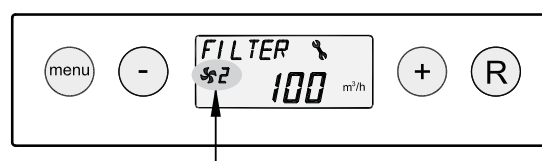


6.2.1 Systemventilatorens status

På dette sted i displayet vises et ventilatorsymbol og et nummer.

Når tilførsels- og udsugningsventilatoren kører, vises ventilatorsymbolet; når ventilatorerne står stille, vises ventilatorsymbolet ikke.

Nummeret bag ventilatorsymbolet angiver ventilatorsituationen. Numrene er forklaret i tabellen nedenfor.



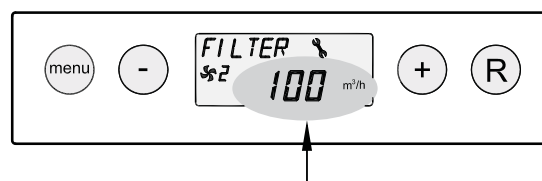
Status ventilator-situation på displayet	Beskrivelse
	Tilførsels- og udsugningsventilatoren kører ved 50 m³/t eller de står stille. ¹⁾ Denne situation er afhængig af indstillingen i parameter 1 (se kapitel 13).
1	Tilførsels- og udsugningsventilatoren kører ifølge positionsomskifterens position 1. Luftstrømningshastigheden er afhængig af indstillingen i parameter 2 (se kapitel 13).
2	Tilførsels- og udsugningsventilatoren kører ifølge positionsomskifterens position 2. Luftstrømningshastigheden er afhængig af indstillingen i parameter 3 (se kapitel 13).
3	Tilførsels- og udsugningsventilatoren kører ifølge positionsomskifterens position 3. Luftstrømningshastigheden er afhængig af indstillingen i parameter 4 (se kapitel 13).
□	Denne Renovent Excellent er tilkoblet ved hjælp af eBus. Renovent Excellents tilførsels- og udsugningsventilator kører ifølge den koblede tilstand af ventilationsstilstanden "master"- Renovent. Endvidere vises "slave"-nummeret for den pågældende Renovent (kun ved kaskadetilslutning) i displayet. Luftstrømningshastigheden er afhængigt af de indstillede parametre for "master"- Renovent.
¹⁾ Ved anvendelse af en positionsomskifter med 3 positioner kan tilstanden ikke bruges.	

6.2.2 Visning af luftstrømningshastigheden

Her vises den luftstrømningshastighed, som er indstillet for tilførsels- og udsugningsventilator.

Når luftstrømningshastigheden for tilførsels- og udsugningsventilatoren er forskellige, f.eks. ved anvendelse af en ekstern koblingskontakt, vises altid den højeste luftstrømningshastighed.

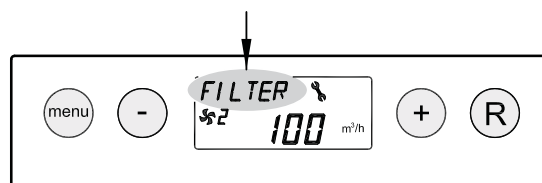
Hvis apparatet slukkes ved hjælp af software, står her teksten "OFF" (se §7.1).



6.2.3 Meddelelsetekst for driftstilstand

På dette sted i display kan der vises en meddelelsetekst. Meddelelseteksten "Filter" har altid højere prioritet end de øvrige meddelelsetekster.

Følgende meddelelsetekster kan vises under driftstilstanden:



Meddelelsetekst på displayet	Beskrivelse	
FILTER	Når teksten "FILTER" vises på displayet, skal filteret gøres rent eller skiftes ud; for detaljeret information om det, se § 9.1	
Slave 1, Slave 2 osv.	For apparater, som er koblet til hinanden, vises der i meddelelseteksten, hvilket apparat er "Slave 1" til "Slave 9"; for detaljeret information om det, se §11.3. På "Master"- apparat vises den normale visning vedrørende ventilationstilstanden	Master - apparat Slave - apparat
EWT (kun på Plus-version)	Når teksten "EWT" vises på displayet, er jordvarmeveksleren aktiv. Se også §11.8 for mere detaljeret information.	
CN1 eller CN2 (kun på Plus-version)	Når teksten "CN1 eller CN2" vises på displayet, er én af de eksterne koblingsindgange aktiv, se også §11.6.	
V1 eller V2 (kun på Plus-version)	Når teksten "V1 eller V2" vises på displayet, er én af 0-10 V-indgange aktiv, se også §11.7.	

6.3 Menuen Indstillinger

I menuen Indstillinger kan man ændre indstillingsværdier, som apparatet kan justeres til den pågældende installationssituation, for at sikre at apparatet fungerer optimalt. For en oversigt over disse indstillingsværdier, se kapitel 13. Nogle indstillingsværdier, som f.eks. luftmængderne, er fastlagt i apparatets designdata.

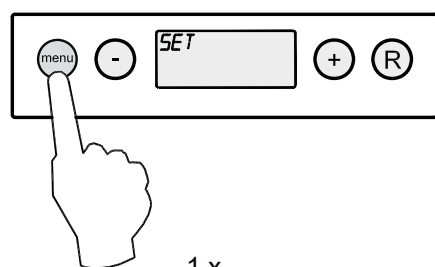
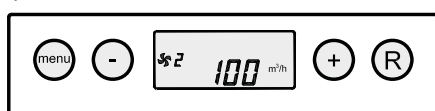
Advarsel:

Ændringer i menuen Indstillinger kan påvirke apparatets funktion. Indstillinger, som ikke er beskrevet i denne vejledning, må kun ændres i samråd med Brink.

Forkerte indstillinger kan medføre, at apparatet ikke længere virker, som det skal!

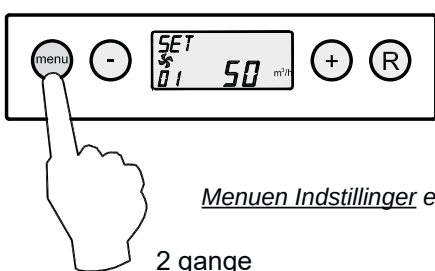
Sådan ændres indstillingsværdierne i menuen Indstillinger:

1. Tryk på 'MENU'-tasten i driftstilstanden.



1 x

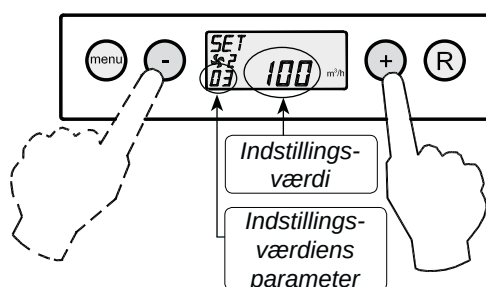
2. Tryk på 'MENU'-tasten for at aktivere "menuen Indstillinger".



Menuen Indstillinger er aktiv

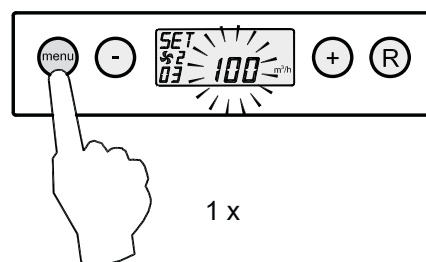
2 gange

3. Vælg den indstillingsværdi, som skal ændres ved hjælp af '+' tasten eller '-' tasten.



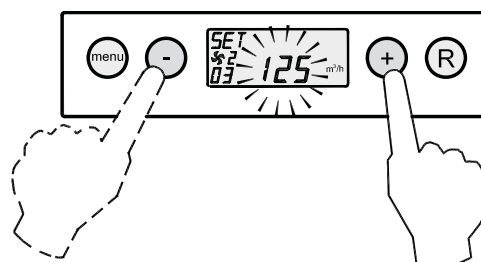
Valg af den indstillingsværdi, som skal ændres

4. Tryk på 'Menu'-tasten for at vælge den valgte indstillingsværdi.

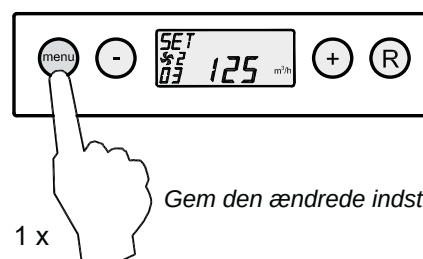


1 x

5. Ændr den valgte indstillingsværdi ved hjælp af '-' og '+' tasten.



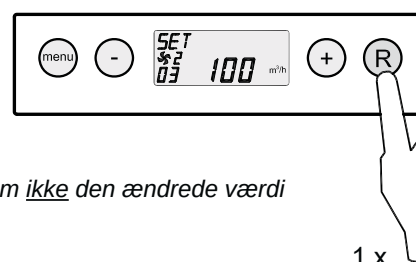
6. Gem den ændrede indstillingsværdi



1 x

Gem den ændrede indstillingsværdi

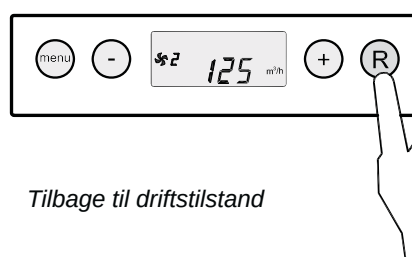
Gem ikke den ændrede indstillingsværdi



Gem ikke den ændrede værdi

1 x

7. Gentag trin 3 til 6 for at ændre andre indstillingsværdier. Hvis du ikke vil ændre flere indstillingsværdier, og du ønsker at vende tilbage til driftstilstanden, tryk da på 'R'-tasten.

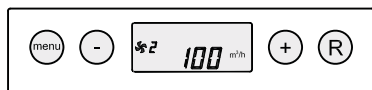


Tilbage til driftstilstand

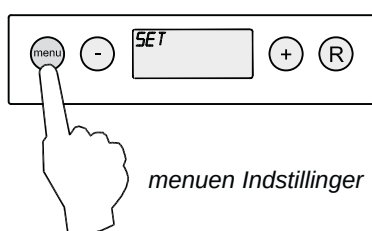
6.4 Menuen Udlæsning

Ved hjælp af menuen Udlæsning kan man kalde nogle aktuelle sensorværdier for at få vist flere oplysninger om apparatets funktion. Værdier eller indstillinger kan **ikke** ændres i menuen Udlæsning. Man kan få vist **menuen Udlæsning** ved at gøre følgende:

1. Tryk på 'MENU'-tasten i driftstilstanden. Displayet viser nu menuen Indstillinger.

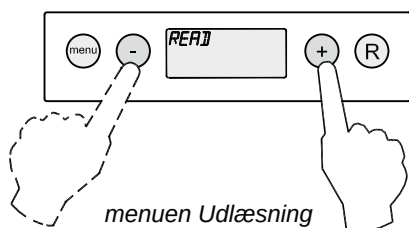


driftstilstand



menuen Indstillinger

2. Brug '+' og '-' tasten for at gå til **menuen Udlæsning**.



menuen Udlæsning

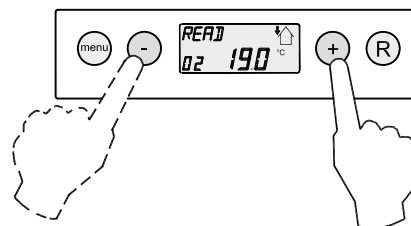
3. Aktivér **menuen Udlæsning**.



udlæst værdi

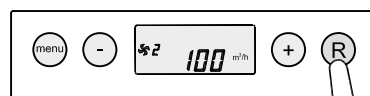
Parameter udlæst værdi;
for forklaring se tabellen
nedenfor

4. Gennemse menuen Udlæsning ved hjælp af '+' og '-' tasten.



5. Tryk 2 gange på 'R' -tasten for at vende tilbage til driftstilstanden.

Hvis der ikke trykkes på en tast i 5 minutter, vender apparatet automatisk tilbage til driftstilstanden.



driftstilstand

2 gange

Parameter udlæst værdi	Beskrivelse af udlæst værdi	Enhed
01	Aktuel temperatur i bolig	°C
02	Aktuel temperatur fra udesensor	°C
03	Status for bypass (ON = bypass-funktion aktiveret, OFF = bypass-funktion ikke aktiveret)	
04	Status for frostbeskyttelse (ON = frostbeskyttelse aktiveret, OFF = frostbeskyttelse ikke aktiveret)	
05	Aktuelt tryk i tilførselskanal	Pa
06	Aktuelt tryk udsugningskanal	Pa
07	Aktuel luftmængde tilførselsventilator	m ³ /t
08	Aktuel luftmængde udsugningsventilator	m ³ /t
09	Aktuel relativ fugtighed (RF-sensor kan leveres som ekstraudstyr)	%
10	Læsning CO ₂ -sensor 1 (kun mulig med Renovent Excellent Plus)	PPM
11	Læsning CO ₂ -sensor 2 (kun mulig med Renovent Excellent Plus)	PPM
12	Læsning CO ₂ -sensor 3 (kun mulig med Renovent Excellent Plus)	PPM
13	Læsning CO ₂ -sensor 4 (kun mulig med Renovent Excellent Plus)	PPM

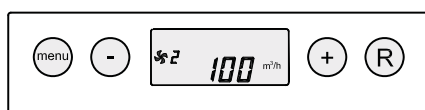
6.5 Servicemenu

Servicemenuen viser de sidste 10 fejlmeldinger.

