

# CASA<sup>®</sup> R15-H Smart

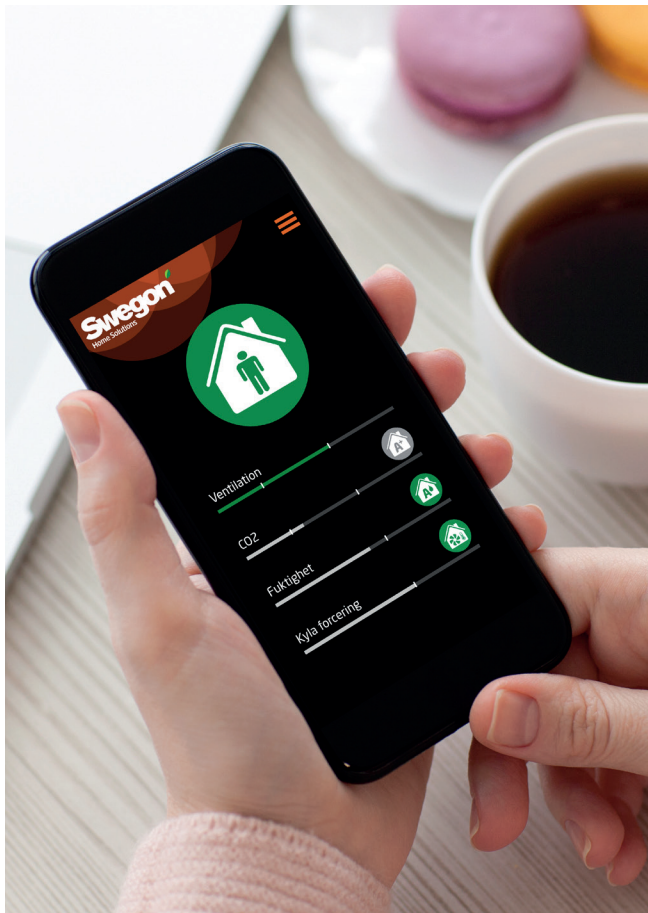


## Horisontalt aggregat med roterende varmeveksler

Kompakt aggregat (1100 x 980 x 790 mm, Ø315 mm) med roterende varmeveksler som passer utmerket til butikker, kontor, konferanserom osv. (1980 m<sup>3</sup>/h, 1000 m<sup>2</sup>). Markedets mest intelligente behovsstyrte luftfuktighetsfunksjon som standard. Utviklet, produsert og testet for vårt nordiske klima.



# Smart styreteknikk



## Styringsmuligheter (ekstrautstyr)

CASA Smart ventilasjonsaggregat er utstyrt med markedets mest allsidige styringsmuligheter! Velg ønsket styremåte eller kombiner flere!



### Smart Access

Bruk din mobile enhet til styring og overvåking av ditt innendørsklima. Koble Smart Access-modulen til ventilasjonsaggregatet og koble den til ditt hjemmenettverk.



### Smart-kontrollpanel

Hvitt veggmontert kontrollpanel med fargedisplay og touch-knapper for både innfelt og utenpåliggende montering.



### Kjøkkenhette

Alle Smart kjøkkenhetter kan brukes til å regulere ventilasjonsaggregatet i tre moduser (hjemme, borte, forsering). Balanserer ventilasjon automatisk når kjøkkenhetten benyttes.



### Byggautomatisering

Sentralisert overvåking og styring ved hjelp av Modbus-tilkobling eller konfigurerbare I/O-er.

## Grunnfunksjoner

Du kan bytte til en passende driftsmodus alt etter behov, eller la det forhåndsprogrammerte ukeuret bytte driftsmodus etter den døgnrytmen du vil ha.



### Forsering

Stor luftmengde, som brukes når ventilasjonsbehovet øker, f.eks. i forbindelse med matlaging, badstabad, dusjing eller tørking av klesvask.



