

# ECO 400 XL

- Webopkobling og appstyring
- Velegnet til montage i uopvarmede rum pga. høj varmeisoleringsgrad
- Højre/venstre udgave i samme anlæg



ECO 400 XL er et ventilationsanlæg til varmegenvinding med en højeffektiv modstrømsveksler, der har en temperaturgenvindingsgrad på op til 96 % samt ventilatorer med energibesparende EC-motorer. ECO 400 XL anvendes typisk i større boliger eller mindre virksomheder, hvor der lægges vægt på komfort og lavt energiforbrug.

ECO 400 XL skiller sig ud ved at være særligt energioptimeret og tilpasset de skrappe krav i BR18 lavenergiklassen. Ventilationsanlægget er særdeles velegnet i uopvarmede rum som f.eks. uudnyttede tagrum grundet den høje varmeisoleringsgrad. Som standard leveres anlægget med G4/Coarse-filtre på udeluftindtag og på fraluft (M5/F7-filter leveres som tilbehør).

ECO 400 XL kan udstyres med en varmeveksler af PET (plast) eller en entalpivarmeveksler, hvor det ud over varmegenvinding også er muligt at genvinde fugten fra fraluften i boligen.

**Anlægget leveres med en Optima 270-styring, som giver mulighed for:**

- Passiv komfortkøling med fuldautomatisk 100 % bypass.
- Reduktion af energiforbruget ved hjælp af modulerende fugtstyring og kalenderprogram.
- Tilslutning af el-forvarme eller -eftervarmeflade, som tilpasser temperaturen efter det ønskede behov.
- Kan forbindes til et CTS-anlæg via Modbus-kommunikation.
- Integreret RJ45-tilslutning for cloud opkobling af anlægget.
- Kan anvendes uden betjeningspanel eller mulighed for tilslutning af 2 valgfri typer betjeningspaneler (Basic/Touch).
- Indbygget datalogning og mulighed for fjernovervågning.

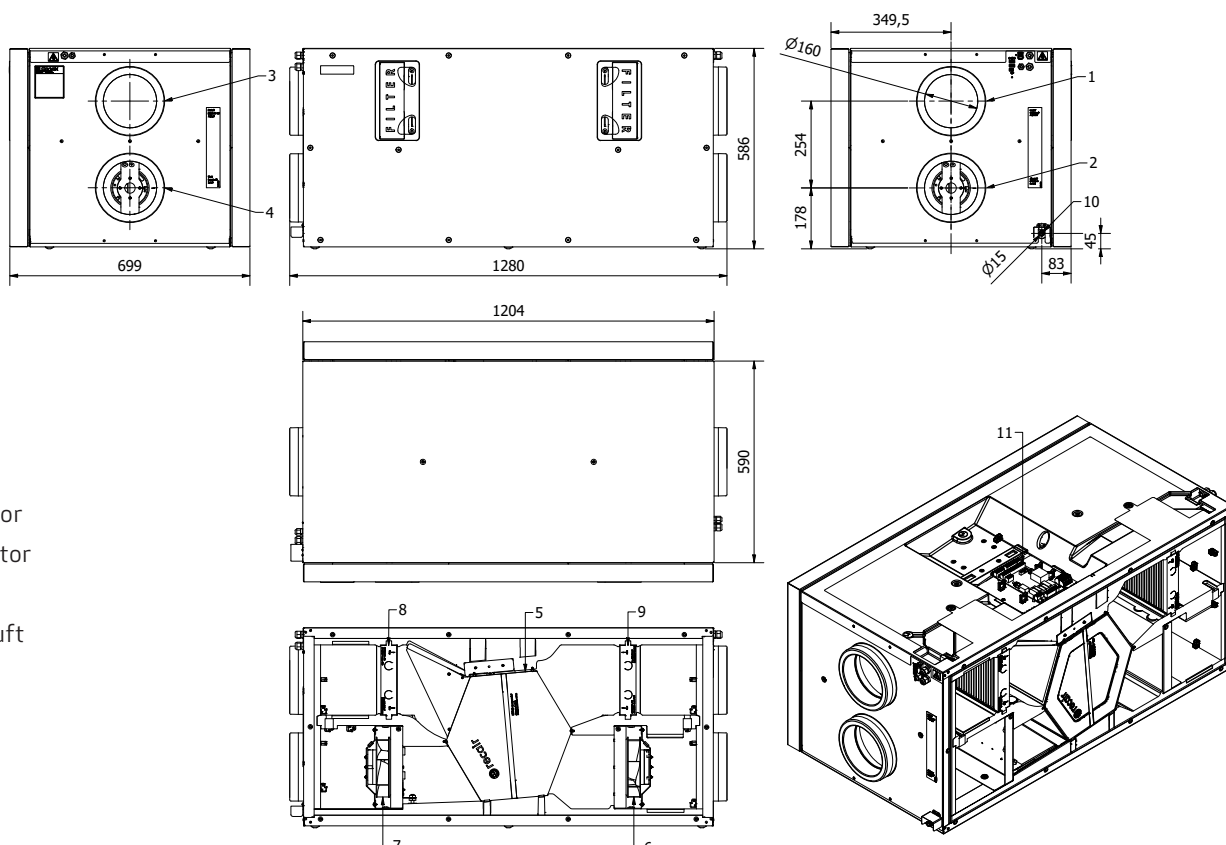
**Bemærk, at betjeningspanel sælges separat.**