Hvis der opstår en driftsfejl, som låser apparatet, er menuen Indstillinger og menuen Udlæsning blokeret og kun servicemenuen kan åbnes. Når man trykker på 'menu'-tasten, åbnes servicemenuen direkte (kun hvis der opstår en driftsfejl, som låser apparatet).

Man kan få vist **servicemenuen** ved at gøre følgende:

1. Tryk på '**MENU**'-tasten i driftstilstanden. Displayet viser nu menuen Indstillinger.

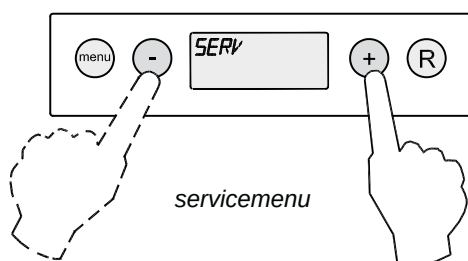


driftstilstand



menuen Indstillinger

2. Gå til **servicemenuen** ved hjælp af '+' og '-'-tasten.



servicemenu

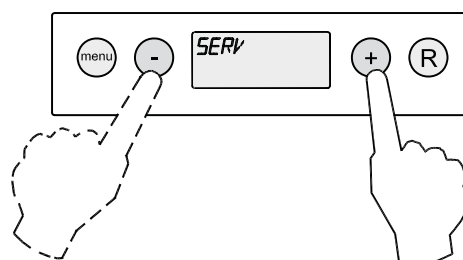
3. Aktivér **servicemenuen**.



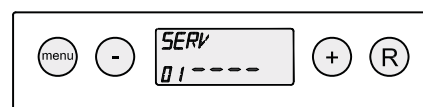
Fejlkode; se § 8.1 og § 8.2 for en forklaring af fejlkoden

Fejlmeddelelsens nr.

- 4 Man kan gennemse meldingerne i servicemenuen ved hjælp af '+' og '-'-tasten.



- Visning af ingen fejlmeddelelse.



- Aktuell fejlmeddelelse (skruenøgle i display).

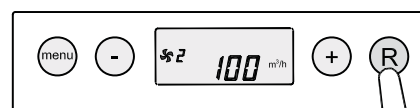


- Løst fejlmeddelelse (ingen skruenøgle i display).



- 5 Tryk 2 gange på 'R'-tasten for at vende tilbage til driftstilstanden.

Hvis der ikke trykkes på en tast i 5 minutter, vender apparatet automatisk tilbage til driftstilstanden.



driftstilstand

2 gange

Alle fejlmeddelelser kan slettes i servicemenuen ved at trykke på "R"-tasten i 5 sekunder; det er dog kun muligt, hvis der ikke er nogen aktiv driftsforstyrrelse!

7.1 Tænde og slukke for apparatet

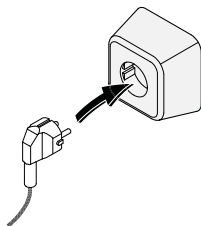
Apparatet kan tændes eller slukkes på to måder:

- Tænd og sluk apparatet ved at sætte/trække netstikket i stikkontakten/ud af stikkontakten.
- Tænd og sluk apparatet ved hjælp af softwaren og apparatets display.

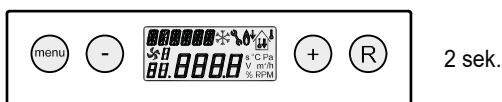
Tænd:

- Tænd for forsyningsspændingen:

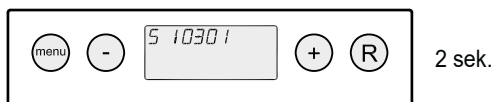
Slut 230 V-netstikket til den elektriske installation.



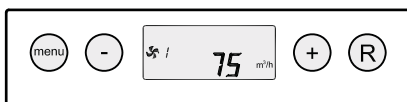
Alle symboler vises på displayet i 2 sekunder.



Softwareversionen vises i 2 sekunder.



Umiddelbart derefter kører Renovent Excellent i den driftstilstand, som er indstillet på positionsomskifteren. Hvis ingen positionsomskifter er tilsluttet, kører apparatet altid i driftstilstand 1.

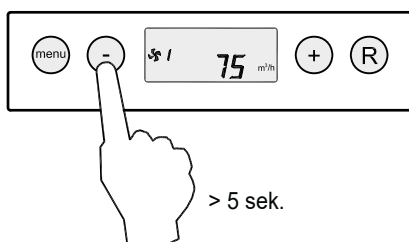


- Tænd apparatet ved hjælp af softwaren:

Hvis Renovent Excellent er afbrudt ved hjælp af softwaren, vises teksten "OFF" i displayet.



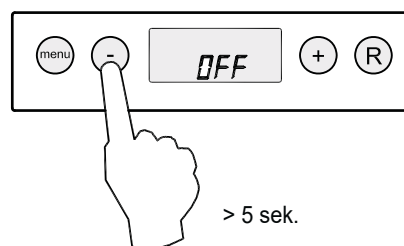
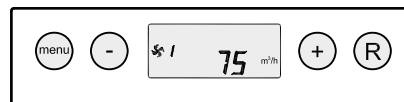
Apparatet kan tændes ved at trykke på '-' tasten i 5 sekunder.



Slukning:

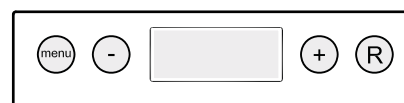
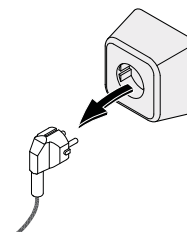
- Slukning ved hjælp af softwaren:

Tryk på "-"-tasten i 5 sekunder for at slukke apparatet ved hjælp af softwaren. Teksten 'OFF' vises på displayet.



- Afbrydelse af forsyningsspændingen:

Træk 230 V-netstikket ud af den elektriske installation. Derefter er strømmen til apparatet afbrudt. Nu vises der ingenting på displayet.



Advarsel

Inden der udføres arbejde på apparatet, skal strømmen til apparatet afbrydes ved at slukke for apparatet ved hjælp af softwaren og derefter at trække netstikket ud af stikkontakten.

7.2 Indstilling af luftmængden

Renovent Excellents luftmængder er for Renovent Excellent 180 i fabrikken indstillet til 50, 75, 100 og 150 m³/t. Renovent Excellents ydelse og energiforbrug er afhængigt af tryktabet i kanalsystemet og filtrenes modstand.

Vigtigt:

Indstilling : er 0 eller 50 m³/t (gælder ikke for positionsomskifter med 3 positioner),

Indstilling 1: Skal altid være lavere end indstilling 2,

Indstilling 2: Skal altid være lavere end indstilling 3,

Indstilling 3: Kan indstilles mellem 50 og 180 m³/t.

Hvis disse betingelser ikke er opfyldt, justeres automatisk luftmængden for den højere indstilling.

For oplysninger om ændring af luftmængderne i menuen Indstillinger, se §6.3.

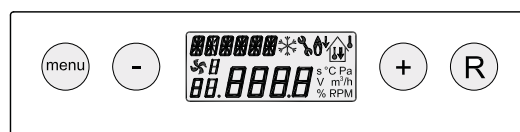
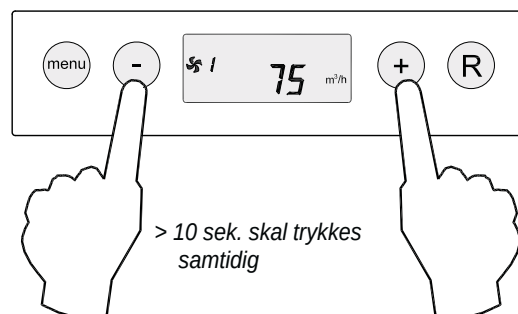
7.3 Øvrige indstillinger for installatør

Det er muligt at ændre endnu flere indstillinger for Renovent Excellent. Hvordan man kan ændre disse indstillinger, er beskrevet i §6.3.

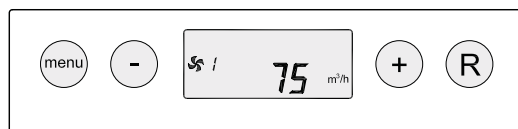
7.4 Fabriksindstilling

Det er muligt i én omgang at nulstille alle indstillinger, som er blevet ændret, til fabriksindstillingen.

Alle ændrede indstillinger nulstilles igen til de værdier, da Renovent Excellent blev leveret fra fabrikken; desuden slettes også alle meddelelseskoder/fejlkoder i servicemenuen. Meddelelsen vedrørende filteret nulstilles ikke i den forbindelse!



Synlig i 3 sek.



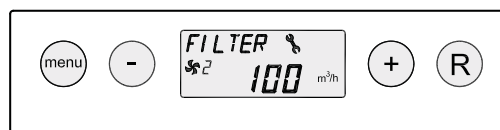
driftstilstand

8.1 Fejlfinding

Hvis styringen detekterer en driftsfejl i apparatet, vises den pågældende driftsfejl med et skruenøglesymbol, eventuelt sammen med et fejlnummer.

Apparatet skelner mellem en driftsfejl, hvor apparatet stadig kører (begrænset) og en alvorlig driftsfejl (som låser apparatet), hvor de to ventilatorer bliver slukket.

Hvis der er opstået driftsfejl, som låser apparatet, er også menuen Indstillinger og menuen Udlæsning slukket og kun servicemenue er tilgængelig.



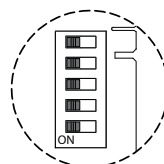
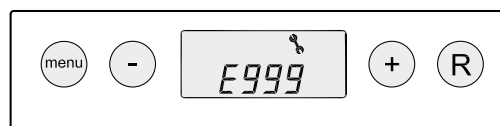
Apparatet forbliver i denne driftsforstyrrelse, indtil det pågældende problem er løst. Derefter nulstiller apparatet sig selv (automatisk nulstilling) og displayet viser igen driftstilstanden.

Fejl E999

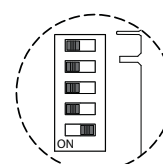
Hvis meddelelsen **E999** vises på displayet umiddelbart efter at apparat er blevet tændt, er det reguleringsprintkort, som er monteret i apparatet, ikke egnet til det, eller positionen af DIP-switchene på reguleringsprintkortet er forkert.

For placeringen af DIP-switchene på printkortet, se § 10.1.

Kontrollér i så tilfælde, om DIP-switchene på reguleringsprintkortet er indstillet ifølge figuren "Indstilling af DIP-switchene". Hvis det er tilfældet, og meddelelsen E999 stadig vises i displayet, skal reguleringsprintkortet udskiftes med et printkort af den rigtige type.



