

## Komfovent Verso CF Standard F



### Algemeen

Compacte mechanische ventilatie units met warmteterugwinning d.m.v. een tegenstroom platenwarmtewisselaar met hoog thermisch rendement (80%), luchtfilters (F7/M5), performante centrifugaalventilatoren met PM- of EC- motortechnologie en naverwarmingsbatterij (elektrisch, water, DX). De luchtgroepen beschikken over horizontale, verticale of universele aansluitingen voor luchtkanalen en zijn geschikt voor buitenopstelling, mits gebruik van de juiste accessoires.

# Voorbekabeld automatisch regelsysteem met digitaal touchscreen.

# De unit is conform aan de Europese EcoDesign vereisten EU1253/2014.

### Classificaties EN1886

- Mechanische stabiliteit: D1;
- Luchtdichtheidsfactor – 700 Pa: L1;
- Luchtdichtheidsfactor +700 Pa: L1;
- Luchtdichtheid filter bypass: F9;
- Thermische isolatie: T3;
- Koudebrugfactor: TB2;
- Productie volgens ISO9001;
- Eurovent.

### Behuizing

De wanden bestaan uit een gesloten en geïsoleerde, dubbelwandige behuizing in verzinkte staalplaat (binnen en buiten) met een totale dikte van 50 mm. De panelen verhinderen intrede van isolatiedeeltjes in de luchtstroom. De panelen zijn volledig glad aan de binnenzijde en volledig demonteerbaar. De lambda waarde van de isolatie is 0,036 W/mK met densiteit 32 kg/m<sup>3</sup>, heeft brandklasse A1 en een dempingswaarde van 34dB. De panelen zijn

Breathe with us...



gecoat met RAL7035 kwaliteit C3, dikte 0,08 mm en is conform met ISO12944. De units zijn samengesteld door de fabrikant en klaar voor ingebruikname.

De units zijn geschikt voor binnen- en buitenopstelling, mits toepassing van de juiste accessoires. De servicedeuren beslaan de volledige unit en worden opengedraaid of afgenomen, waardoor de binnenkant van de unit volledig toegankelijk wordt voor onderhoud. In de deurranden zijn EPDM-dichtingen aangebracht zodat de deuren volledig luchtdicht zijn tegen over- en onderdruk. De deuren zijn voorzien van verstelbare scharnieren en deursloten.

# Steunframe luchtgroep;

# Bij buitenopstelling moeten volgende accessoires worden voorzien:

- Een regendak die de oppervlakte van de unit ruim beslaat en afloopt naar de achterzijde;
- Een beschermkap met beschermrooster op luchtaanvoer en -afvoer;
- Gemotoriseerde afsluitkleppen, geïntegreerd in de beschermkappen.

## Ventilatoren

Geluidsarme ventilatoren met achterovergebogen waaier, aangedreven door gelijkstroommotoren. De range 1000-2500 beschikt over type IE4 Super Premium motoren en de range 3000-7000 beschikt over type IE5 Ultra Premium motoren. De snelheden zijn traploos instelbaar tussen 20% en 100% van het maximale vermogen. De ventilatoren zijn uitgerust met drukmeetsondes om een constant luchtvolume te garanderen. De motoren zijn uitgerust met ingebouwde PTC-sensoren, tegen overbelasting. De ventilatoren zijn gemonteerd met afgesloten permanent gesmeerde kogellagers.

# Beschermingsklasse: IP42-IP54;

# SFP (specifiek prestatievermogen):  $\leq 3$ , volgens grafiek fabrikant, NBN EN 13779.

## Warmteterugwinning

Aluminium tegenstroomwisselaar garandeert een continu hoog thermisch rendement en is uitgerust met een compleet doorlaatbare bypass. De automatische bypassfunctie wordt geactiveerd op basis van logica en temperatuurmetingen. De wisselaar is uitgevoerd van een aluminium legering bestand tegen zeewater.

# Enkel level ontdooiing;

# Thermisch rendement (bijlage G).

## Verwarming

### Verwarmingssectie

Verwarmingssecties worden in het toestel gemonteerd en zijn voor onderhoud uitschuifbaar uit het toestel.

#### Warmwater verwarmingssectie

De warmtewisselaar (HW) bestaat uit koperen leidingen, met opgeperste, geprofileerde aluminiumvinnen geplaatst in gegalvaniseerde geleiders. Het vermogen en de afmetingen van de vinnen zijn per toestel vast bepaald en kunnen niet gewijzigd worden. De collectoren zijn vervaardigd uit koper. De mannelijke aansluitingen zijn vervaardigd uit messing. De doorvoeringen door de kastwand worden lucht- en waterdicht afgewerkt d.m.v. EPDM-dichtingshulzen. Op de kast staat aan de buitenkant aangeduid hoe de aansluiting dient te gebeuren (IN & OUT). De vorstbeveiliging wordt gerealiseerd via een temperatuursensor op het retourwater.