A

## Målskitse

Mål i mm.



1. Udeluft
2. Afkastluft
3. Fraluft
4. Tilluft
5. Varmeveksler
6. Tilluftsventilator
7. Fraluftsventilator
8. Filter udeluft
9. Filter fraluftsluft
10. Kondensafløb
11. Eltilslutning

## Tekniske data

### ECO 400 XL

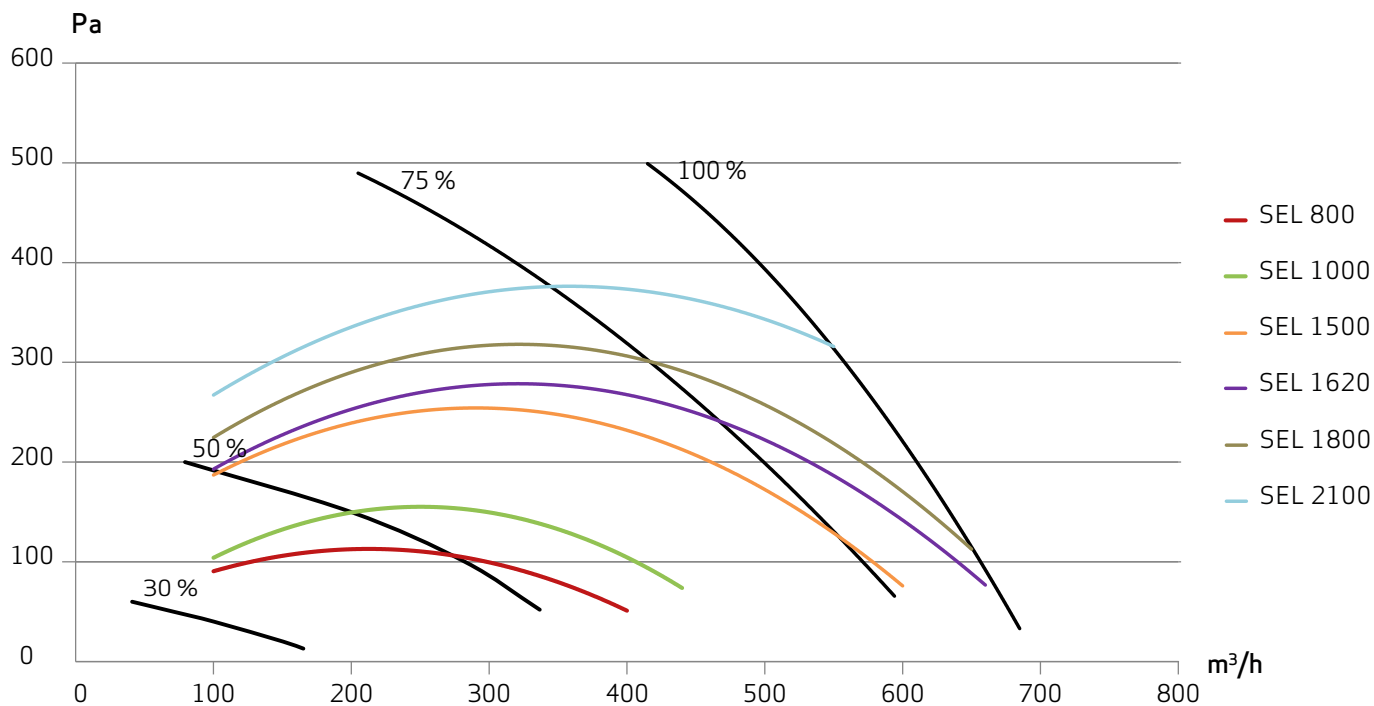
|                                   |                                                                              |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrisk tilslutning             | 1 x 230V +N +PE 10 A, 50 Hz                                                  |
| Ventilatorer                      | Ø180 mm bagudkrummede skovle                                                 |
| Motor                             | EC-motor med integreret elektronik                                           |
| Isoleringsklasse for ventilator   | B                                                                            |
| Beskyttelsesklasse for ventilator | IP 44                                                                        |
| Ventilatorhastighed               | 4790 omdrejninger i minuttet                                                 |
| Optagen effekt (maks. pr. motor)  | 170 W                                                                        |
| Strømforbrug for ventilator       | 1,3 A                                                                        |
| Mål (l x b x h) inkl. studser     | 1280x699x586 mm                                                              |
| Kabinet                           | Udvendigt: Galvaniseret stålplade 0,9 mm<br>Indvendigt: EPS 50 mm            |
| Kanaltilslutning                  | Udvendigt Ø200/indvendigt Ø160                                               |
| Front/baglåge                     | Udvendigt: Galvaniseret stålplade 0,9 mm<br>Indvendigt: EPS 50 mm/PE-pakning |
| Montering                         | Horizontal montage på gulv - højre/venstre.                                  |
| Modstrømsvarmeveksler             | PET-plast og entalpi                                                         |
| Arbejdsområde modstrømsveksler    | -20 °C til +50 °C                                                            |
| Kondensafløb                      | 15 mm ABS                                                                    |
| Filtre                            | G4/Coarse (udeluft/afkastluft) - F7/ePM1 (tilbehør)                          |
| Lydtrykniveau (Lp) ved 1 m.       | 48 dB(A) @ 458 m³/h, 100 Pa                                                  |
| Vægt                              | 56 kg                                                                        |
| Varmeisoleringsgrad               | U=0,64 w/m²xK (klasse T2 iht. EN1886)                                        |
| Energiklasse                      | A                                                                            |