Renovent Excellent 180

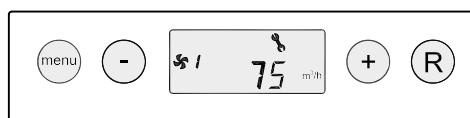


Renovent Excellent 180 Plus

8.2 Displaykoder

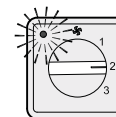
Driftsfejl, som ikke låser apparatet

Hvis apparatet signalerer en driftsfejl, som ikke låser apparatet, virker apparatet stadig (dog med begrænsninger). På displayet vises fejlsymbolet (skruenøgle) sammen med en fejlkode.



Driftsfejl, som låser apparatet

Hvis apparatet signalerer en driftsfejl, som låser apparatet, virker apparatet ikke længere. På displayet (som lyser hele tiden) vises fejlsymbolet (skruenøgle) sammen med en fejlkode. Den røde LED på positionsomskifteren (såfremt den findes) vil blinke. Kontakt installatøren for at få afhjælpet denne driftsfejl. En driftsfejl, som låser apparatet, kan ikke afhjælpes ved at afbryde strømmen til apparatet; først skal driftsfejlen afhjælpes.



Advarsel

Ved arbejde på apparatet skal det gøres spændingsfrit ved at trække netstikket ud af stikkontakten.

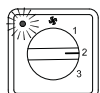
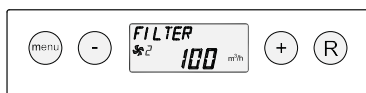
Fejlkode	Årsag	Apparatets reaktion	Handling som skal udføres af installatør
E104	Udsugningsventilator defekt.	- De to ventilatorer bliver afbrudt. - I givet fald: Forvarmer bliver afbrudt. - I givet fald: Eftervarmer bliver afbrudt. - Genstarter hvert 5. minut.	• Afbryd strømmen til apparatet. • Udskift udsugningsventilator. • Tænd igen for strømmen til apparatet; fejlen nulstilles automatisk. • Kontrollér kabelføringen.
E105	Tilførselsventilator defekt.	- De to ventilatorer bliver afbrudt. - I givet fald: Forvarmer bliver afbrudt. - I givet fald: Eftervarmer bliver afbrudt. - Genstarter hvert 5. minut.	• Afbryd strømmen til apparatet. • Udskift tilførselsventilator. • Tænd igen for strømmen til apparatet; fejlen nulstilles automatisk. • Kontrollér kabelføringen.
E106	Temperaturføler, som måler udeluftens temperatur, er defekt.	- De to ventilatorer bliver afbrudt. - I givet fald: Forvarmer bliver afbrudt. - Bypass-funktionen bliver afbrudt.	• Afbryd strømmen til apparatet. • Udskift temperaturføler. • Tænd igen for strømmen til apparatet; fejlen nulstilles automatisk.
E107	Temperaturføler, som måler udsugningsluftens temperatur, er defekt.	- Bypass-funktionen bliver afbrudt.	• Afbryd strømmen til apparatet. • Udskift indetemperaturføler.
E108	Hvis forefindes: Temperaturføler, som måler den eksterne temperatur, er defekt.	- I givet fald: Eftervarmer bliver afbrudt. - I givet fald: Jordvarmeveksler bliver afbrudt.	• Udskift føler til måling af den eksterne temperatur.
E109	Fejl på tilsluttet CO ₂ -sensor	- Apparatet bliver ved med at fungere	• Afbryd strømmen til apparatet. • Udskift CO₂-sensor; korrekte indstilling af dip-kontakt ny CO₂-sensor. • Tænd igen for strømmen til apparatet; fejlen nulstilles automatisk.
E111	Hvis monteret: RF-sensor defekt	- Apparatet bliver ved med at fungere	• Afbryd strømmen til apparatet. • Udskift RF-sensor
E999	DIP-switchene på reguleringsprintkortet er ikke indstillet korrekt.	- Apparatet gør ingenting; den røde fejl-LED på positionsomskifteren aktiveres heller ikke.	• Indstil DIP-switchene i den rigtige position (se § 8.1).

Bemærk!

Hvis en positionsomskifters position 2 ikke virker, som den skal, er omskifterens modulære stik tilsluttet forkert. Afskær et af RJ-stikkene til positionsomskifteren, og monter et nyt stik omvendt.

9.1 Rengøring af filter

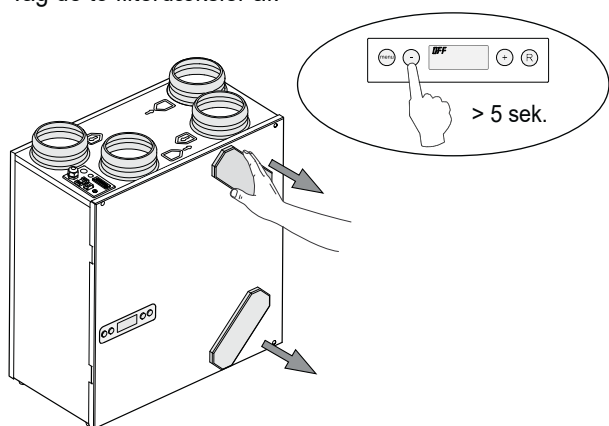
Vedligeholdelse af apparatet, som kan udføres af brugeren, er begrænset til periodisk rengøring eller udskiftning af filtrene. Filteret skal kun rengøres, når dette angives i displayet (teksten **"FILTER"** vises i displayet) eller, hvis der er monteret en positionsomskifter med filterindikation; den røde LED på denne omskifter lyser.



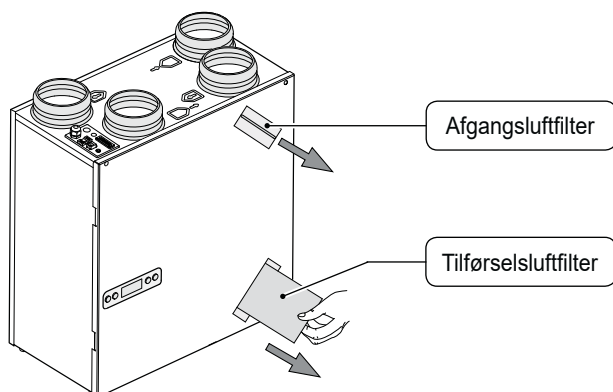
Filtrene skal udskiftes hvert år. Apparatet må aldrig bruges uden filtre.

Rengøring eller udskiftning af filtrene:

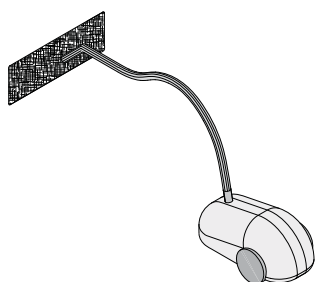
- 1 - Tryk på '-'-tasten i 5 sekunder.
- Tag de to filterdæksler af.



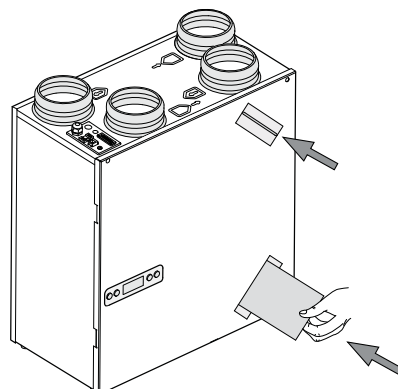
- 2 Tag filtrene ud. Husk, hvordan filtrene skal tages ud.



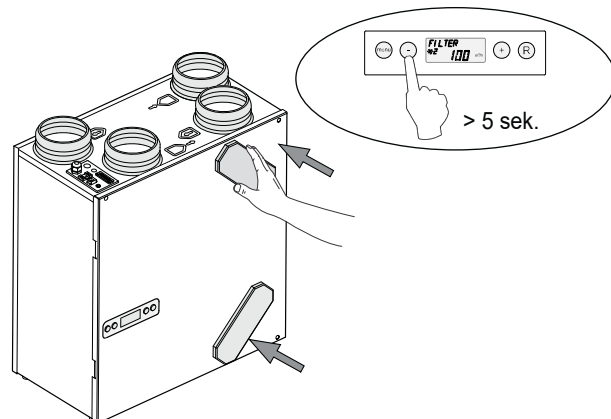
- 3 Rengør filtrene.



- 4 Sæt filtrene tilbage på plads på samme måde som du har taget dem ud.



- 5 - Monter de to filterdæksler.
- Tænd apparatet ved at trykke på "-"-tasten i 5 sekunder.



- 6 Efter rengøring eller udskiftning af filtrene, skal man trykke på "R"-tasten i 5 sekunder for at nulstille filterindikationen. Teksten **"FILTER"** blinker kort for at bekræfte, at filterindikationen er blevet nulstillet. En nulstilling af filterindikationen kan også udføres, når teksten **"FILTER"** endnu ikke er blevet angivet i displayet. Derefter nulstilles "tælleren" igen.



5 sek.

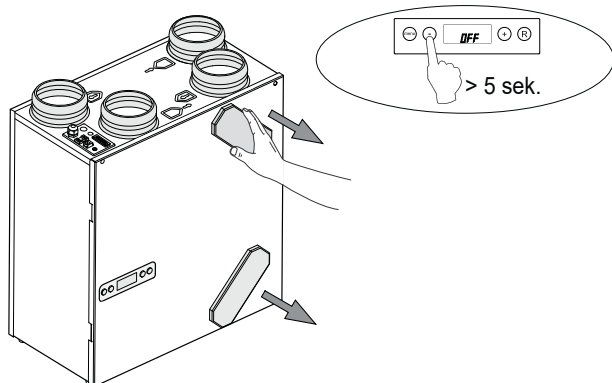
Når filterindikationen er blevet nulstillet, forsvinder teksten **"FILTER"**; LED'en på omskifteren er slukket og displayet er vendt tilbage til driftstilstanden.



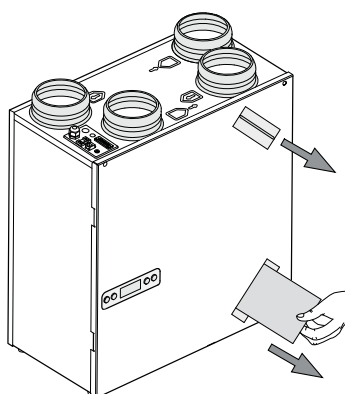
9.2 Vedligeholdelse

Vedligeholdelsen som skal udføres af installatøren, omfatter rengøring af varmeveksleren og ventilatorerne. Afhængigt af forholdene, skal denne vedligeholdelse udføres ca. en gang hvert tredje år.

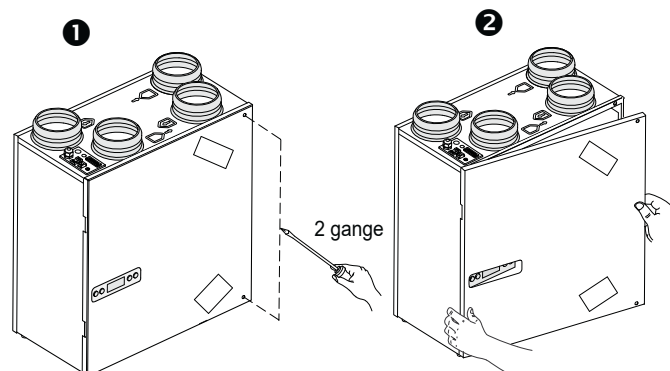
- 1 Sluk for apparatet på betjeningspanelet (tryk på 'OFF' tasten i 5 sekunder; apparatet slukkes ved hjælp af softwaren), og afbryd strømforsyningen. Tag de to filterdæksler af.



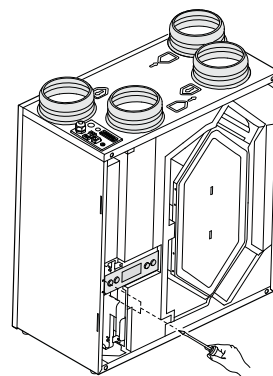
- 2 Tag filtrerne ud.



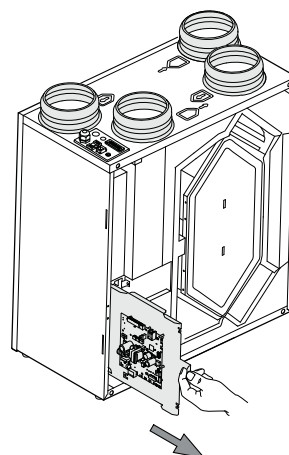
- 3 Fjern frontdækslet.



