

**Nazwa centrali:** KLIMOR EVO-T COMPACT 8000 1025RPFPCPRVFWHFCAD/925RPFPCPRVFFCADCS

Nawiew: 1080 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

Wywiew: 920 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

# KLIMOR EVO-T

## Data:

2021-06-07

## NR DOBORU:

197118

## OZNACZENIE PROJEKTOWE:

Centrala nr 3

## PROJEKT:

K-2021-06-042308

Sala gimnastyczna Radule

**Nazwa centrali:** KLIMOR EVO-T COMPACT 8000 1025RPFPCPRVFWHFCAD/925RPFPCPRVFFCADCS

Nawiew: 1080 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

Wywiew: 920 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

# DANE URZĄDZENIA

| PARAMETRY URZĄDZENIA                            |                              |    |
|---|------------------------------|----|
| Typ   | <b>EVO-T</b>                 |    |
| Wielkość  | <b>8000</b>                  |    |
| Obudowa   | <b>Konstrukcja samonośna</b> |    |
| Izolacja  | <b>Wełna mineralna 25mm</b>  |    |
| Wykonanie                                       | <b>Standardowe</b>           |    |
| Wersja  | <b>Wewnętrzna</b>            |    |
| Automatyka                                      | <b>Tak</b>                   |    |
| Kablowanie                                      | <b>Tak</b>                   |    |
| Szerokość                                       | <b>1012</b>                  | mm |
| Wysokość  | <b>355</b>                   | mm |
| Długość   | <b>1860</b>                  | mm |
| Masa  | <b>162</b>                   | kg |
| Dane wymagane przez Rozporządzenie KE 1253/2014 | 2018 Tak                     |    |
| Klasa efektywności energetycznej wg. Eurovent   | <b>A ( 2016 )</b>            |    |

\* Wymiary nie uwzględniają wystających elementów m.in.: dachów, przepustnic wraz z trzpieniami, siłowników, króćców wymienników, króćców odpływu skroplin wraz z syfonami, itp.

|   | NAWIEW          | WYWIEW       |                     |
|---|-----------------|--------------|---------------------|
| Przepływ powietrza                        | <b>1080</b>     | <b>920</b>   | m <sup>3</sup> /h   |
| Ciśnienie dyspozycyjne                    | <b>250</b>      | <b>250</b>   | Pa                  |
| Prędkość powietrza                        | <b>2.2</b>      | <b>1.8</b>   | m/s                 |
| Pobór mocy wentylatorów                   | <b>0.3</b>      | <b>0.24</b>  | kW                  |
| Moc silników wentylatorów                 | <b>0.5</b>      | <b>0.5</b>   | kW                  |
| Prąd całkowity wentylatorów               | <b>2.2</b>      | <b>2.2</b>   | A                   |
| Napięcie zasilania                        | <b>1x230/50</b> |              | V/Hz                |
| Strona obsługi                            | <b>Prawa</b>    | <b>Prawa</b> |                     |
| Gęstość powietrza zgodnie z EN 13053:2019 |                 | <b>1,2</b>   | kg/m <sup>3</sup>   |
| SFPv                                      |                 | <b>1606</b>  | W/m <sup>3</sup> /s |
| SFPe                                      |                 | <b>1802</b>  | W/m <sup>3</sup> /s |

| WARUNKI PROJEKTOWE               |                      |        |
|----------------------------------|----------------------|--------|
| Parametry powietrza zewnętrznego |                      |        |
| Zima                             | <b>-22.0 / 100.0</b> | °C / % |
| Lato                             | <b>32.0 / 45.0</b>   | °C / % |
| Parametry powietrza wewnętrznego |                      |        |
| Zima                             | <b>18.0 / 40.0</b>   | °C / % |
| Lato                             | <b>25.0 / 55.0</b>   | °C / % |
| Recyrkulacja                     | <b>0</b>             | %      |