## Kapacitet

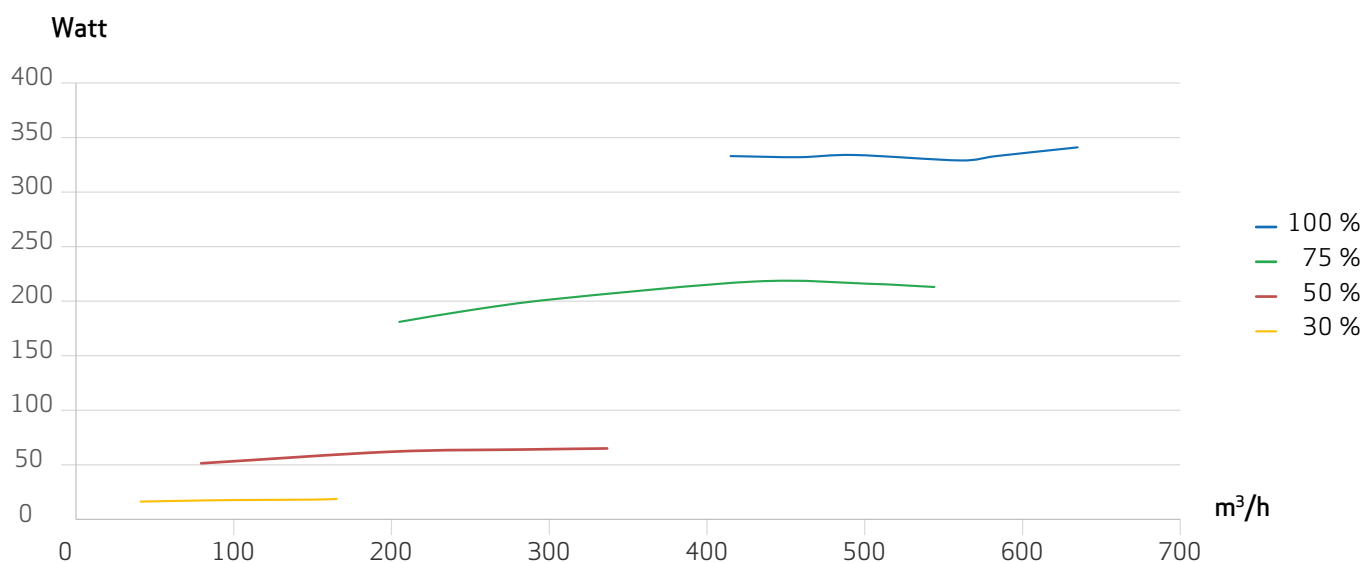
Kapacitetslinjerne er baseret på en middelværdi af tillufts- og afkastluftmængde i et anlæg. Kurverne angiver det gennemsnitlige eksterne tryk, der er til rådighed ved en given luftmængde.