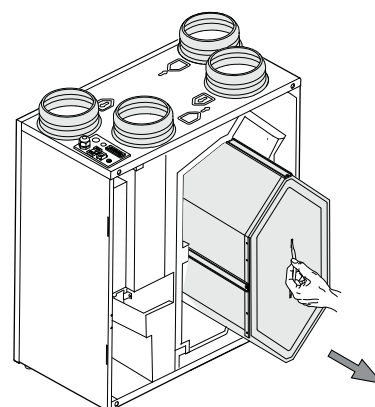
- 4 Demonter displayet.



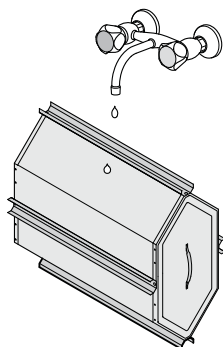
- 5 Skub den slæde, som reguleringssprintkortet er monteret på, ud af apparatet. Løsn på printkortet alle stik, som er tilsluttet stikkene øverst i apparatet. Løsn jordledningen fra huset.



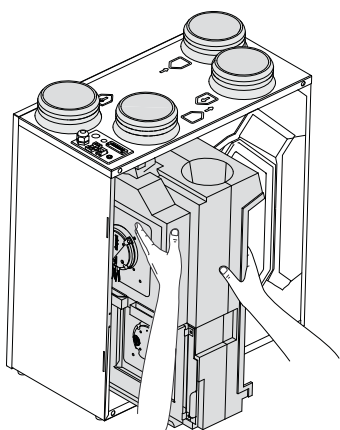
- 6 Tag varmeveksleren ud. Undgå beskadigelse af skumdelene i apparatet.



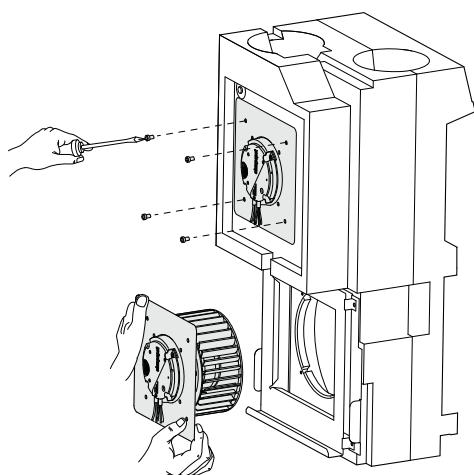
- 7 Rengør varmeveksleren med varmt vand (maks. 45 °C) og et almindeligt rengøringsmiddel. Skyl varmeveksleren med varmt vand.



- 8 Skub ventilatordelen ud af apparatet.



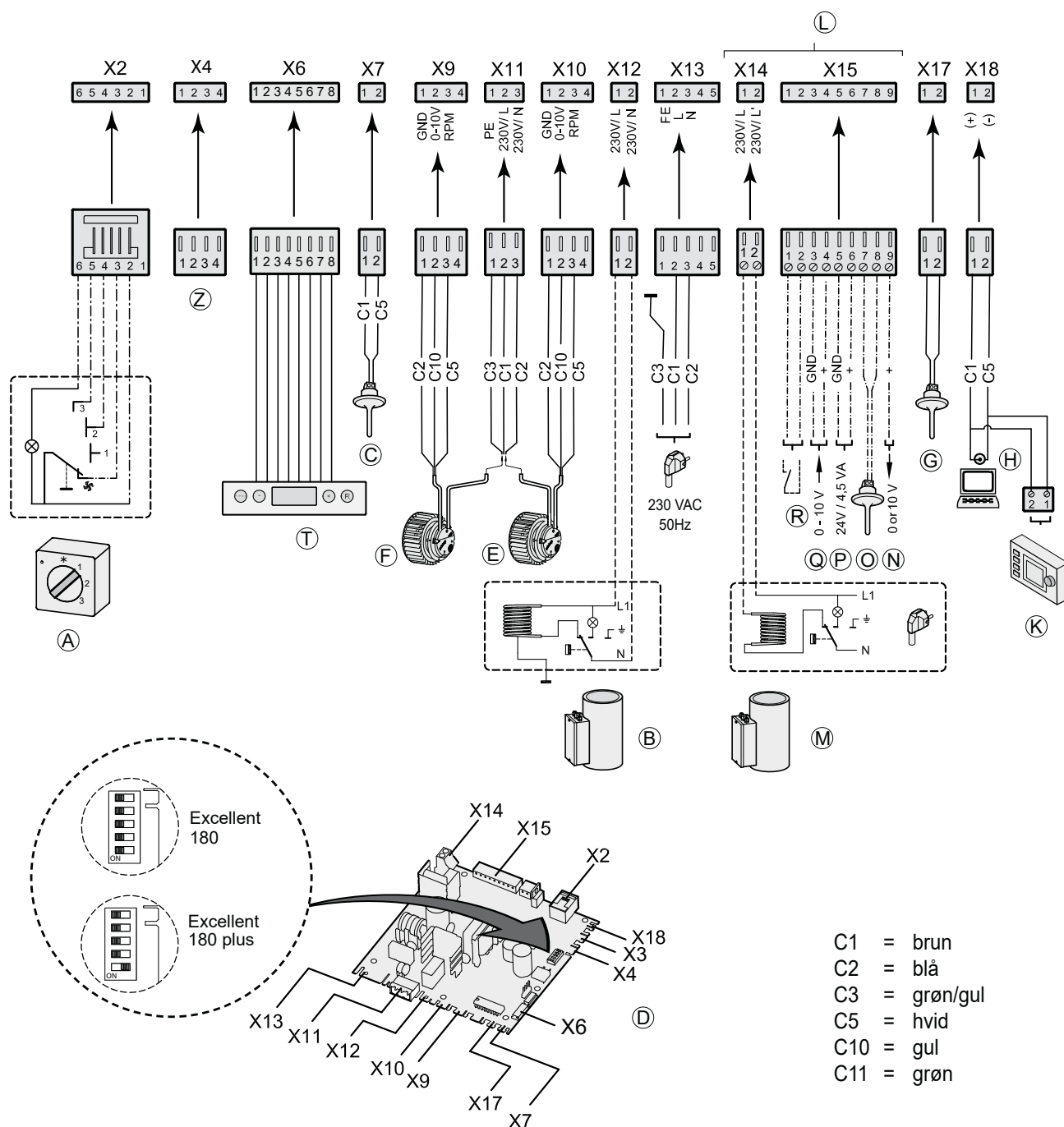
- 9 De to ventilatorer er nu tilgængelige og kan tages af.



- 10 Rengør ventilatorerne med en blød børste.
Sørg for, at balanceringsvægtene ikke bliver forskudt!

- 11 Sæt de demonterede ventilatorer tilbage på plads.
- 12 Montér hele ventilatordelen i apparatet.
- 13 Slut ventilatorkablerne til printkortet igen.
Se klistermærket i apparatet for at placere stikkene i den rigtige position.
- 14 Skub montagepladen med reguleringsprintkortet tilbage i apparatet, og monter displayet. Tilslut alle demonterede kabler igen i den oprindelige position.
- 15 Sæt varmeveksleren tilbage på plads i apparatet.
- 16 Anbring frontdækslet.
- 17 Sæt filtrene tilbage i apparatet, så filtrenes rene side vender mod varmeveksleren.
- 18 Luk døren til filteret.
- 19 Tilkobl strømforsyningen.
- 20 Tænd apparatet på betjeningspanelet (tryk på "-" tasten i 5 sekunder).
- 21 Efter rengøring af filteret eller montering af et nyt filter, skal filterindikationen nulstilles ved at trykke på "R"-tasten i 5 sekunder.

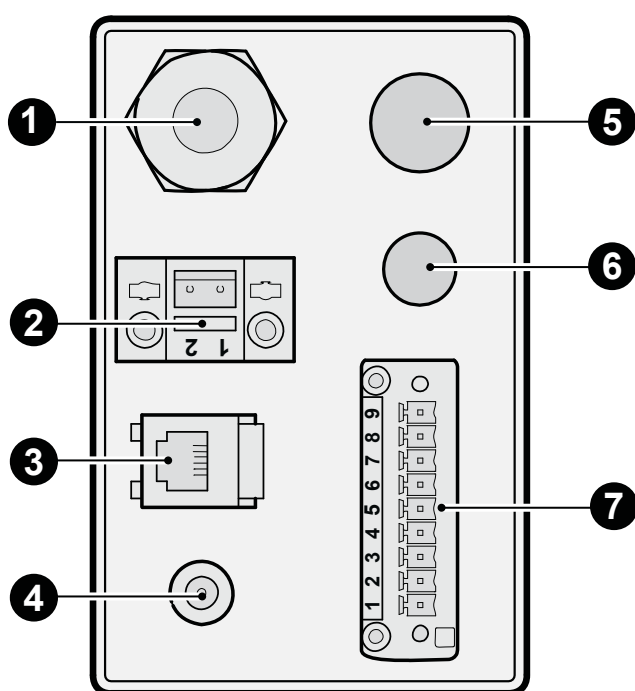
10.1 Strømskema



A = Positionsomskifter
 B = Forvarmer
 C = Udetemperaturføler
 D = Reguleringsprintkort
 E = Tilførselsventilator
 F = Udsugningsventilator
 G = Indetemperaturføler
 H = Servicestik
 K = Brink Air Control (tilbehør)
 L = Kun monteret på Renovent Plus-version

M = Eftervarmer (Plus-version)
 N = Udgang 0 eller 10V (Plus-version)
 O = Sensor eftervarmer eller udesensor jordvarmeveksler (Plus-version)
 P = 24-volts tilslutning (Plus-version)
 Q = Indgang 0-10 V (eller sluttekontakt) (Plus-version)
 R = Sluttekontakt (eller indgang 0-10 V) (Plus-version)
 T = Betjeningspanel
 Z = RF-sensor (ekstraustyr)

11.1 Tilslutning af stik



1 Strømforsyningskabel 230 V

2 eBus-stik

To-polet skruestik

Kun egnet til lavspænding.

OBS! Dette stik er polaritetsbundet.

3 Modulært stik til regulering af omdrejningstal

Modulært stik type RJ-12

Kun egnet til lavspænding!

4 Servicestik

Computerstik til serviceformål

5 Ekstra kabelgennemføring

Gennemføring til 230 volts kabel fra X14 ved tilslutning af en eftervarmer eller 230 volts kabel fra X12 til forvarmer. Her skal der altid bruges trækaflastning.

6 Ekstra kabelgennemføring

Gennemføring til lavspændingskabel, f.eks. ved anvendelse af en RF (fugt)sensor. Lav en åbning i den monterede rør-muffe ved gennemføring af et kabel.