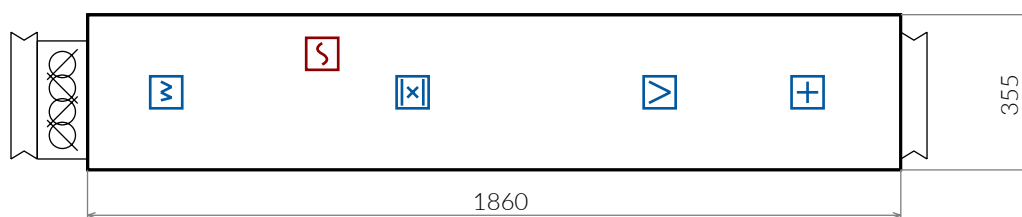
**Nazwa centrali:** KLIMOR EVO-T COMPACT 8000 1025RPFPCPRVFWHFCAD/925RPFPCPRVFFCADCS

Nawiew: 1080 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

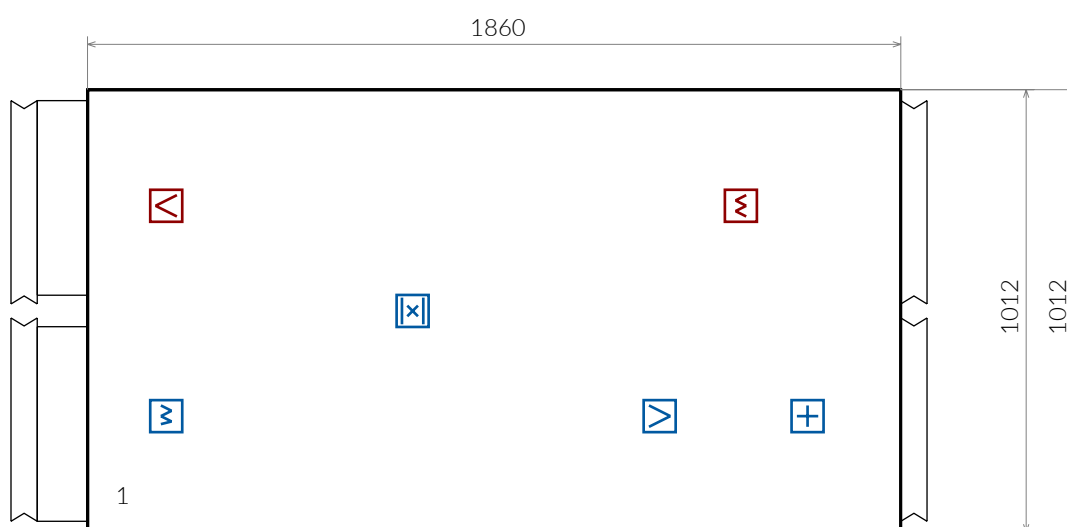
Wywiew: 920 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

# RZUTY

Widok z boku



Widok z góry



Nazwa centrali: KLIMOR EVO-T COMPACT 8000 1025RPFPCPRVFWHFCAD/925RPFPCPRVFFCADCS

Nawiew: 1080 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

Wywiew: 920 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

# DODATKOWE INFORMACJE O SEKCJACH

| Numer sekcji | Masa [kg] | Długość [mm] | Wysokość [mm] | Szerokość [mm] |
|--------------|-----------|--------------|---------------|----------------|
| 1            | 156       | 1860         | 355           | 1012           |
| Inne         | 5         |              |               |                |
| Suma         | 161       |              |               |                |

\* Masy mogą różnić się od rzeczywistych o +/- 10%

**Nazwa centrali:** KLIMOR EVO-T COMPACT 8000 1025RPF CPRVFWHFCAD/925RPF CPRVFFCADCS

Nawiew: 1080 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

Wywiew: 920 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

# FUNKCJE

## Nawiew

### Połączenie elastyczne

|                    |         |    |
|--------------------|---------|----|
| Szerokość/Wysokość | 465/290 | mm |
|--------------------|---------|----|