Kapacitetslinjerne ændres ikke ved anvendelse af en entalpivarmerveksler fremfor en plastvarmerveksler.

SEL-faktorer ECO 400 XL RC - målt iht. EN 13141-7 (Coarse/ePM1)



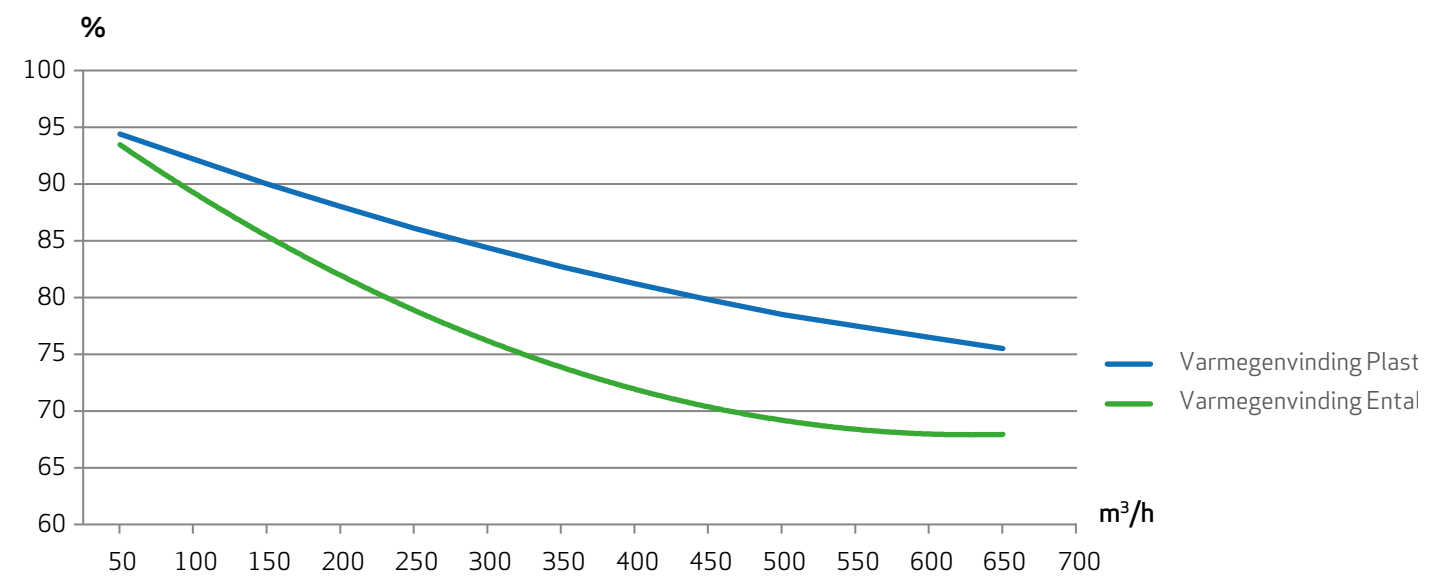
Effektoptag



# Temperaturvirkningsgrad

"Tør" temperaturvirkningsgrad iht. EN 308 og ved ens luftstrøm på udeluft- og afkastluftsiden. Der er ikke taget hensyn til evt. tilisning af varmeveksler ved lave udetemperaturer.