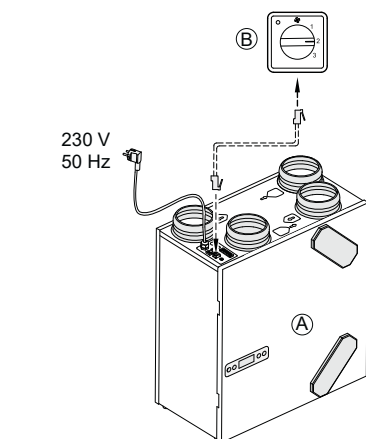
7 9-polet stik (kun Plus-version)

Tilslutning	Anvendelse
1 & 2 (indgang 1)	Parameter 15 = 0: sluttekontakt (= fabriksindstilling) §11.6) Parameter 15 = 1: 0 - 10 V indgang; X15-1= GND & 15-2=0-10V (se §11.7) Parameter 15 = 2: brydekontakt Parameter 15 = 3: koblingsudgang 1: bypass-funktion aktiveret →12V; bypass-funktion ikke aktiveret →0 V Parameter 15 = 4: koblingsudgang 1: bypass-funktion aktiveret →0V; bypass ikke aktiveret →12 V
3 & 4 (indgang 2)	Parameter 21 = 0: sluttekontakt Parameter 21 = 1: 0 - 10 V indgang (= fabriksindstilling) se §11.7. Parameter 21 = 2: brydekontakt Parameter 21 = 3: koblingsudgang 2: bypass-funktion aktiveret →12 V; bypass ikke aktiveret →0V Parameter 21 = 4: koblingsudgang 2: bypass-funktion aktiveret →0V; bypass ikke aktiveret →12 V
5 & 6	24 volts tilslutning, Maks. 4,5 VA (5 = jord , 6 = +)
7 & 8	Tilslutning af eftervarmerens sensor eller jordvarmevekslerens udesensor
9	Styresignal ventil 0 eller 10 V (9 = + , 5 = jord)

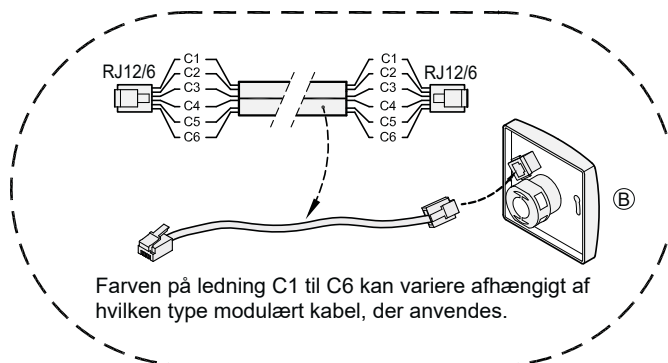
11.2 Eksempler på tilslutning af positionsomskifter

En positionsomskifter kan tilsluttes det modulære stik på Renovent Excellent 180. Dette modulære stik er direkte tilgængeligt øverst på apparatet (se §11.1).

11.2.1 Positionsomskifter med filterindikation

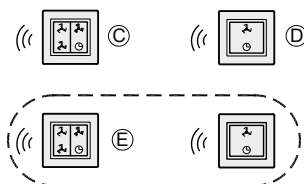
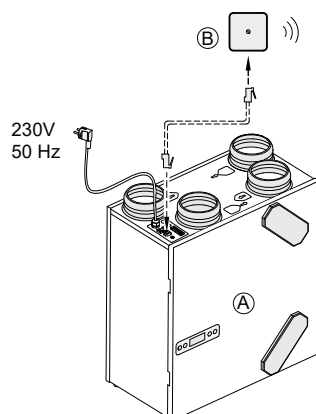


A = Renovent Excellent 180
B = Positionsomskifter med filterindikation



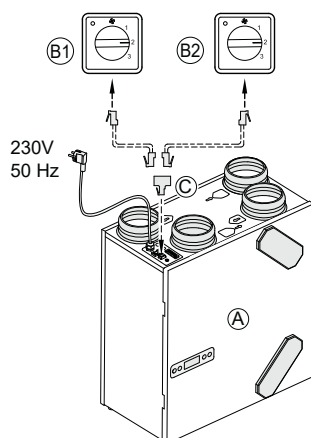
OBS! For det anvendte modulære kabel gælder, at "tappen" på de to modulære stik skal monteres, således at den vender mod mærket på det modulære kabel.

11.2.2 Trådløs fjernbetjening (uden filterindikation)



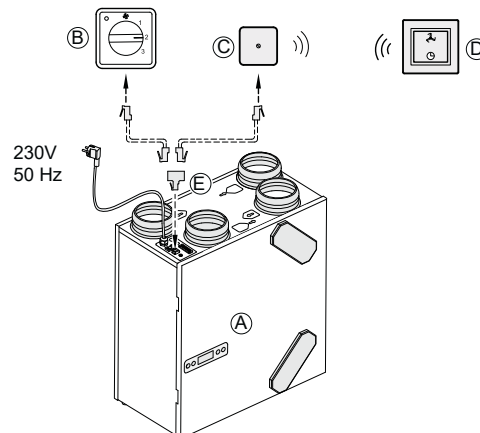
A = Renovent Excellent 180
B = Modtager til trådløs fjernbetjening
C = Sender med 4 indstillinger (f.eks. køkken)
D = Sender med 2 indstillinger (f.eks. badeværelset)
E = Eventuelle ekstra sendere med 2 eller 4 indstillinger, som kan tilsluttes (maks. 6 sendere kan tildeles 1 modtager)

11.2.3 Ekstra positionsomskifter med filterindikation



A = Renovent Excellent 180
B1 = Positionsomskifter med filterindikation
B2 = Ekstra positionsomskifter med filterindikation
C = Fordeler

11.2.4 Ekstra positionsomskifter med trådløs fjernbetjening

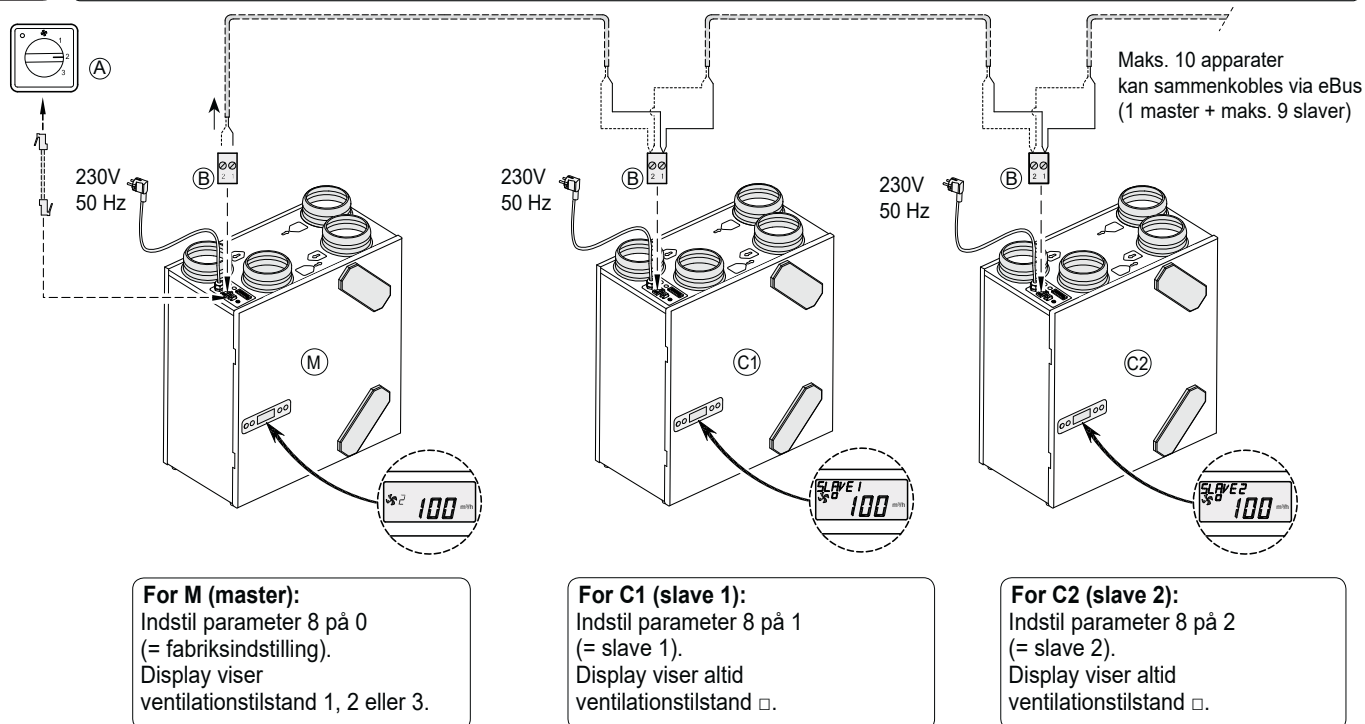


A = Renovent Excellent 180
B = Positionsomskifter med filterindikation
C = Modtager til trådløs fjernbetjening
D = Sender med 2 indstillinger
E = Fordeler

11.3 Sammenkobling af flere Renovent Excellent apparater vha. eBus-kontakt; alle apparater har samme luftstrømningshastighed



Vigtigt: På grund af polaritetsfølsomhed skal e-Bus-kontakterne X1-1 altid slutes til X1-1 og kontakterne X1-2 skal slutes til X1-2. X1-1 må aldrig slutes til X1-2!

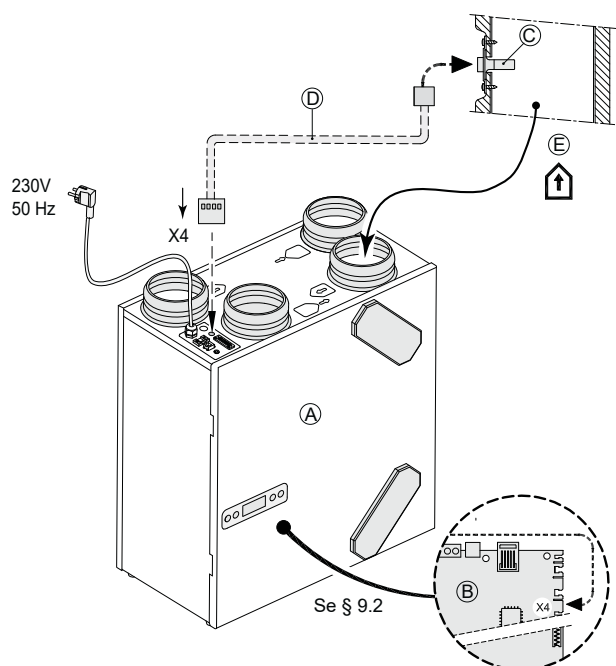


- A = Positionsomskifter
B = 2-polet stik
M = Renovent Excellent (Master)
C1 til C* = Renovent Excellent (slave)

Alle Renovent-apparater har samme luftstrømningshastighed som det Renovent-apparat, som er indstillet som "master".

Trin nr.	Beskrivelse	Fabriks-indstilling	Område
8	eBus-adresse	0	0 = master 1 til 9 = slave 1 til 9

11.4 Tilslutning af RF-(fugt)sensor



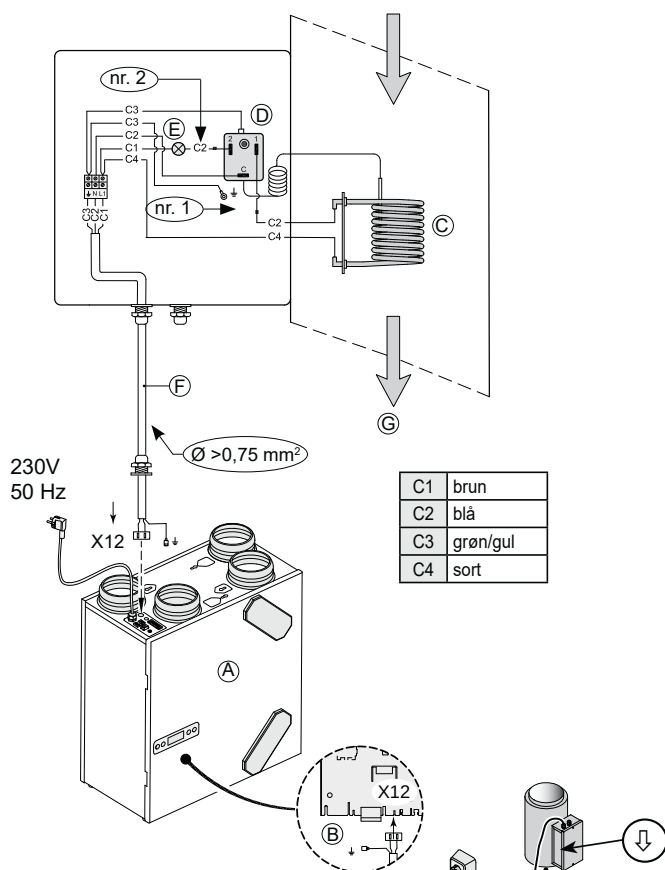
- A = Renovent Excellent 180
B = Reguleringsprintkort; for anvisninger på, hvordan du kan nå printkortet, se §9.2 punkt 1 til 5
C = RF-(fugt)sensor
D = Kabel som følger med RF-sensor;
Lav en åbning i den monterede rørmuffe for gennemføring af sensorkablet. Slut det stik, som er monteret på kablet, til tilslutning X4 på printkortet
E = Kanal "fra bolig" ↑

Trin nr.	Beskrivelse	Fabriks-indstilling	Område
30	Tænd RF-sensor	OFF	OFF = slukket ON = tændt
31	Følsomhed	0	+2 mest følsom +1 ↑ 0 RF-sensorens basisindstilling -1 ↓ -2 mindst følsom

11.5 Tilslutning af for- eller eftervarmer (kun mulig med Renovent Excellent Plus)

For- eller eftervarmeren (eftervarmer kun mulig med Plus-version) tilsluttes strømmen på stik X12 og stik X14 på reguleringsprintkortet (stikkene er tilgængelige, når printkortet er skubbet ud af apparatet; se også §9.2 pkt. 1 til 5 for yderligere oplysninger); på en eftervarmer findes også en temperatursensor, som skal tilsluttes nr. 7 og nr. 8 på det 9-polede stik. For nærmere oplysninger om montering af en efter- eller forvarmer, henvises der til den montagevejledning, som følger med efter- eller forvarmeren.