### Przepustnica

|                            |             |    |
|----------------------------|-------------|----|
| Szerokość/Wysokość/Długość | 445/270/115 | mm |
|----------------------------|-------------|----|

### Filtr

|                               |                     |     |
|-------------------------------|---------------------|-----|
| Nazwa                         | EVOT 8000 MP.FLR F7 |     |
| Klasa filtra                  | F7 / ePM1 60%       |     |
| Rodzaj filtra                 | Minipleat           |     |
| Prędkość przepływu powietrza  | 2.2                 | m/s |
| Spadek ciśnienia              | 116                 | Pa  |
| Spadek ciśnienia czysty filtr | 91                  | Pa  |
| Maksymalny spadek ciśnienia   | 141                 | Pa  |

### Wymiennik przeciwprądowy

|  |                 |      |
|--|-----------------|------|
| Nazwa  | EVOT 8000 CPR H |      |
| Spadek ciśnienia powietrza Zima                | 120             | Pa   |
| Powietrze wlot<br>Temperatura/Wilgotność Zima  | -22/100         | °C/% |
| Powietrze wylot<br>Temperatura/Wilgotność Zima | 10.7/8.1        | °C/% |

## Wywiew

### Połączenie elastyczne

|                    |         |    |
|--------------------|---------|----|
| Szerokość/Wysokość | 465/290 | mm |
|--------------------|---------|----|

### Filtr

|                               |                    |     |
|-------------------------------|--------------------|-----|
| Nazwa                         | EVOT 8000 P.FLR M5 |     |
| Klasa filtra                  | M5 / ePM10 50%     |     |
| Rodzaj filtra                 | Działkowy          |     |
| Prędkość przepływu powietrza  | 1.8                | m/s |
| Spadek ciśnienia              | 88                 | Pa  |
| Spadek ciśnienia czysty filtr | 44                 | Pa  |
| Maksymalny spadek ciśnienia   | 132                | Pa  |

### Wymiennik przeciwprądowy

|  |                 |      |
|--|-----------------|------|
| Nazwa  | EVOT 8000 CPR H |      |
| Spadek ciśnienia powietrza Zima                | 139             | Pa   |
| Powietrze wlot<br>Temperatura/Wilgotność Zima  | 18/40           | °C/% |
| Powietrze wylot<br>Temperatura/Wilgotność Zima | -11.3/96.7      | °C/% |
| Spadek ciśnienia odkraplacz                    | 14              | Pa   |

\* Maksymalny przeciek wewnętrzny 0,5%

**Nazwa centrali:** KLIMOR EVO-T COMPACT 8000 1025RPFPCPRVFWHFCAD/925RPFPCPRVFFCADCS

Nawiew: 1080 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

Wywiew: 920 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

## Wymiennik przeciwprądowy

|                                |              |    |
|--------------------------------|--------------|----|
| Sprawność odzysku zima (sucha) | <b>76.20</b> | %  |
| Sprawność odzysku Zima         | <b>81.83</b> | %  |
| Moc Zima                       | <b>11.8</b>  | kW |