Temperaturvirkningsgrad iht. EN 308



# Lyddata

| Luftmængde<br>(m3/h) | Tryk<br>(Pa)                 |                              |                              | Frekvens/Hz |      |      |      |      |      |      |      |       |
|----------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|                      |                              |                              |                              | 63          | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Total |
| 126                  | 70                           | Lydeffektniveau Lw dB(A)     | Tilluft                      | 32,7        | 43,6 | 45,3 | 48,1 | 48,2 | 46,2 | 39,0 | 21,4 | 52,0  |
|                      |                              |                              | Fraluft                      | 25,1        | 34,2 | 43,2 | 36,0 | 30,1 | 24,1 | 14,0 | 11,5 | 43,6  |
|                      |                              |                              | Udeluft                      | 24,6        | 33,7 | 37,3 | 33,8 | 30,2 | 22,3 | 16,0 | 18,5 | 40,7  |
|                      |                              |                              | Afkastluft                   | 30,5        | 38,5 | 45,8 | 45,4 | 46,0 | 44,4 | 35,2 | 18,9 | 50,7  |
|                      |                              | Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m. | Kabinet                      | 22,7        | 29,8 | 30,8 | 25,5 | 27,9 | 22,5 | 30,6 | 12,0 | 35,3  |
|                      | 100                          | Lydeffektniveau Lw dB(A)     | Tilluft                      | 35,1        | 43,8 | 46,9 | 47,7 | 49,2 | 47,7 | 38,6 | 23,2 | 53,2  |
|                      |                              |                              | Fraluft                      | 22,6        | 33,4 | 40,6 | 35,9 | 31,2 | 25,6 | 18,5 | 12,4 | 43,4  |
|                      |                              |                              | Udeluft                      | 24,3        | 34,6 | 43,9 | 38,7 | 34,1 | 25,1 | 15,1 | 11,6 | 45,3  |
| Afkastluft           |                              |                              | 32,6                         | 38,1        | 43,6 | 44,6 | 45,4 | 44,0 | 35,0 | 18,3 | 51,8 |       |
|                      | Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m. | Kabinet                      | 20,8                         | 31,4        | 33,5 | 28,2 | 28,7 | 24,4 | 16,5 | 11,5 | 37,2 |       |
| 162                  | 70                           | Lydeffektniveau Lw dB(A)     | Tilluft                      | 30,4        | 39,6 | 46,0 | 47,2 | 48,8 | 47,3 | 37,0 | 22,6 | 54,4  |
|                      |                              |                              | Fraluft                      | 21,3        | 32,2 | 41,5 | 34,8 | 32,0 | 24,6 | 14,0 | 10,9 | 41,1  |
|                      |                              |                              | Udeluft                      | 26,6        | 33,4 | 44,5 | 36,7 | 35,1 | 26,6 | 17,5 | 11,0 | 43,8  |
|                      |                              |                              | Afkastluft                   | 30,2        | 37,5 | 45,7 | 44,9 | 46,6 | 45,8 | 36,0 | 19,8 | 51,8  |
|                      |                              |                              | Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m. | Kabinet     | 21,1 | 28,1 | 31,3 | 26,1 | 28,7 | 22,8 | 16,3 | 11,9  |
|                      | 100                          | Lydeffektniveau Lw dB(A)     | Tilluft                      | 34,7        | 43,6 | 49,7 | 48,9 | 49,4 | 49,4 | 40,4 | 25,3 | 55,3  |
|                      |                              |                              | Fraluft                      | 22,7        | 34,3 | 43,3 | 37,1 | 33,6 | 27,5 | 15,6 | 11,5 | 44,2  |
|                      |                              |                              | Udeluft                      | 25,7        | 30,9 | 40,2 | 36,7 | 33,2 | 25,0 | 16,0 | 11,2 | 43,8  |
| Afkastluft           | 32,2                         |                              | 38,8                         | 46,7        | 47,2 | 47,6 | 48,1 | 39,4 | 21,8 | 54,0 |      |       |
|                      | Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m. | Kabinet                      | 21,9                         | 28,5        | 32,0 | 28,8 | 29,6 | 24,4 | 17,1 | 11,9 | 37,8 |       |
| 200                  | 150                          | Lydeffektniveau Lw dB(A)     | Tilluft                      | 29,7        | 41,8 | 49,4 | 47,7 | 47,9 | 47,1 | 37,3 | 21,4 | 54,6  |
|                      |                              |                              | Fraluft                      | 22,7        | 32,7 | 44,0 | 33,8 | 28,6 | 26,1 | 19,5 | 13,3 | 46,4  |
|                      |                              |                              | Udeluft                      | 25,0        | 32,8 | 49,8 | 38,0 | 35,7 | 28,4 | 20,5 | 12,7 | 51,3  |
|                      |                              |                              | Afkastluft                   | 33,4        | 37,3 | 46,3 | 46,5 | 47,3 | 47,2 | 37,2 | 20,9 | 52,0  |
|                      |                              | Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m. | Kabinet                      | 22,0        | 27,7 | 32,4 | 27,9 | 29,4 | 25,0 | 18,9 | 12,8 | 36,6  |
|                      | 200                          | Lydeffektniveau Lw dB(A)     | Tilluft                      | 30,8        | 43,5 | 51,6 | 50,3 | 49,2 | 49,8 | 42,0 | 25,6 | 56,5  |
|                      |                              |                              | Fraluft                      | 25,3        | 34,1 | 44,0 | 38,3 | 36,1 | 31,5 | 25,6 | 16,9 | 44,9  |
|                      |                              |                              | Udeluft                      | 27,3        | 33,3 | 44,5 | 40,9 | 40,3 | 32,6 | 24,4 | 13,0 | 44,5  |
| Afkastluft           |                              |                              | 32,4                         | 39,4        | 52,7 | 48,2 | 48,2 | 48,7 | 40,2 | 23,3 | 55,9 |       |
|                      | Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m. | Kabinet                      | 23,9                         | 29,5        | 36,8 | 30,7 | 32,0 | 28,1 | 22,4 | 13,4 | 38,7 |       |