### Hjemme

Normal luftmengde. Garanterer at det er tilstrekkelig med frisk inneluft i boligen, og at det står bra til med byggkonstruksjonen.



### Borte

Liten luftmengde. Reduserer energiforbruket når det er lite ventilasjonsbehov i boligen.



### På reise

Svært lav luftmengde og lavere tilluftstemperatur. Brukes når boligen står tom.

## Kompenseringfunksjoner

Kompenserer ventilasjonsmengden i boligen for å gjøre det enklere for deg.



### Peisfunksjon

En intelligent peisfunksjon bidrar til å produsere korrekt mengde erstatningsluft, spesifikt for ditt ildsted. Gjør det lettere å tenne opp i peisen og bidrar til å sikre ren forbrenning.



### Funksjon for kjøkkenhette

Balanserer ventilasjonen når kjøkkenhetten er i bruk. Bidrar til å forhindre at det oppstår for stort undertrykk og forbedrer kjøkkenhettens oppfangsevne.



### Funksjon for sentralstøvsuger

Balanserer ventilasjonen når sentralstøvsugeren er i bruk. Bidrar til å hindre at det oppstår for stort undertrykk og forbedrer oppfangsevnen.

## Automatikkfunksjoner (ekstrautstyr)

Intelligent ventilasjon har evnen til å identifisere beboernes behov. Smart-systemet måler inneluftens kvalitet og vet nøyaktig hvor mye ventilasjon som kreves i forskjellige situasjoner!



### Intelligent fuktautomatikk (RH) som standard

Markedets mest avanserte fuktautomatikk er nå standard i alle nye Swegon CASA ventilasjonsaggregater. Der tradisjonelle fuktgivere kun stiller om ventilasjonen til forsering, analyserer Smart-automatikken inneluften kontinuerlig og regulerer ventilasjonen trinnløst etter de faktiske fuktvariasjonene!



### Hjemme/Borte/Forsering-automatikk (CO<sub>2</sub>)

senker ventilasjonen automatisk til Borte-modus og sparer energi når boligen står tom. Når beboerne er hjemme økes ventilasjonen automatisk til nøyaktig riktig mengde frisk luft inn i boligen.



### Luftkvalitetsstyring (VOC)

øker ventilasjonen hvis det oppdages for mye forurensninger i inneluften, som f.eks. ulike lukter eller damp (avdampende organiske forbindelser).

Smart-automatikken er lett å aktivere. Installasjonen krever ingen ledningstrekking i boligen og den kan også installeres i etterkant i eldre Smart-ventilasjonsaggregater.

# Swegon CASA R15-H Smart



- › Ecodesign energiklasse NRVU\*
- › Luftmengdeområde 360-1980 m<sup>3</sup>/h
- › Temperaturvirkningsgrad opptil 86 % (EN 308)
- › Årsenergivirkningsgrad opptil 81% (Stockholm 21 °C)
- › Behovsstyrt luftfuktighetsfunksjon som standard
- › Automatisk sommerfunksjon og passiv kjøling
- › Frostbeskyttelse som garanterer kontinuerlig ventilasjon
- › Eksterne tilbehør for varme og kjøling er tilgjengelig som ekstrautstyr
- › Kan kobles til boligautomatiseringssystem (I/O / Modbus)
- › Monteres på et lyddempende underlag i et eget rom

\* Definert som ventilasjonsaggregat beregnet for annet enn boliger

## Gratis energi med roterende varmeveksler

Varmeveksleren tar vare på energien i inneluften, som utnyttes om vinteren for å varme uteluften, og om sommeren for å kjøle uteluften. En kald vinterdag gir det "gratis" oppvarmingsenergi på opp til 36 °C ved å gjøre om -20 grader kald uteluft til +16 grader varm tilluft. Varmeveksleren er laget av aluminiumslameller og har høy virkningsgrad.