\* Maksymalny przeciek wewnętrzny 0,5%

## Wentylator

| Nazwa  | EVOT 8000 VF1 EC |             |             |             |             |           |             |                     |
|--|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-------------|---------------------|
| Przepływ powietrza                           | <b>1080</b>      |             |             |             |             |           |             | m <sup>3</sup> /h   |
| Ciśnienie dyspozycyjne                       | <b>250</b>       |             |             |             |             |           |             | Pa                  |
| Ciśnienie dynamiczne                         | <b>44</b>        |             |             |             |             |           |             | Pa                  |
| Ciśnienie statyczne                          | <b>534</b>       |             |             |             |             |           |             | Pa                  |
| Ciśnienie całkowite                          | <b>578</b>       |             |             |             |             |           |             | Pa                  |
| Obroty                                       | <b>3084</b>      |             |             |             |             |           |             | 1/min               |
| Moc na wale                                  | <b>1 x 0.25</b>  |             |             |             |             |           |             | kW                  |
| Moc na wale (filtry czyste)                  | <b>1 x 0.23</b>  |             |             |             |             |           |             | kW                  |
| Efektywne zapotrzebowanie mocy               | <b>0.3</b>       |             |             |             |             |           |             | kW                  |
| Spr. wentylatora dla JSW (η <sub>SW</sub> )  | <b>32.11</b>     |             |             |             |             |           |             | %                   |
| SFP  | <b>917</b>       |             |             |             |             |           |             | W/m <sup>3</sup> /s |
| Wew. jed. moc wentylatora JMW <sub>int</sub> | <b>430</b>       |             |             |             |             |           |             | W/m <sup>3</sup> /s |
| Sprawność całkowita                          | <b>69.23</b>     |             |             |             |             |           |             | %                   |
| Moc akustyczna wentylatora                   | <b>83.54</b>     |             |             |             |             |           |             | dB                  |
| Napięcie sterujące                           | <b>8.25</b>      |             |             |             |             |           |             | V                   |
| Częstotliwość                                | <b>125</b>       | <b>250</b>  | <b>500</b>  | <b>1K</b>   | <b>2K</b>   | <b>4K</b> | <b>8K</b>   | Hz                  |
| Włot   | <b>71.1</b>      | <b>70.1</b> | <b>68.3</b> | <b>68.6</b> | <b>66.5</b> | <b>63</b> | <b>58.5</b> | [dB]                |
| Wylot  | <b>76.1</b>      | <b>75.1</b> | <b>73.3</b> | <b>73.6</b> | <b>71.5</b> | <b>68</b> | <b>63.5</b> | [dB]                |
| SILNIK                                       |                  |             |             |             |             |           |             |                     |
| MotorType                                    |                  |             |             |             |             |           |             | <b>EC</b>           |
| Moc  | <b>1 x 0.5</b>   |             |             |             |             |           |             | kW                  |
| Napięcie                                     | <b>230</b>       |             |             |             |             |           |             | V/Hz                |
| Natężenie prądu                              | <b>1 x 2.2</b>   |             |             |             |             |           |             | A                   |
| Nominalne obroty                             | <b>3740</b>      |             |             |             |             |           |             | 1/min               |