Forvarmer

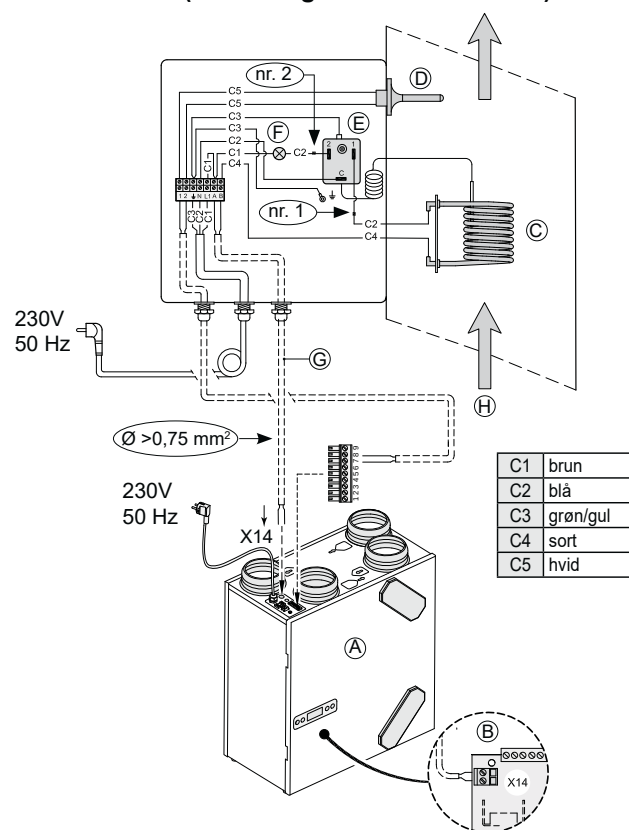


A	Renovent Excellent
B	Udskriv
C	Opvarmningsspiral (maks. 1000 W)
D	Maks. beskyttelse vha. manuelt reset
E	LED maks. beskyttelse; lyser, hvis tændt
F	Kabler som skal tilsluttes af installatør
G	Luftens strømningsretning gennem opvarmer

I =		Til bolig
II =		Til atmosfæren
III =		Fra bolig
IV =		Udefra

Parameter	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Område
12	Forvarmer er tilsluttet	OFF	OFF = slukket ON = tændt
13	Forvarmer	0	0 = fra 1 = forvarmer 2 = eftervarmer

Eftervarmer (kun mulig med Plus-version)



A	Renovent Excellent Plus
B	Plus print
C	Opvarmningsspiral (maks. 1000 W)
D	Temperaturløler
E	Maks. beskyttelse vha. manuelt reset
F	LED maks. beskyttelse; lyser, hvis tændt
G	Kabler som skal tilsluttes af installatør
H	Luftens strømningsretning gennem opvarmer

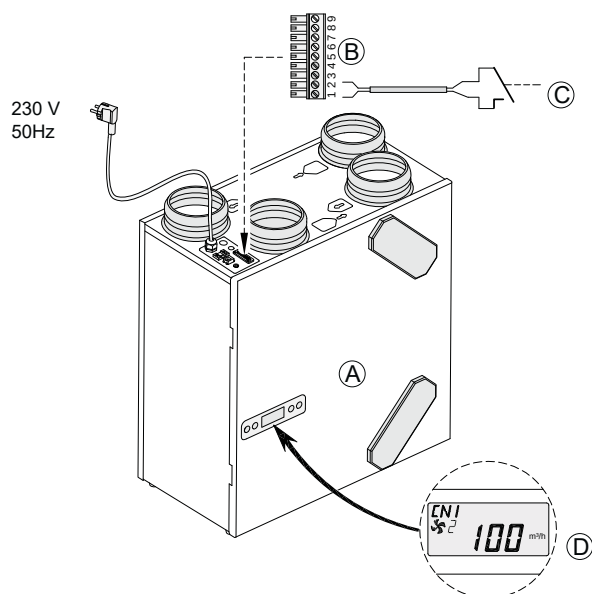
I =		Til bolig
II =		Til atmosfæren
III =		Fra bolig
IV =		Udefra

Parameter	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Område
13	Forvarmer	0	0 = fra 1 = forvarmer 2 = eftervarmer
14	Temp. eftervarmer	21°C	15°C - 30°C

11.6 Eksempel på tilslutning af ekstern koblingskontakt (kun mulig med Renovent Excellent Plus)

Der kan slutes en ekstern koblingskontakt (f.eks. afbryder eller relækontakt) til Renovent Excellent Plus. Denne eksterne koblingskontakt kan slutes til tilslutning nr. 1 og nr. 2 på det 9-polede stik; dette 9-polede stik er tilgængeligt direkte på apparatets top (se også §11.1).

Hvis der kræves en anden indgang som ekstern koblingskontakt, kan - hvis det er nødvendigt - tilslutning nr. 3 og nr. 4 på det 9-polede stik, der som standard er forprogrammeret som 0-10 V indgang, omprogrammeres til en anden indgang til koblingskontakten. Ved at ændre parameter 21 fra "1" til "0" eller "2", bliver denne 0-10 V indgang ændret til en indgang til slutte- eller brydekontakt. Hvis der anvendes to koblingsindgange, har koblingskontakt 1 (9-polet stik nr. 1 & nr. 2) altid højere prioritet end koblingskontakt 2 (9-polet stik nr. 3 & nr. 4).



- A = Renovent Excellent 180 Plus
 B = 9-polet stik
 C = Kontakt tilsluttet koblingsindgang 1; f.eks. en afbryder eller en relækontakt
 D = Display Renovent Excellent Plus (tekst "CN1" vises, når kontakt C er sluttet.)

Ved at ændre parameter 18 kan der indstilles fem forskellige situationer for tilførsels- og udsugningsventilatoren, når indgangen til den eksterne koblingskontakt 1 nr. 1 og nr. 2 slutes; afhængigt af indstillingen af parametrene 19 og 20 kan tilførsels- og udsugningsventilatoren køre med forskellige luftstrømningshastigheder (den højeste luftstrømningshastighed vises i displayet).

Indstilling parameter 18	Betingelser for funktion	Tilførsels- og udsugningsventilatorens situation	Indstilling parameter 19 og 20	Tilførsels- og udsugningsventilatorens handling, 9-polet stik nr. 1 og nr. 2
0 (fabriks-indstilling)	Kontaktindgang 1 nr.1 & nr.2 lukket	Ingen handling mulig, fordi kontaktindgang 1 ikke er aktiveret (parameter 18 stadig indstillet på 0)		
1	Kontaktindgang 1 nr.1 & nr.2 lukket	Handling afhænger af indstillingen for tilførselsventilator (parameter 19) og udsugningsventilator (parameter 20).	0	Ventilator slukkes
2	Kontaktindgang 1 nr.1 & nr.2 lukket Opfylder betingelser for bypass-funktion aktiveret ¹		1	Ventilator min. luftstrømningshastighed (50 m ³ /t)
3	Kontaktindgang 1 nr.1 & nr.2 lukket	Bypass-funktion aktiveret; den automatiske bypass-regulering i Renovent Excellent "tilsidesættes"; ventilatorens handling er afhængigt af parameter 19 & 20.	2	Ventilator indstillet på luftstrømningshastighed indst. 1
4	Kontaktindgang 1 nr.1 & nr.2 lukket	Soveværelsesspjældet åbnes. Soveværelsesspjæld 24 volt slutes til nr. 5 (24 V GND), nr. 6 (24 V +) og nr. 9 (0-10 V styring); ventilatorens handling er afhængigt af parameter 19 & 20.	3	Ventilator indstillet på luftstrømningshastighed indst. 2
			4	Ventilator indstillet på luftstrømningshastighed indst. 3
			5	Ventilator indstillet på positionsomskifterens luftstrømningshastighed
			6	Ventilator indstillet på maks. luftstrømningshastighed
			7	Ingen styring af ventilator

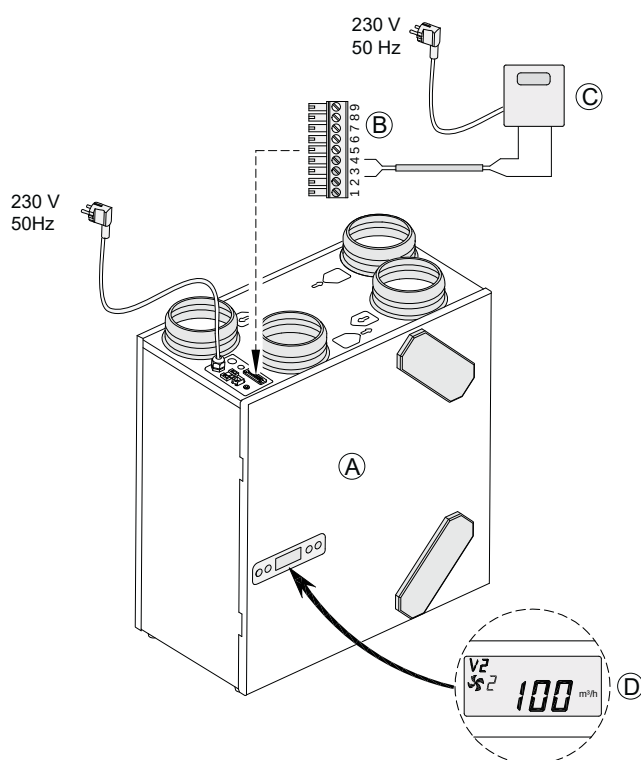
- 1) Betingelser for bypass-funktion aktiveret:
- Udetemperatur højere end 10 °C
 - Udetemperaturen er mindst lavere end temperaturen i boligen
 - Temperaturen i boligen er højere end den indstillede bypasstemperatur (parameter 5).

Hvis tilslutning nr. 3 og nr. 4 på det 9-polede stik er programmeret som koblingsindgang 2, kan de forskellige situationer justeres ved hjælp af parametrene 24, 25 og 26 på samme måde som for kontaktindgang 1. Når kontaktindgang 2 slutes, vises teksten "CN2" i displayet.

11.7 Tilslutning til 0 - 10 V indgang (kun mulig med Renovent Excellent Plus)

Der kan sluttes en ekstern forsyning med 0-10 volt styring (f.eks. en fugtsensor eller CO₂-sensor) til Renovent Excellent Plus. Denne eksterne forsyning kan sluttes til tilslutning nr. 3 og nr. 4 på det 9-polede stik; dette 9-polede stik er tilgængeligt direkte på apparatets top (se også §11.1).

Disse tilslutninger er som standard indstillet som 0 - 10 V indgang; denne indgang er som standard aktiveret. Ved levering af apparatet er parameter 21 indstillet på "1". Når den tilsluttede forsyning er aktiv, viser displayet meddelelsen V2. Den minimale og maksimale spænding til den tilsluttede forsyning kan indstilles mellem 0 og 10 volt ved hjælp af parameter 22 (minimal spænding) og 23 (maksimal spænding). Den minimale spænding i parameter 22 kan ikke indstilles højere end den spænding, som er indstillet i parameter 23. Den maksimale spænding i parameter 23 kan ikke indstilles lavere end den spænding, som er indstillet i parameter 22.