En viss mengde fuktighet som føres bort med avtrekksluften, gjenvinnes til tilluften. Dette er ekstra fordelaktig om vinteren, når uteluften stort sett er tørr og skaper problemer for både mennesker og interiør.

## Avriming

Avrimingsfunksjonen garanterer kontinuerlig ventilasjon i boligen også under ekstreme forhold. Hvis aggregatets varmeveksler risikerer å fryse, endres hastighetene på viftene og den varme avtrekksluften forhindrer frost i varmeveksleren. Ved hjelp av en forvarmer (tilbehør) kan man opprettholde balansert ventilasjon og å unngå undertrykk i boligen også under ekstreme forhold.

## Forvarmer

Ved hjelp av en forvarmer (tilbehør) kan man opprettholde balansert ventilasjon og å unngå undertrykk i boligen også under ekstreme forhold og muliggjør balanseringsfunksjoner for ildsted og kjøkkenhette.

## Ettvarmer

Som oftest er den gjenvunne varmeenergien fra avtrekksluften tilstrekkelig for å varme opp tilluften. Under kalde forhold kan en elektrisk eller vannbåren ettvarmer benyttes til å opprettholde et komfortabelt innneklima. Den kan være plassert internt i aggregatet eller eksternt i kanalen (se tekniske data).

## Automatisk sommerdrift

Sommerdrift bidrar til å holde boligens inneluft komfortabel. På varme dager tar varmeveksleren vare på den svale inneluften og kjøler ned den innkommende uteluften. Om natten kjøles boligen ned med frisk uteluft. Alt håndteres av en avansert automatikk som kan stilles inn etter beboerens ønsker. På en intelligent måte kan du få en svært økonomisk komfortkjøling nesten gratis.

## Kjøling

Hvis det er tilgang til kaldt vann i bygningen (f.eks. kjølepumpe) kan et kjølebatteri installeres i tilluft/utluftkanalen for å produsere komfortkjøling til boligen. Tilluftstemperaturen styres automatisk fra ventilasjonsaggregatets styresystem.

## Montering

CASA R15-H bør monteres på et lydløst underlag i et separat loftsrom, i en bod, på vaskerommet, i groventré eller tilsvarende.