# Lyddata

| Luftmængde<br>(m3/h) | Tryk<br>(Pa) |                              |            | Frekvens/Hz |      |      |      |      |      |      |      |       |
|----------------------|--------------|------------------------------|------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|                      |              |                              |            | 63          | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Total |
| 216                  | 70           | Lydeffektniveau Lw dB(A)     | Tilluft    | 32,3        | 42,1 | 42,8 | 48,8 | 49,2 | 41,3 | 28,9 | 26,8 | 57,0  |
|                      |              |                              | Fraluft    | 22,1        | 29,3 | 41,3 | 35,6 | 32,3 | 26,9 | 15,0 | 11,1 | 43,3  |
|                      |              |                              | Udeluft    | 23,8        | 29,2 | 42,7 | 37,6 | 34,1 | 26,3 | 15,6 | 11,1 | 45,7  |
|                      |              |                              | Afkastluft | 30,2        | 37,6 | 49,3 | 48,1 | 48,8 | 46,6 | 32,9 | 17,2 | 55,7  |
|                      |              | Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m. | Kabinet    | 20,5        | 26,7 | 32,9 | 27,9 | 30,6 | 25,9 | 18,4 | 17,8 | 37,0  |
|                      | 100          | Lydeffektniveau Lw dB(A)     | Tilluft    | 35,0        | 42,6 | 58,0 | 52,3 | 53,2 | 52,6 | 44,2 | 29,3 | 61,5  |
|                      |              |                              | Fraluft    | 22,3        | 31,2 | 45,2 | 38,3 | 35,7 | 31,0 | 18,1 | 11,1 | 46,3  |
|                      |              |                              | Udeluft    | 28,3        | 38,5 | 47,9 | 40,6 | 39,3 | 31,7 | 19,3 | 11,2 | 48,5  |
|                      |              |                              | Afkastluft | 32,7        | 39,9 | 52,2 | 49,1 | 52,0 | 51,3 | 43,3 | 27,8 | 57,7  |
|                      |              | Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m. | Kabinet    | 20,7        | 26,3 | 36,0 | 29,4 | 31,9 | 28,7 | 20,5 | 12,5 | 38,5  |
| 250                  | 150          | Lydeffektniveau Lw dB(A)     | Tilluft    | 31,0        | 42,3 | 51,8 | 51,0 | 51,1 | 51,3 | 41,2 | 25,3 | 58,0  |
|                      |              |                              | Fraluft    | 23,8        | 30,9 | 42,4 | 36,0 | 35,5 | 31,8 | 25,9 | 17,7 | 45,5  |
|                      |              |                              | Udeluft    | 28,0        | 32,9 | 42,4 | 38,7 | 37,0 | 30,5 | 21,4 | 12,3 | 44,9  |
|                      |              |                              | Afkastluft | 31,2        | 38,9 | 56,1 | 48,2 | 50,1 | 51,9 | 40,3 | 26,6 | 56,8  |
|                      |              | Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m. | Kabinet    | 22,0        | 29,1 | 34,0 | 29,5 | 32,0 | 28,3 | 21,5 | 12,5 | 38,5  |
|                      | 200          | Lydeffektniveau Lw dB(A)     | Tilluft    | 30,2        | 42,6 | 56,3 | 50,4 | 49,9 | 52,5 | 43,5 | 27,8 | 60,7  |
|                      |              |                              | Fraluft    | 24,5        | 32,8 | 45,1 | 37,2 | 36,8 | 32,1 | 24,9 | 15,0 | 46,2  |
|                      |              |                              | Udeluft    | 27,3        | 33,2 | 43,0 | 39,5 | 38,2 | 30,5 | 22,4 | 12,6 | 46,9  |
|                      |              |                              | Afkastluft | 32,6        | 39,1 | 50,8 | 49,7 | 50,2 | 51,8 | 42,8 | 26,6 | 58,1  |
|                      |              | Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m. | Kabinet    | 25,2        | 29,1 | 36,2 | 30,7 | 33,3 | 29,1 | 23,6 | 15,0 | 39,3  |
| 300                  | 150          | Lydeffektniveau Lw dB(A)     | Tilluft    | 32,0        | 42,4 | 52,9 | 53,7 | 52,8 | 54,4 | 48,0 | 31,1 | 58,5  |