Max. druk: ... bar

Test druk: ... bar

Max. water t°: ... °C  
 Max. uitgaande t°: ... °C

#### Elektrische verwarmingssectie

Sectie met elektrische batterij (HE) vervaardigd uit een roestvrij stalen verwarmingselement met geïntegreerde thermische beveiliging tegen oververhitting. De beschermingsklasse van de batterij is IP54, in overeenstemming met IEC-publicatie 34-5. De elektrische batterij wordt aangesloten op een aparte automaat.

Isolatieklasse: F  
 Aansluiting: 3-fasig 400 V / 50 Hz  
 Regeling: Via pulsbreedte modulatie (PWM) en TRIAC  
 Max. uitgaande t°: ... °C

### Filtersectie

Filtersectie met paneelfilters met groot filtratieoppervlak, vervaardigd uit glasvezel- of kunststof materiaal. Het rendement van de filter wordt bepaald volgens ISO 16890. De paneelfilters staan in verticale positie. De filters worden in een verzinkt stalen frame geplaatst en bevestigd met snelsluitingen.

De secties is voorzien in de luchtgroep en via de servicedeuren bereikbaar voor vervanging van de filterelementen. De filter is uitgerust met een drukverschiltransmitter voor signalering van filtervervuiling via de regeling. Zowel bij WTW-modus als bypass modus beslaan de filters de volledige luchtstroom.

# Filterklasse ePM10 60% (M5);  
 # Filterklasse ePM1 60% (F7).

### Regelsysteem

Het regelsysteem werkt op 230 V en wordt voorzien van een aparte automaat in de luchtbehandelingskast. Er wordt een Komfovent C5.1 LCD-scherm met touchscreenfunctie meegeleverd. De bediening wordt bekabeld geleverd, met een vier-aderige datakabel van 10 m. Als het gewenst is kan er ook een kabel van 150 m voorzien worden.

#### Display functies

- Overzicht scherm verbruik, terugwinning, teruggewonnen energie;
- Unit selectie modus: aan/uit/auto;
- Keuze 5 ventilatiestanden (20-100% regelbaar);
- Gewenste temperatuur instelling per stand;
- Keuze automatische of manuele modus;
- Automatische modus met weekprogrammatie;
- Pulsietemperatuurinstelling 5-40°C;
- Nachttemperatuurverlaging;
- Override functie;
- Taalinstelling in de 3 landstalen + 16 andere talen;
- Foutmelding met logboek;
- Sturingsvergrendeling met pincode;
- Bediening via App mogelijk.

#### Beveiligingsfuncties

- Vorstbeveiliging;
- Oververhittingsbeveiliging;
- Draaibeveiliging warmtewiel;

Breathe with us...



- Noodstop;
- Temperatuurgrenswaarde beveiliging.

#### Onderhoudsfuncties

- Storingen;
- Vuilfiltermelding;
- Luchtstroom;
- Remote via PC.

#### Ingangen

- 6 analoge;
- 4 digitale;
- 2 druingangen.

#### Uitgangen

- 3 analoge;
- 7 digitale.

# De ingangen en uitgangen zijn vast benoemd en zijn dus niet programmeerbaar.

#### Externe bedieningsfuncties

Vrijgave contact of boost op afstand, externe storingsmelding, aansluiting luchtkwaliteitssensor (0-10 V), unit uit via brandcontact, regeling afsluitkleppen, regeling circulatiepomp verwarming en driewegventiel, regeling circulatie koud waterventiel, aansluiting DX-koelgroep.

#### Connectivity & Protocol

De unit is uitgerust voor sturing via Modbus RTU over de seriële interface RS-485, Modbus TCP over het ethernet of via Bacnet/IP over het Ethernet.

## Verso CF 1000 F

### # Verso CF 1000 F met HE batterij

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Nominaal luchtvolume volgens ErP 2018  | 850 m <sup>3</sup> /h |
| Netspanning  | 3~400 V               |
| Maximale werkstroom  | 7,3 A                 |
| Elektrische vermogen van de ventilatoraandrijving bij max. luchtvolume         | 168 W                 |
| Capaciteit van de elektrische luchtverwarmer                                   | 3 kW/ 9,8 °C          |
| Thermisch rendement volgens de EPB productgegevensdatabank                     |                       |
| A-gewogen geluidsvermogensniveau LWA van de omkasting bij nominaal luchtvolume | 54 dB(A)              |

### # Verso CF 1000 F met HCW batterij

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Nominaal luchtvolume volgens ErP 2018  | 850 m <sup>3</sup> /h |
| Netspanning  | 3~400 V               |
| Maximale werkstroom  | 3,3 A                 |
| Elektrische vermogen van de ventilatoraandrijving bij max. luchtvolume         | 168 W                 |
| Thermisch rendement volgens de EPB productgegevensdatabank                     |                       |
| A-gewogen geluidsvermogensniveau LWA van de omkasting bij nominaal luchtvolume | 54 dB(A)              |
| Watertemperatuur winter in/uit   | 80 °C/60 °C           |
| Maximale capaciteit batterij winter/zomer                                      | 8,8 kW                |

|            |   |
|------------|---|
| 1010000017 | Verso CF 1000 F HE L C5.1               |
| 1010000018 | Verso CF 1000 F HE R C5.1               |
| 1010000019 | Verso CF 1000 F HW-DH L C5.1 (excl. DH) |
| 1010000020 | Verso CF 1000 F HW-DH R C5.1 (excl. DH) |