# Tekniske data CASA R15-H Smart



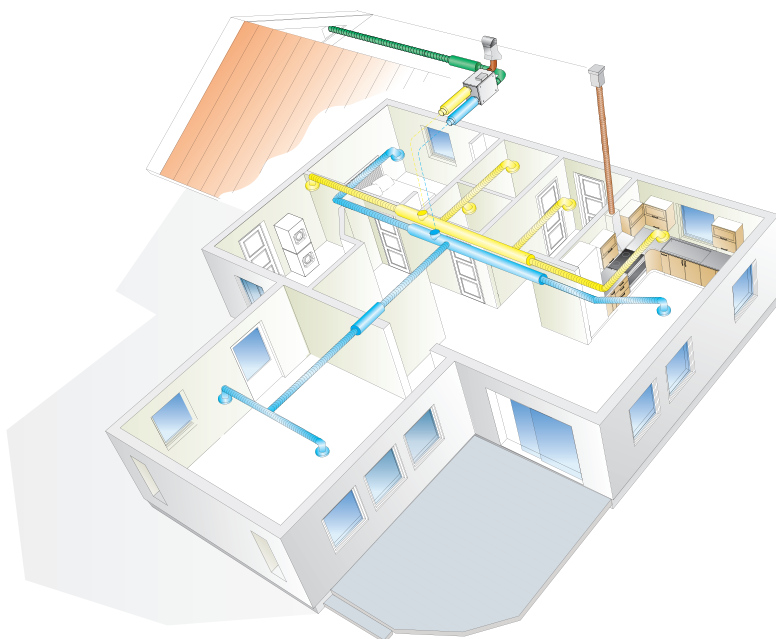
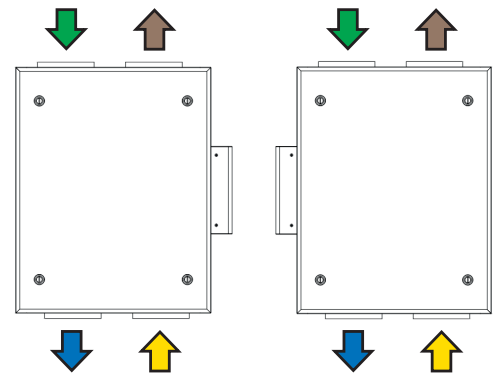
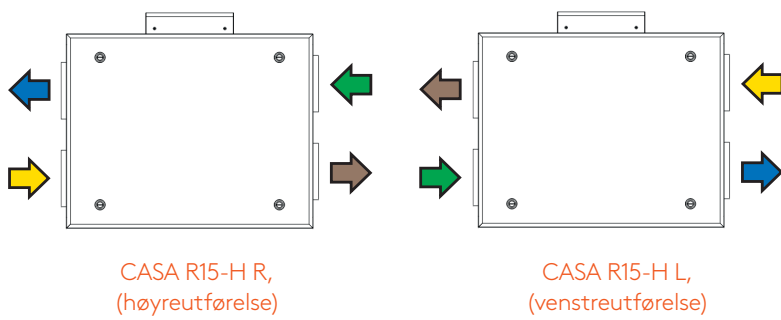
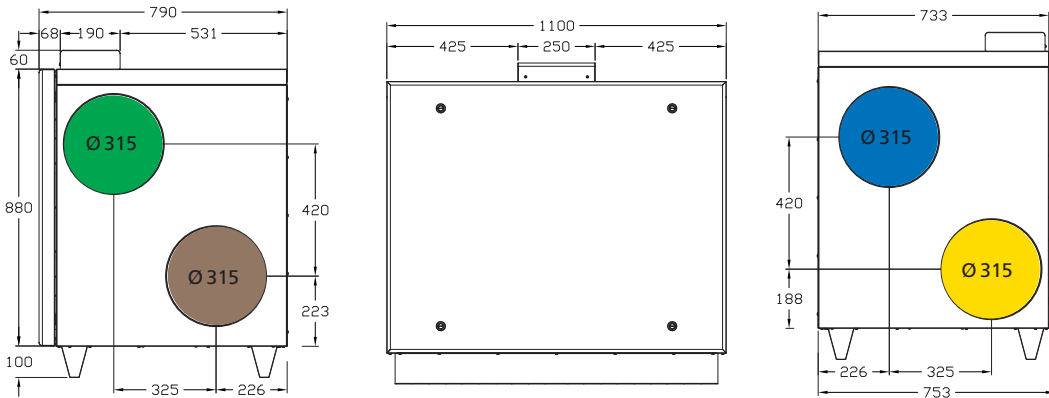
Mer informasjon  
i ProCASA



[procasa.swegon.com](http://procasa.swegon.com)

|  | R15-H  |
|--|--|
| Luftmengdeområde (ifølge Ekodesign)                          | 360-1980 m <sup>3</sup> /h                                   |
| Merkespenning  | 230 V, 50 Hz.  |
| Vifter   | 1000 W   |
| Intern elektrisk forvarmer                                   | —  |
| Intern elektrisk ettervarmer                                 | —  |
| Ekstern elektrisk for-/ettervarmer (Kanalplassert)           | Ekstraustyr  |
| Ekstern vannbasert varmebatteri/kjølebatteri (kanalplassert) | Ekstraustyr  |
| Maks. totaleffekt  | 1026 W   |
| Sikring  | 10 A   |
| Vekt   | 160 kg   |
| Kanaltilkoblinger  | Ø 315 mm   |
| Utløp for kondensvann  | —  |
| Mål, b x l x h   | 1100 x 980 x 790 mm  |
| Varmeveksler   | Roterende varmeveksler. Drivmotor 15 W.                      |
| Kapslingsklasse  | IP21   |
| Styresystem  | CASA Smart + fuktautomatikk som standard                     |
| Kontrollpanel CASA Smart                                     | Tilgjengelig som ekstraustyr                                 |
| Filter   | Filter klasse ISO ePM1 50% (F7) for tilluft og avtrekksluft. |
| Farge, utvendig  | Hvit, RAL 9010 (tilsvarer NCS 0502-Y07R)                     |