|                      |              |                              | Fraluft    | 29,3        | 33,1 | 45,6 | 38,2 | 35,7 | 31,6 | 22,6 | 14,5 | 47,6  |
|                      |              |                              | Udeluft    | 27,8        | 33,3 | 43,5 | 39,4 | 39,3 | 32,6 | 23,2 | 13,0 | 46,6  |
|                      |              |                              | Afkastluft | 31,4        | 39,6 | 50,1 | 52,6 | 51,9 | 55,5 | 47,5 | 30,8 | 59,2  |
|                      |              | Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m. | Kabinet    | 23,4        | 29,4 | 36,3 | 32,2 | 34,2 | 31,7 | 25,8 | 15,8 | 39,7  |
|                      | 200          | Lydeffektniveau Lw dB(A)     | Tilluft    | 33,6        | 43,0 | 54,3 | 57,4 | 53,6 | 54,4 | 47,6 | 31,4 | 62,0  |
|                      |              |                              | Fraluft    | 22,8        | 32,8 | 44,3 | 40,5 | 38,0 | 35,3 | 27,5 | 15,7 | 49,4  |
|                      |              |                              | Udeluft    | 28,1        | 34,0 | 46,7 | 43,5 | 40,2 | 32,4 | 24,2 | 14,1 | 49,9  |
|                      |              |                              | Afkastluft | 35,5        | 41,4 | 52,2 | 54,2 | 52,5 | 55,9 | 48,0 | 31,8 | 60,2  |
|                      |              | Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m. | Kabinet    | 27,1        | 30,2 | 38,3 | 35,4 | 35,4 | 31,9 | 25,7 | 14,7 | 42,9  |
| 400                  | 200          | Lydeffektniveau Lw dB(A)     | Tilluft    | 37,5        | 43,9 | 54,6 | 60,8 | 57,1 | 59,3 | 53,5 | 37,5 | 66,6  |
|                      |              |                              | Fraluft    | 33,5        | 36,0 | 46,8 | 47,2 | 42,5 | 37,4 | 28,8 | 19,3 | 52,6  |
|                      |              |                              | Udeluft    | 26,7        | 35,9 | 48,8 | 51,5 | 47,5 | 37,6 | 30,0 | 16,8 | 53,1  |
|                      |              |                              | Afkastluft | 38,1        | 43,0 | 53,7 | 59,8 | 60,0 | 60,8 | 56,7 | 40,8 | 65,3  |
|                      |              | Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m. | Kabinet    | 30,8        | 33,7 | 40,7 | 43,7 | 40,9 | 36,7 | 33,0 | 21,6 | 48,0  |
| 458                  | 100          | Lydeffektniveau Lw dB(A)     | Tilluft    | 43,2        | 50,2 | 55,9 | 64,2 | 63,4 | 66,0 | 63,8 | 49,7 | 70,0  |
|                      |              |                              | Fraluft    | 26,7        | 36,1 | 49,1 | 54,0 | 44,4 | 41,1 | 31,4 | 17,5 | 55,7  |
|                      |              |                              | Udeluft    | 28,7        | 36,8 | 47,2 | 54,1 | 50,3 | 40,1 | 30,6 | 18,0 | 57,3  |
|                      |              |                              | Afkastluft | 40,1        | 44,8 | 54,5 | 60,7 | 61,0 | 63,3 | 60,0 | 45,0 | 69,4  |
|                      |              | Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m. | Kabinet    | 27,8        | 32,4 | 38,3 | 43,7 | 42,7 | 38,2 | 35,5 | 23,5 | 48,3  |
| 600                  | 250          | Lydeffektniveau Lw dB(A)     | Tilluft    | 45,2        | 52,4 | 59,1 | 69,6 | 65,4 | 66,9 | 62,8 | 50,6 | 73,5  |
|                      |              |                              | Fraluft    | 31,8        | 40,5 | 51,2 | 51,6 | 48,2 | 44,2 | 36,7 | 25,9 | 56,3  |
|                      |              |                              | Udeluft    | 32,6        | 41,1 | 48,2 | 58,6 | 55,8 | 46,6 | 38,2 | 28,1 | 61,5  |
|                      |              |                              | Afkastluft | 46,0        | 51,4 | 58,3 | 65,4 | 66,1 | 67,8 | 64,4 | 53,0 | 72,7  |
|                      |              | Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m. | Kabinet    | 32,1        | 37,9 | 41,1 | 47,7 | 48,6 | 44,4 | 43,2 | 34,1 | 53,7  |