## Verso CF 1300 F

### # Verso CF 1300 F met HE batterij

|  |                        |
|--|------------------------|
| Nominaal luchtvolume volgens ErP 2018  | 1340 m <sup>3</sup> /h |
| Netspanning  | 3~400 V                |
| Maximale werkstroom  | 11,7 A                 |
| Elektrische vermogen van de ventilatoraandrijving bij max. luchtvolume         | 360 W                  |
| Capaciteit van de elektrische luchtverwarmer                                   | 4,5 kW/ 9,1 °C         |
| Thermisch rendement volgens de EPB productgegevensdatabank                     |                        |
| A-gewogen geluidsvermogensniveau LWA van de omkasting bij nominaal luchtvolume | 59 dB(A)               |

### # Verso CF 1300 F met HCW batterij

|                                       |                        |
|---------------------------------------|------------------------|
| Nominaal luchtvolume volgens ErP 2018 | 1340 m <sup>3</sup> /h |
|---------------------------------------|------------------------|

Breathe with us...



|  |             |
|--|-------------|
| Netspanning  | 1~230 V     |
| Maximale werkstroom  | 5,5 A       |
| Elektrische vermogen van de ventilatoraandrijving bij max. luchtvolume         | 360 W       |
| Thermisch rendement volgens de EPB productgegevensdatabank                     |             |
| A-gewogen geluidsvermogensniveau LWA van de omkasting bij nominaal luchtvolume | 59 dB(A)    |
| Watertemperatuur winter in/uit   | 80 °C/60 °C |
| Maximale capaciteit batterij winter/zomer                                      | 12,6 kW     |

|            |   |
|------------|---|
| 1502000339 | Verso CF 1300 F HE L C5.1               |
| 1502000340 | Verso CF 1300 F HE R C5.1               |
| 1502000341 | Verso CF 1300 F HW-DH L C5.1 (excl. DH) |
| 1502000342 | Verso CF 1300 F HW-DH R C5.1 (excl. DH) |

## Verso CF 1500 F

### # Verso CF 1500 F met HE batterij

|  |                        |
|--|------------------------|
| Nominaal luchtvolume volgens ErP 2018  | 1475 m <sup>3</sup> /h |
| Netspanning  | 3~400 V                |
| Maximale werkstroom  | 12,9 A                 |
| Elektrische vermogen van de ventilatoraandrijving bij max. luchtvolume         | 460 W                  |
| Capaciteit van de elektrische luchtverwarmer                                   | 4,5 kW/ 7,5 °C         |
| Thermisch rendement volgens de EPB productgegevensdatabank                     |                        |
| A-gewogen geluidsvermogensniveau LWA van de omkasting bij nominaal luchtvolume | 57 dB(A)               |

### # Verso CF 1500 F met HCW batterij

|  |                        |
|--|------------------------|
| Nominaal luchtvolume volgens ErP 2018  | 1475 m <sup>3</sup> /h |
| Netspanning  | 1~230 V                |
| Maximale werkstroom  | 6,7 A                  |
| Elektrische vermogen van de ventilatoraandrijving bij max. luchtvolume         | 460 W                  |
| Thermisch rendement volgens de EPB productgegevensdatabank                     |                        |
| A-gewogen geluidsvermogensniveau LWA van de omkasting bij nominaal luchtvolume | 57 dB(A)               |
| Watertemperatuur winter in/uit   | 80 °C/60 °C            |
| Maximale capaciteit batterij winter/zomer                                      | 12,6 kW                |

|            |   |
|------------|---|
| 1502000354 | Verso CF 1500 F HE L C5.1               |
| 1502000355 | Verso CF 1500 F HE R C5.1               |
| 1502000356 | Verso CF 1500 F HW-DH L C5.1 (excl. DH) |

1502000357 Verso CF 1500 F HW-DH R C5.1 (excl. DH)

## Verso CF 2500 F

### # Verso CF 2500 F met HCW batterij

|  |                        |
|--|------------------------|
| Nominaal luchtvolume volgens ErP 2018  | 2590 m <sup>3</sup> /h |
| Netspanning  | 3~400 V                |
| Maximale werkstroom  | 16,9 A                 |
| Elektrische vermogen van de ventilatoraandrijving bij max. luchtvolume         | 640 W                  |
| Thermisch rendement volgens de EPB productgegevensdatabank                     |                        |
| A-gewogen geluidsvermogensniveau LWA van de omkasting bij nominaal luchtvolume | 62 dB(A)               |
| Watertemperatuur winter in/uit   | 80 °C/60 °C            |
| Maximale capaciteit batterij winter/zomer                                      | 22,3 kW                |

1502000449 Verso CF 2500 F HE L C5.1  
1502000450 Verso CF 2500 F HE R C5.1  
1502000451 Verso CF 2500 F HW L C5.1  
1502000452 Verso CF 2500 F HW R C5.1