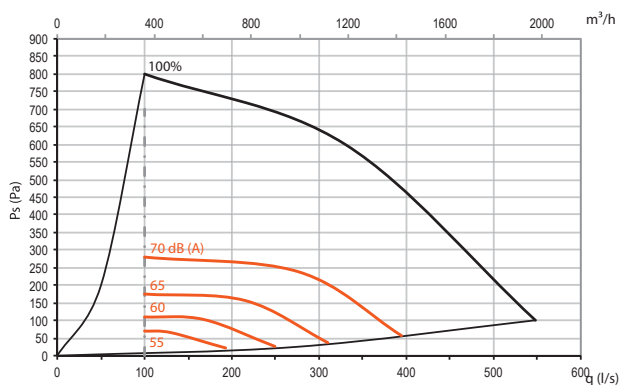
# Mål CASA R15-H Smart



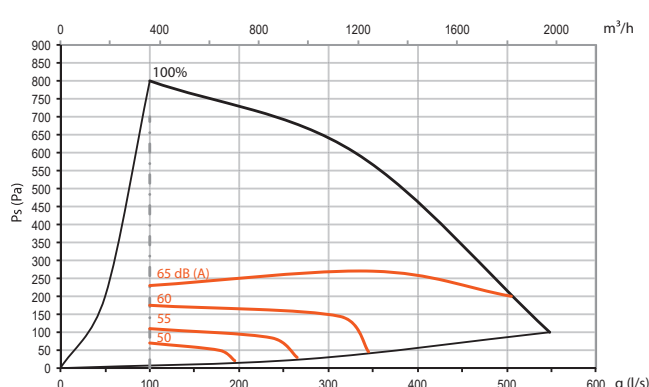
# Viftekurver CASA R15-H Smart

Mer detaljerte lyddata for lyd til omgivelsene og kanaltilkoblinger er tilgjengelig via [procasa.swegon.com](http://procasa.swegon.com).

## Lydeffektnivå til tilluftskanal/avkastkanal

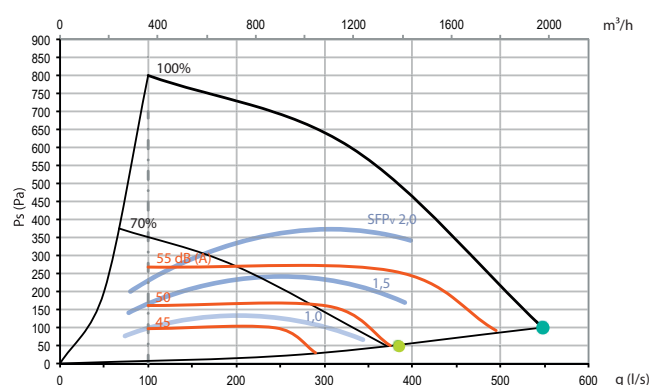


## Lydeffektnivå til avtrekksluftkanal/uteluftkanal



- Referanseluftmengde
- Maks. luftmengde
- Min. luftmengde
- Lydeffekt  $L_{wa}$  dB (A)

## Luftmengde og lydnivå til omgivelsene



|                                    | Lydeffektnivå $L_w$ (dB), tabell $K_{OK}$ |        |        |        |         |         |         |         |
|------------------------------------|---|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
|                                    | 63 Hz                                     | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz |
| Lyd til tillufts-/avkastkanal      | 12  | 7      | 6      | -6     | -12     | -16     | -24     | -34     |
| Lyd til avtrekksluft-/uteluftkanal | 16  | 11     | 5      | -11    | -18     | -21     | -29     | -38     |
| Lyd til omgivelsene                | 11  | 11     | 7      | -6     | -14     | -19     | -22     | -25     |