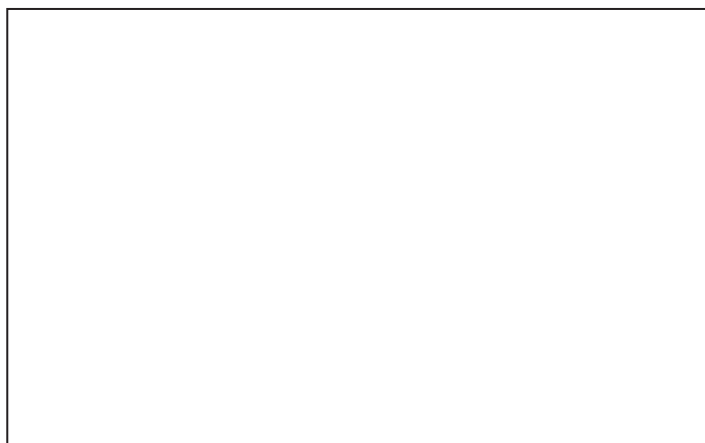
## Styring

ECO 400 XL leveres med Optima 270 styring. Optima styringen leveres med en fabriksindstilling, som gør det muligt at sætte anlægget i drift, uden at man først skal indstille anlæggets driftsparametre. Fabriksindstillingen er kun en grundindstilling, som kan ændres til de driftsmæssige ønsker og krav, man har til sin bolig.

### ECO 400 XL kan leveres med følgende tilbehør:

- Genvex Brandstyring
- Vandbaseret eftervarmeplade inkl. motorventil til montage i ventilationskanal
- El-forvarmeplade og el-eftervarmeplade til montage i ventilationskanal (el-forvarmeplade kan leveres fabriksmonteret og integreret i maskinen)
- Trådløst behovsstyringskit som måler i individuelle rum (CO<sub>2</sub>)
- Kondensvand niveauswitch.
- Optima basic eller Optima touch betjeningspanel.

## Kontakt os



## Betjeningspanel



### Hastighed

Ved denne funktion er det muligt at indstille ventilatorhastigheden i trin 0-1-2-3-4.



### Forlænget drift

Ved denne funktion er det muligt at indstille tidstælleren for forceret drift mellem 0 og 9 timer.



### Lås betjeningspanel

Denne funktion låser betjeningspanelet i 5 sekunder. anvendes typisk ved aftørring af betjeningspanelet.



### Hovedmenu

Ved denne funktion er det muligt at komme ind i hovedmenuen, hvor man finder underpunkterne: kalender, brugermenu, betjeningspanel, informationsmenu og servicemenu.



### Information

Ved denne funktion er det muligt at få et godt overblik over anlæggets aktuelle driftstilstand, fx temperatur, ventilatorindstilling, relæstatus/-funktioner, alarm, tidstæller etc.



### Temperatur

Ved denne funktion er det muligt at indstille ønsket temperatur.