## Wentylator

| Nazwa  | EVOT 8000 VF1 EC |             |             |             |             |             |             |                     |
|--|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|
| Przepływ powietrza                           | <b>920</b>       |             |             |             |             |             |             | m <sup>3</sup> /h   |
| Ciśnienie dyspozycyjne                       | <b>250</b>       |             |             |             |             |             |             | Pa                  |
| Ciśnienie dynamiczne                         | <b>32</b>        |             |             |             |             |             |             | Pa                  |
| Ciśnienie statyczne                          | <b>491</b>       |             |             |             |             |             |             | Pa                  |
| Ciśnienie całkowite                          | <b>523</b>       |             |             |             |             |             |             | Pa                  |
| Obroty                                       | <b>2849</b>      |             |             |             |             |             |             | 1/min               |
| Moc na wale                                  | <b>1 x 0.2</b>   |             |             |             |             |             |             | kW                  |
| Moc na wale (filtry czyste)                  | <b>1 x 0.17</b>  |             |             |             |             |             |             | kW                  |
| Efektywne zapotrzebowanie mocy               | <b>0.24</b>      |             |             |             |             |             |             | kW                  |
| Spr. wentylatora dla JSW (η <sub>SW</sub> )  | <b>30.75</b>     |             |             |             |             |             |             | %                   |
| SFP  | <b>808</b>       |             |             |             |             |             |             | W/m <sup>3</sup> /s |
| Wew. jed. moc wentylatora JMW <sub>int</sub> | <b>413</b>       |             |             |             |             |             |             | W/m <sup>3</sup> /s |
| Sprawność całkowita                          | <b>67.49</b>     |             |             |             |             |             |             | %                   |
| Moc akustyczna wentylatora                   | <b>81.81</b>     |             |             |             |             |             |             | dB                  |
| Napięcie sterujące                           | <b>7.61</b>      |             |             |             |             |             |             | V                   |
| Częstotliwość                                | <b>125</b>       | <b>250</b>  | <b>500</b>  | <b>1K</b>   | <b>2K</b>   | <b>4K</b>   | <b>8K</b>   | Hz                  |
| Włot   | <b>69.8</b>      | <b>68.4</b> | <b>66.7</b> | <b>66.7</b> | <b>64.2</b> | <b>60.2</b> | <b>55.1</b> | [dB]                |
| Wylot  | <b>74.8</b>      | <b>73.4</b> | <b>71.7</b> | <b>71.7</b> | <b>69.2</b> | <b>65.2</b> | <b>60.1</b> | [dB]                |
| SILNIK                                       |                  |             |             |             |             |             |             |                     |
| MotorType                                    |                  |             |             |             |             |             |             | <b>EC</b>           |
| Moc  | <b>1 x 0.5</b>   |             |             |             |             |             |             | kW                  |
| Napięcie                                     | <b>230</b>       |             |             |             |             |             |             | V/Hz                |
| Natężenie prądu                              | <b>1 x 2.2</b>   |             |             |             |             |             |             | A                   |
| Nominalne obroty                             | <b>3740</b>      |             |             |             |             |             |             | 1/min               |
| Sprawność silnika                            | <b>82.29</b>     |             |             |             |             |             |             | %                   |
| Klasa IEC                                    |                  |             |             |             |             |             |             | <b>EC</b>           |
| Klasa ochrony                                |                  |             |             |             |             |             |             | <b>IP55</b>         |

\* Parametry wentylatora wyliczone dla powietrza wilgotnego

\* Parametry wentylatora uwzględniają wpływ zabudowy w centrali

**Nazwa centrali:** KLIMOR EVO-T COMPACT 8000 1025RPFPCPRVFWHFCAD/925RPFPCPRVFFCADCS

Nawiew: 1080 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

Wywiew: 920 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

## Wentylator

|                   |       |   |
|-------------------|-------|---|
| Sprawność silnika | 83.55 | % |
| Klasa IEC         | EC    |   |
| Klasa ochrony     | IP55  |   |

\* Parametry wentylatora wyliczone dla powietrza wilgotnego

\* Parametry wentylatora uwzględniają wpływ zabudowy w centrali

## Nagrzewnica wodna

|  |                       |                   |
|--|-----------------------|-------------------|
| Nazwa  | EVOT_8000_WCL_02_1_EU |                   |
| Spadek ciśnienia                               | 48                    | Pa                |
| Prędkość przepływu powietrza                   | 3                     | m/s               |
| Powietrze wlot<br>Temperatura/Wilgotność Zima  | 5.7/11.3              | °C / %            |
| Powietrze wylot<br>Temperatura/Wilgotność Zima | 18/5                  | °C / %            |
| Moc Zima                                       | 4.53                  | kW                |
| Powietrze wlot<br>Temperatura/Wilgotność Lato  | 32/45                 | °C / %            |
| Powietrze wylot<br>Temperatura/Wilgotność Lato | 32/45                 | °C / %            |
| Moc Lato                                       | 0                     | kW                |
| Typ czynnika                                   | Water                 |                   |
| Temp. czynnika zasilanie /powrót<br>zima       | 60/40                 | °C / °C           |
| Temp. czynnika zasilanie /powrót<br>lato       | 60/40                 | °C / °C           |
| Przepływ czynnika                              | 1 x 0.2               | m <sup>3</sup> /h |
| Spadek ciśnienia czynnika                      | 0.82                  | kPa               |
| Ilość czynnika                                 | 1 x 1.2               | l                 |
| Liczba sekcji                                  | 1                     |                   |
| Wielkość podłączenia<br>zasilanie/powrót       | 1 x 3/4" / 3/4"       |                   |