Mer detaljerte lyddata for lyd til omgivelsene og kanaltilkoblinger er tilgjengelig via [ProcASA](http://ProcASA).

| Korrigeringsstabell til lydtrykksnivå |                     |                  |
|---------------------------------------|---------------------|------------------|
| romareal                              | normalt møblert rom | tett møblert rom |
| 5 m <sup>2</sup>                      | - 2 dB(A)           | + 3 dB(A)        |
| 10 m <sup>2</sup>                     | - 4 dB(A)           | 0 dB(A)          |
| 15 m <sup>2</sup>                     | - 5 dB(A)           | - 3 dB(A)        |

# Aggregat og tilbehør CASA R15-H Smart



## CASA R15-H Smart

- 360-1980 m<sup>3</sup>/h, 4 x Ø315mm
- Inkluderer ikke kontrollpanel og modulære kabler. Bestill separat kontrollpanel og modulære kabler.
- Fuktautomatikk som Standard (RH)

| Art. nr     | Energi klasse* | Betegnelse              |
|-------------|----------------|-------------------------|
| R15HL00S00H | NRVU           | CASA R15-H Smart L/R RH |

L/R = Inspeksjonsside endres på stedet. \*Energiklassifisering i henhold til økodesigndirektivets Lot 6 (kaldt **temperert**/varmt).

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| TB00062 | Reservfilter ISO ePM1 50% (F7) 2st |
|---------|------------------------------------|

## Styringstilbehør

Hvitt veggmontert kontrollpanel med fargedisplay og touch-knapper for både innfelt og utenpåliggende montering.



|        |  |
|--------|--|
| SC10   | Kontrollpanel (1-2 per aggregat)                               |
| SC14   | SC10 + modulærkabel 10 m                                       |
| SC15   | SC10 + modulærkabel 10 m + monteringsramme                     |
| SC16   | SC10 + monteringsramme   |
| 102SAK | Monteringsramme til kontrollpanel for utenpåliggende montering |
| PMK20  | Modulærkabel 20 m og RJ9-adapter for aggregat                  |
| 604014 | Modulærkabel 20m   |
| 604010 | Modulærkabel 10m   |

Bruk din mobile enhet til styring og overvåking av ditt innendørsklima. Koble Smart Access-modulen til ventilasjonsaggregatet og koble den til ditt hjemmenettverk.

|      |   |
|------|---|
| SMA  | Smart Access-modul for tilkobling til Internett   |
| SMAW | Smart Access-modul + WLAN-router                  |
| SMAG | Smart Access-modul + 3G/4G-mobilrouter (ikke SIM) |

## Byggautomatisering

Ventilasjonsaggregatet har som standard to konfigurerbare I/O-kanaler. Hvis du trenger flere tilkoblingspunkter, kan aggregatet utstyres med en separat tilkoblingskabel (SEC). Modbus-tilkoblingsmodul (SEM) gir deg avanserte tilkoblingsmuligheter mot et overordnet system.



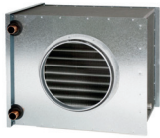
|     |  |
|-----|--|
| SEM | Modbus-tilkoblingsmodul  |
| SEC | Tilkoblingskabel (konfigurerbare I/O) for Smart-ventilasjonsaggregat |

## Automatikkfunksjoner

Ved hjelp av en internt montert giver er det enkelt å gjøre din leilighetsventilasjon helt automatisk. Kan enkelt ettermonteres ved å erstatte den eksisterende interne RH-giveren.



|        |   |
|--------|---|
| SRHCO2 | Hjemme/Borte/Forsering-automatikk + fuktautomatikk (CO <sub>2</sub> + RH) |
| SRHVOC | Luftkvalitetsautomatikk + fuktautomatikk (RH+VOC)                         |