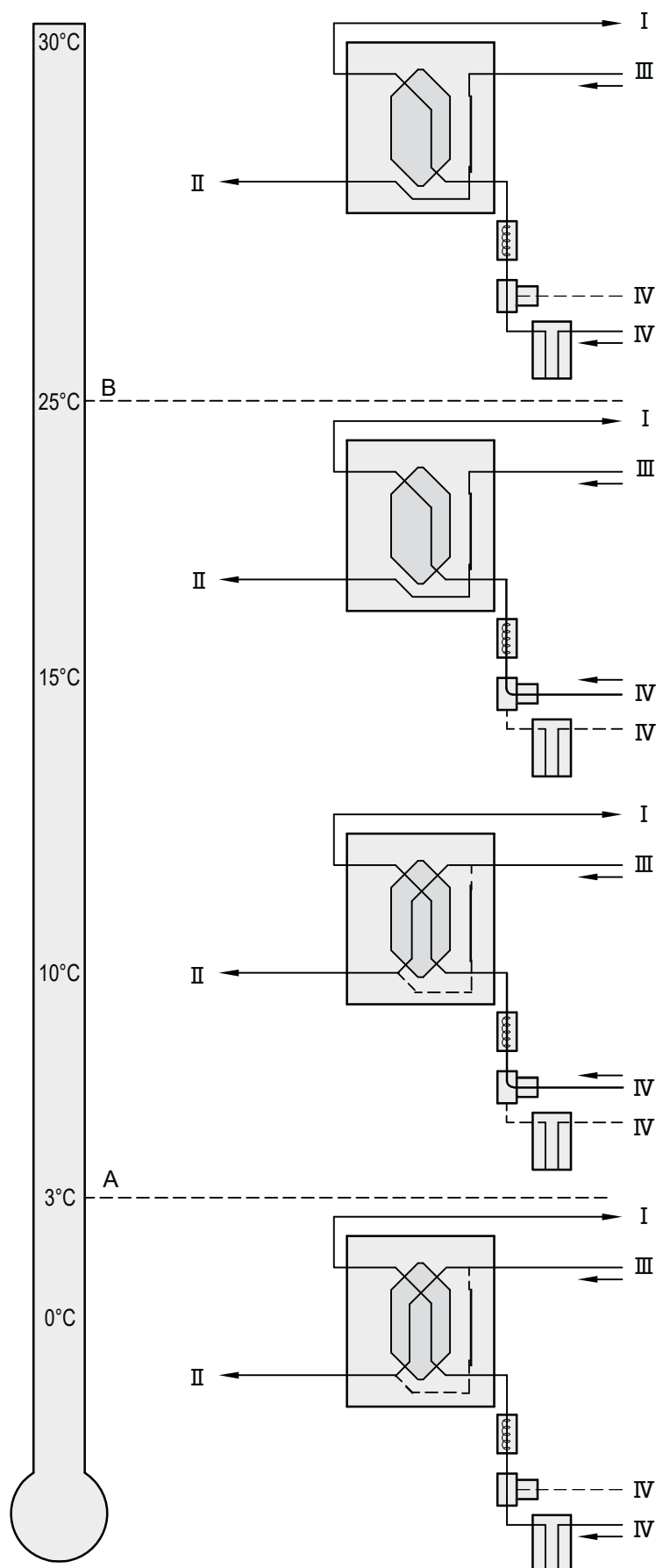
- A = Renovent Excellent 180Plus
 B = 9-polet stik
 C = Forsyning tilsluttet 0 - 10 V indgang; f.eks. en fugtsensor eller en CO₂-sensor. Den tilsluttede forsyning har en egen strømforsyningsenhed.
 D = Display Renovent Excellent Plus (teksten "V2" vises, når forsyningen er aktiv på indgang 2.)

Hvis der kræves en anden 0 - 10 V indgang, kan - hvis det er nødvendigt - tilslutning nr. 1 og nr. 2 på det 9-polede stik, der som standard er forprogrammeret som koblingskontakt, omprogrammeres til en anden 0 - 10 V indgang. Ved at ændre parameter 15 fra "0" til "2" eller "1", bliver denne indgang ændret til en proportional 0-10 V indgang. Ved anvendelse af to 0 - 10 V indgange, har 0 - 10 V indgangen med den højeste luftstrømningshastighed altid den højeste prioritet.

0 - 10 V indgang, som er aktiveret ved levering af apparatet (når indgangen er aktiv, vises teksten "V2" i displayet)				
Tilslutning 9-polet stik	Parameter	Beskrivelse	Indstillingsområde	Fabriksindstilling
Nr. 3 og nr. 4	21	0 - 10 V indgang aktiveres/aktiveres ikke	1 = tændt 0 = sluttekontakt 2 = brydekontakt	1
	22	minimal spænding 0 - 10 volt	0,0 volt - 10,0 volt	0,0 volt
	23	maksimal spænding 0 - 10 volt	0,0 volt - 10,0 volt	10,0 volt

Hvis tilslutning nr. 1 og nr. 2 på det 9-polede stik er programmeret som anden 0 - 10 V indgang, kan de forskellige situationer justeres ved hjælp af parametrene 15, 16 og 17 på samme måde som for standard 0 - 10 V indgangen. Når forsyningen er aktiv på den valgfri anden 0 - 10 V indgang, vises teksten "V1" i displayet.

11.8 Eksempel på tilslutning af jordvarmeveksler (kun mulig med Renovent Excellent Plus)



Der kan tilsluttes en jordvarmeveksler til Renovent Excellent Plus.

Jordvarmeveksleren kan sluttes til tilslutning nr. 5 (GND), 6 (24 V) og nr. 9 (0-10 V) på det 9-polede stik; dette 9-polede stik er tilgængeligt direkte apparatets top. Slut udetemperaturføleren til nr. 7 og nr. 8 på det 9-polede stik.

Hvis en jordvarmeveksler er tilsluttet, er det ikke længere muligt at slutte en eftervarmer til Renovent!

A = Min. temperatur

B = Maks. temperatur

I = Til boligen

II = Til atmosfæren

III = Udgående luft

IV = Udefra

Ved anvendelse af en jordvarmeveksler skal parameter 27 ændres fra "OFF" til "ON". Når luften ledes igennem jordvarmeveksleren, vises teksten "EWT" i displayet på Renovent Excellent Plus.

Parameter	Beskrivelse	Fabriks-indstilling	Område
27	Jordvarmeveksler tændes	OFF	ON = Tændt OFF = Slukket
28	Min. temperatur jordvarmeveksler	5°C	0 - 10°C
29	Maks. temperatur jordvarmeveksler	25°C	15 - 40°C

12.1 Sprængbillede

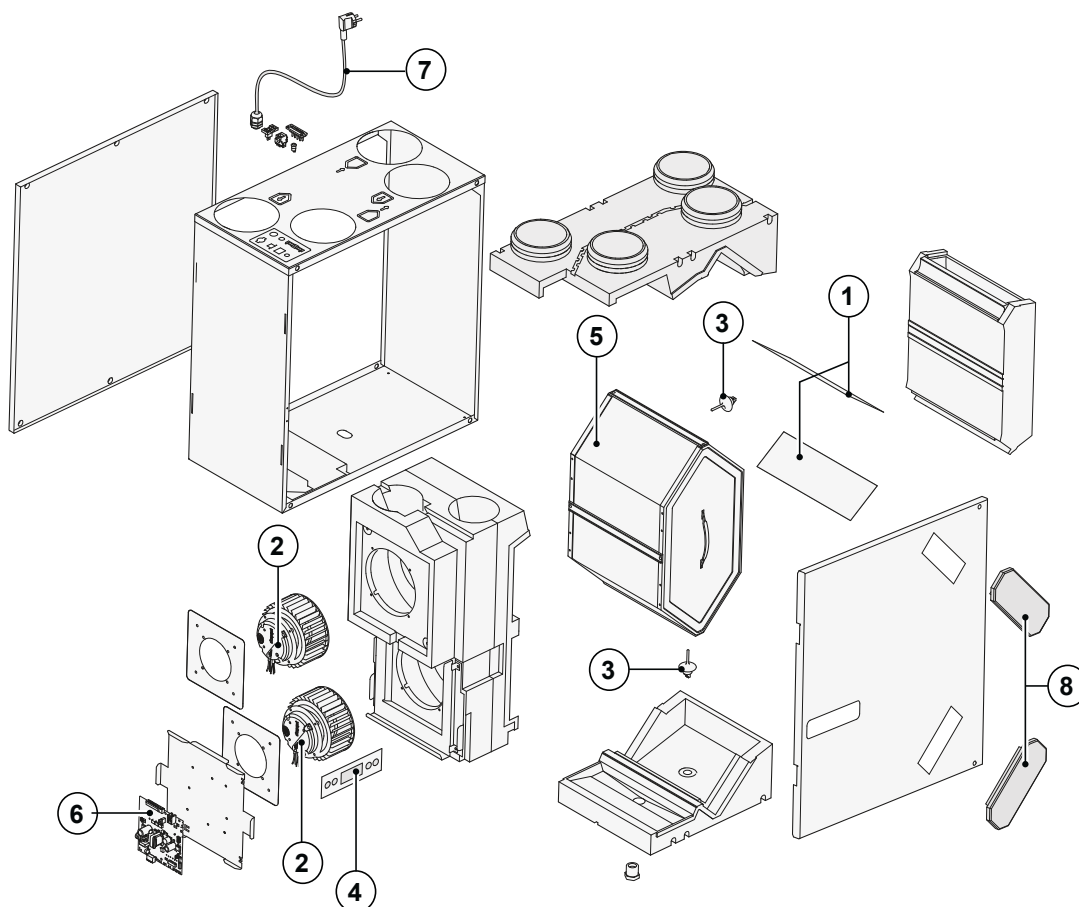
Venligst oplys foruden det pågældende artikelkodenummer (se sprængbillede) også varmegenvindingsapparatets type, serienummer, byggeår og delens benævnelse ved bestilling af (reserve)dele.

OBS!

Apparattype, serienummer og byggeår fremgår af typepladen, som findes bag apparatets frontlåde.

Eksempel	
Apparattype	: Renovent Excellent 180 4/0 R
Serienummer	: 282000222301
Byggeår	: 2022
Del	: Ventilator
Artikelkode	: 531618
Antal	: 1

12.2 Servicedele



Nr.	Artikelbeskrivelse	Artikelkode
1	Filtersæt 2 x ISO Coarse 45% (G3)-filter (standardversion)	531525
2	Ventilator Excellent 180 (1 stk.)	531618
3	Temperatursensor NTC 10K (1 stk.)	531775
4	Betjeningspanel UBP-01	531776
5	Varmeveksler Excellent 180	531498
6	Reguleringsprintkort (Plus-version); ved udskiftning skal man være opmærksom på den rigtige indstilling af DIP-switchene; se §8.1	531780
7	Kabel med netstik 230 volt *	531782
8	Filterdæksel (2 stk.)	531841

* Netkablet er udstyret med et printstik.

Ved udskiftning af netkablet skal man altid bestille et erstatningskabel fra Brink.

En beskadiget nettilslutning må kun udskiftes af en kvalificeret installatør for at undgå farlige situationer!

PARA-METER NR.	BESKRIVELSE	FABRIKS-INDSTILLING	INDSTILLINGSOMRÅDE	PARA-METER	DISPLAY-TEKST + SYMBOLER
01	Luftstrømningshastighed Exc.180: indstilling 	50 m³/t	0 m³/t eller 50 m³/t		
02	Luftstrømningshastighed Exc.180: indstilling 1	75 m³/t	50 m³/t til 180 m³/t	5 m³/t	 /
03	Luftstrømningshastighed Exc. 180: indstilling 2	100 m³/t	50 m³/t til 180 m³/t	5 m³/t	 2
04	Luftstrømningshastighed Exc. 180: indstilling 3	150 m³/t	50 m³/t til 180 m³/t	5 m³/t	 3
05	Bypass-funktion temperatur	24,0 °C	15,0 °C - 35,0 °C	0,5 °C	BYPASS 
06	Bypass-funktion hysteres	2,0 °C	0,0 °C - 5,0 °C	0,5 °C	BY HYS 
07	Bypass-funktionens funktion	1	0 (= Bypass-funktion automatisk) 1 (= Bypass-funktion permanent ikke aktiveret) 2 (= Bypass-funktion permanent aktiveret)		BYPASS 
08	Busadresse	0	0 - 9 (0 = master)		BUSADR
09	CV + WTW	OFF	OFF (= CV+VGV slukket) ON (= CV+VGV tændt)		CV+VGV
10	Ubalance tilladt	ON	OFF (= luftstrøm.hastighed tilførsel er lig ud sugning) ON (= ubalance tilladt)		 
11	Fast ubalance	0 m³/t	-50 m³/t til 50 m³/t	1 m³/t	 
12	Forvarmer er tilsluttet	OFF	ON (= forvarmer tilsluttet) OFF (= ingen forvarmer)		
PARAM. NR.	BESKRIVELSE	FABRIKS-INDSTIL. PLUS	INDSTILLINGSOMRÅDE	PARA-METER	DISPLAY-TEKST + SYMBOLER
13	Forvarmer	0	0 (= fra) 1 (= forvarmer) 2 (= eftervarmer)		HEATER 
14	Temperatur eftervarmer	21,0 °C	15,0 °C til 30,0 °C	0,5 °C	HEATER 
15	Valg indgang 1	0	0 (= sluttekontakt) 1 (= 0 - 10 V indgang) 2 (= brydekontakt) 3 (= koblingsudgang 1/ bypass aktiveret → 12V; bypass ikke aktiveret → 0V) 4 (= koblingsudgang 1/ bypass aktiveret → 0V; bypass ikke aktiveret → 12V)		V1
16	Minimal spænding indgang 1	0,0 V	0 volt - 10 volt	0,5 V	V1 MIN
17	Maksimal spænding indgang 1	10,0 V	0 volt - 10 volt	0,5 V	V1 MAX
18	Betingelser koblingsindgang 1	0	0 (= Fra) 1 (= Til) 2 (= Til, hvis betingelser for bypass aktiveret er opfyldt) 3 (= Bypass-funktion styring) 4 (= Soveværelsesspjæld)		CN1
19	Tilførselsventilatorens tilstand koblingsindgang 1	5	0 (= Tilførselsventilator fra) 1 (= Absolut min. luftstrøm. hast. 50m³/t) 2 (= Luftstrøm.hast. indstilling 1) 3 (= Luftstrøm.hast. indstilling 2) 4 (= Luftstrøm.hast. indstilling 3) 5 (= Positionsomskifter) 6 (= Maks. luftstrøm. hast.) 7 (= Ingen styring af tilførselsventilator)		CN1  

PARAM. NR.	BESKRIVELSE	FABRIKS-INDSTILLING PLUS	INDSTILLINGSOMRÅDE	PARAMETER	DISPLAYTEKST + SYMBOLER
20	Udsugningsventilator tilstand koblingsindgang 1	5	0 (= Udsugningsventilator fra) 1 (= Absolut min. luftstrøm. hast. 50 m³/t) 2 (= Luftstrøm.hast. indstilling 1) 3 (= Luftstrøm.hast. indstilling 2) 4 (= Luftstrøm.hast. indstilling 3) 5 (= Positionsomskifter) 6 (= Maks. luftstrøm.hast.) 7 (= Ingen styring af udsugningsventilator)		CN1  
21	Valg indgang 2	1	0 (= sluttekontakt) 1 (= 0 - 10 V indgang) 2 (= brydekontakt) 3 (= koblingsudgang 2/ bypass aktiveret →12V; bypass ikke aktiveret →0V) 4 (= koblingsudgang 2/ bypass aktiveret →0V; bypass ikke aktiveret →12V)		V2
22	Minimal spænding indgang 2	0,0 V	0,0 volt - 10,0 volt	0,5 V	V2 MIN
23	Maks. spænding indgang 2	10,0 V	0,0 volt- 10,0 volt	0,5 V	V2 MAX
24	Betingelser koblingsindgang 2	0	0 (= Fra) 1 (= Til) 2 (= Til, hvis betingelser for bypass aktiveret er opfyldt) 3 (= Bypass-funktion styring) 4 (= Soveværelsesspjæld)		CN2
25	Tilførselsventilatorens tilstand koblingsindgang 2	5	0 (= Tilførselsventilator fra) 1 (= Absolut min. luftstrøm. hast. 50 m³/t) 2 (= Luftstrøm.hast. indstilling 1) 3 (= Luftstrøm.hast. indstilling 2) 4 (= Luftstrøm.hast. indstilling 3) 5 (= Positionsomskifter) 6 (= Maks. luftstrøm. hast.) 7 (= Ingen styring af tilførselsventilator)		CN2  
26	Udsugningsventilator tilstand koblingsindgang 2	5	0 (= Udsugningsventilator fra) 1 (= Absolut min. luftstrøm. hast. 50 m³/t) 2 (= Luftstrøm.hast. indstilling 1) 3 (= Luftstrøm.hast. indstilling 2) 4 (= Luftstrøm.hast. indstilling 3) 5 (= Positionsomskifter) 6 (= Maks. luftstrøm. hast.) 7 (= Ingen styring af udsugningsventilator)		CN2  
27	Jordvarmeveksler	OFF	OFF (= Spjældstyring jordvarmeveksler slukket) ON (= Spjældstyring jordvarmeveksler tændt)		EWT
28	Minimumtemperatur jordvarmeveksler (Hvis temperaturen er lavere, åbnes spjældet.)	5,0 °C	0,0 °C - 10,0 °C	0,5 °C	EWT T- 
29	Maksimum temperatur jordvarmeveksler (Hvis temperaturen er højere, åbnes spjældet.)	25,0 °C	15,0 °C - 40,0 °C	0,5 °C	EWT T+ 
PARAMETER NR.	BESKRIVELSE	FABRIKS-INDSTILLING	INDSTILLINGSOMRÅDE	PARAMETER	DISPLAYTEKST + SYMBOLER
30	RF-sensor	OFF	OFF (= RF-sensor slået fra) ON (= RF-sensor slået til)		
31	Følsomhed RF-sensor	0	+2 mest følsom +1 ↑ 0 RF-sensorens basisindstilling -1 ↓ -2 mindst følsom		

PARA-METER NR.	BESKRIVELSE	FABRIKS-INDSTILLING PLUS	INDSTILLINGSOMRÅDE	PARA-METER
35	Tænde og slukke eBus CO ₂ -sensor	SLUKKET	TÆNDT - SLUKKET	-
36	Min. PPM eBus CO ₂ -sensor 1	400	400-2000	25
37	Maks. PPM eBus CO ₂ -sensor 1	1200		
38	Min. PPM eBus CO ₂ -sensor 2	400		
39	Maks. PPM eBus CO ₂ -sensor 2	1200		
40	Min. PPM eBus CO ₂ -sensor 3	400		
41	Maks. PPM eBus CO ₂ -sensor 3	1200		
42	Min. PPM eBus CO ₂ -sensor 4	400		
43	Maks. PPM eBus CO ₂ -sensor 4	1200		
44	Korrektion af luftstrømningshastighed	100 %	90 % - 110 %	%
45	Standardværdi positionsomskifter	1	0 - 1	-

PARA-METER NR.	BESKRIVELSE	FABRIKS-INDSTILLING	INDSTILLINGSOMRÅDE	PARA-METER
46	Brink Connect	1	1 Brink Connectfunktion (ekstern, Brink Connect ingen RHT sensor) 3 Brink Connect (intern)	

Overensstemmelseserklæring

Denne overensstemmelseserklæring udstedes på producentens eget ansvar.

Fabrikant: Brink Climate Systems B.V.

Adresse: P.O. Box 11
NL-7950 AA Staphorst, Holland

Produkt: Renovent Excellent 180
Renovent Excellent 180 Plus

Ovennævnte produkt opfylder bestemmelserne i følgende direktiver:

- 2014/35/EU (OJEU L 96/357; 29-03-2014)
- 2014/30/EU (OJEU L 96/79; 29-03-2014)
- 2009/125/EU (OJEU L 285/10; 31-10-2009)
- 2017/1369/EU (OJEU L 198/1; 28-07-2017)
- RoHS 2011/65/EU (OJEU L 174/88; 01-07-2011)

Ovenstående produkt overholder følgende direktiver:

- EN 55014-1 : 2017 + A11: 2020
- EN 55014-2 : 2015
- EN 61000-3-2 : 2014
- EN 61000-3-3 : 2013
- EN 60335-1 : 2012
- EN 60335-2-80 : 2003 + A1: 2004 + A2: 2009

Staphorst, 11-10-21



A. Hans,
Administrerende direktør

Produktdatablad overensstemmelse (EU) Nr. 1254/2014 (BILAG IV)					
Leverandør:		Brink Climate Systems B.V.			
Model:		Renovent Excellent 180 (Plus)			
Klimazone	Type for styring	SEC-værdi i kWh/m²/a	Energi klasse (SEC)	Årligt elforbrug (AEC) i kWh	Årlig varmebesparelse (AHS) i kWh
Gennemsnitligt	Manual	-33,11	B	433	4327
	Tid	-34,35	A	395	4356
	1x sensor (RV/CO ₂ /VOC)	-36,67	A	326	4413
	2 eller flere sensorer (RH/CO ₂ /VOC)	-40,73	A	209	4528
Koldt	Manual	-69,12	A+	970	8465
	Tid	-70,63	A+	932	8531
	1x sensor (RV/CO ₂ /VOC)	-73,50	A+	863	8633
	2 eller flere sensorer (RH/CO ₂ /VOC)	-78,65	A+	746	8857
Varmt	Manual	-9,86	F	388	1957
	Tid	-10,93	E	350	1970
	1x sensor (RV/CO ₂ /VOC)	-12,94	E	281	1996
	2 eller flere sensorer (RH/CO ₂ /VOC)	-16,37	E	164	2047
Type af ventilationsenhed:		Balanceret ventilationsenhed med varmegenvinding			
Ventilator:		Variabelhastighed EC-ventilator			
Type af varmeveksler:		Rekuperativ			
Termisk virkningsgrad:		82%			
Maksimal volumenstrøm:		180 m³/h			
Maksimal EL-input:		82 W			
Lydeffektniveau Lwa:		42 dB(A)			
Henvist flow:		126 m³/h			
Henvist trykforskel:		50 Pa			
Elektrisk strømforbrug ved henvist flowhastighed (SEL):		0,31 Wh/m³			
Styringsfaktor:		1,0 i kombination med manuel omskifter			
		0,95 i kombination med tidsstyring			
		0,85 i kombination med 1 sensor			
		0,65 i kombination med 2 eller flere sensorer			
Lækage*:	indvendig intern	0,7%			
	udvendig ekstern	0,8%			
Placering af visuel filter advarsel:		På display af ventilationsanlægget / Manuel omskifter / Tidsstyring Bemærk! For optimal energieffektivitet og korrekt drift. Er en regulær filterinspektion, rengøring eller udskiftning nødvendig.			
Internetadresse på anvisninger vedrørende forudgående samling		https://www.brinkclimatesystems.nl/support/downloads			
Bypass:		ja (levering fan off)			

* Measurements executed by TZWL according to the DIBT-standards (TZWL-report M.94.10.01.095.AA.0409, Octobre 2007)

Klassifikation fra 1. januar 2016	
SEC-klasse ("Gennemsnitligt klima")	SEC i kWh/m²/a
A+ (mest effektiv)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEC < -34
B	-34 ≤ SEC < -26
C	-26 ≤ SEC < -23
D	-23 ≤ SEC < -20
E (mindst effektiv)	-20 ≤ SEC < -10

Med forbehold for ændringer

Brink Climate Systems B.V. bestræber sig hele tiden på at forbedre sine produkter og forbeholder sig ret til at ændre specifikationerne uden forudgående varsel.



BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V.

Wethouder Wassebaliestraat 8 7951 SN Staphorst Holland
Postboks 11 NL-7950 AA Staphorst Holland
T. +31 (0) 522 46 99 44
F. +31 (0) 522 46 94 00
info@brinkclimatesystems.nl
www.brinkclimatesystems.nl