## Vannbåren luftkjøler

Med en luftkjøler montert i tilluftskanalen og koblet til en kjølemediumpkrets eller et kjølevannnett får du komfortkjøling i boligen. Luftkjøleren styres automatisk fra ventilasjonsaggregatets Smart-styresystem, og innstillingene kan endres via et CASA Smart-kontrollpanel. Følgende er inkludert: Luftkjøler, SET-tilkoblingsmodul, aktuator og treveisventil, 24 V transformator, nødvendige givere og instruksjoner.

|         |                        |
|---------|------------------------|
| SDCW315 | Kjølebatteripakke Ø315 |
|---------|------------------------|



## Vannbåren luftvarmer

I boliger med vannbåren oppvarming kan tilluften varmes opp med en kanalmontert luftvarmer for vannbåren varme. Luftvarmeren styres automatisk fra ventilasjonsaggregatets Smart-styresystem, og innstillingene kan endres via et CASA Smart-kontrollpanel. Følgende er inkludert: Luftvarmer, SET-tilkoblingsmodul, aktuator og 3-veisventil, 24 V transformator, nødvendige givere og instruksjoner.

|         |                        |
|---------|------------------------|
| SDHW315 | Varmebatteripakke Ø315 |
|---------|------------------------|

## Elektrisk luftvarmer

Kan brukes til forvarme og plasseres i utluftkanalen for å garantere kontinuerlig ventilasjon under meget kalde forhold og muliggjøre balanseringsfunksjoner (peisfunksjon/funksjon for kjøkkenhette) i aggregat uten innebygd luftvarmer for forvarme. Hvis luftvarmeren skal monteres som forvarmer, skal et FLK-filter installeres i kanalen foran forvarmeren. Elektrisk luftvarmer kan også plasseres i tilluftskanalen og brukes til ettervarme for å opprettholde komfortabel tilluftstemperatur under meget kalde forhold. De elektriske kanalvarmerne har innebygd regulering og styres direkte fra ventilasjonsaggregat. Varmeren kobles til med separat strømtilførsel 230 V. Følgende er inkludert: Luftvarmer, SET-tilkoblingsmodul, nødvendige givere og instruksjoner



|            |                          |
|------------|--------------------------|
| SDHE315-1T | Elbatteri Ø315, 1200 W   |
| SDHE315-2T | Elbatteri Ø315, 2000 W   |
| FLK31      | Forfilterboks Ø315mm, G4 |

## Annet tilbehør

Brukes for enkel tilkobling av eksterne tilbehør som f.eks. spjeld, kanalbatterier osv.

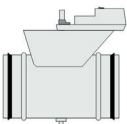


|               |  |
|---------------|--|
| SET           | Tilkoblingsmodul for styring av kanalmontert luftvarmer/-kjøler / styring av avstengingsspjeld |
| 24POWER24V20W | SET/strømkilde for aktuator  |



Ved bruk av Smart-ventilasjonsaggregatets funksjon for konstant kanaltrykk reguleres viftehastighetene slik at trykket i kanalen konstant skal ligge på den innstilte verdien. Kanaltrykket skal stilles inn individuelt for hver enkelt driftsmodus (Borte, Hjemme og Forsering). Du kan veksle mellom driftsmodusene på vanlig måte, også når funksjonen for konstant kanaltrykk er aktivert.

|     |  |
|-----|--|
| PTH | PTH Regulering for konstant kanaltrykk |
|-----|--|



Kanalmontert avstengingsspjeld type 4 og spjeldaktuator 24 V med tilbakestilling med fjær. Spjeldet stenger ved strøbrudd eller alarm når frostfare foreligger. Spjeldaktuatoren kobles elektrisk til en CASA SET-modul. SET-modul og 24 V adapter bestilles separat ved behov.

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| TB00012-2 | Spjeld med aktuator Ø315 |
|-----------|--------------------------|