\* Wymiennik wodny wyposażony w zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe

## Przepustnica

|                            |             |    |
|----------------------------|-------------|----|
| Szerokość/Wysokość/Długość | 445/270/115 | mm |
|----------------------------|-------------|----|

## Połączenie elastyczne

|                    |         |    |
|--------------------|---------|----|
| Szerokość/Wysokość | 465/290 | mm |
|--------------------|---------|----|

## Połączenie elastyczne

|                    |         |    |
|--------------------|---------|----|
| Szerokość/Wysokość | 465/290 | mm |
|--------------------|---------|----|

**Nazwa centrali:** KLIMOR EVO-T COMPACT 8000 1025RPF CPRVFWHFCAD/925RPF CPRVFFCADCS

Nawiew: 1080 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

Wywiew: 920 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

# AKUSTYKA

## MOC AKUSTYCZNA

| Częstotliwość | Hz     | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | SUMA |
|---------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Wlot nawiewu  | dB     | 71.1 | 70.1 | 68.3 | 68.6 | 66.5 | 63.0 | 58.5 | 76.5 |
| Wlot nawiewu  | dB (A) | 55.0 | 61.5 | 65.1 | 68.6 | 67.7 | 64.0 | 57.4 | 73.3 |
| Wylot nawiewu | dB     | 75.1 | 73.1 | 72.3 | 71.6 | 69.5 | 64.0 | 59.5 | 79.8 |
| Wylot nawiewu | dB (A) | 59.0 | 64.5 | 69.1 | 71.6 | 70.7 | 65.0 | 58.4 | 76.2 |
| Wlot wywiewu  | dB     | 68.8 | 67.4 | 65.7 | 65.7 | 63.2 | 58.2 | 53.1 | 73.7 |
| Wlot wywiewu  | dB (A) | 52.7 | 58.8 | 62.5 | 65.7 | 64.4 | 59.2 | 52.0 | 70.1 |
| Wylot wywiewu | dB     | 74.8 | 73.4 | 71.7 | 71.7 | 69.2 | 65.2 | 60.1 | 79.7 |
| Wylot wywiewu | dB (A) | 58.7 | 64.8 | 68.5 | 71.7 | 70.4 | 66.2 | 59.0 | 76.2 |

## POZIOM MOCY AKUSTYCZNEJ URZĄDZENIA PRZEZ OBUDOWĘ

| dB | 65.5 | 59.3 | 55.6 | 50.8 | 48.5 | 44.8 | 35.1 | 67.0 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|

## POZIOM CIŚNIENIA AKUSTYCZNEGO NA ZEWNĄTRZ URZĄDZENIA (PRZEZ OBUDOWĘ) W ODLEGŁOŚCI 1M (15M2; Q2; T0,01)

| dB (A) | 45.7 | 47.0 | 48.7 | 47.1 | 46.0 | 42.1 | 30.3 | 54.3 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|



**Nazwa centrali:** KLIMOR EVO-T COMPACT 8000 1025RPFPCPRVFWHFCAD/925RPFPCPRVFFCADCS

Nawiew: 1080 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

Wywiew: 920 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

# DANE WYMAGANE PRZEZ ROZPORZĄDZENIE KE 1253/2014

EU REGULATION 1253/2014

|  |  |                         |
|--|--|-------------------------|
| a) producent   | Klimor Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością |                         |
| b) identyfikator modelu  | EVOT-S   |                         |
| c) deklarowany typ   | SWNM-DSW                                       |                         |
| d) rodzaj zainstalowanego napędu   | Układ bezstopniowej regulacji                  |                         |
| e) rodzaj UOC  | Inne   |                         |
| f) Sprawność cieplna odzysku ciepła  | 76.20  | [%]                     |
| g) znamionowe natężenie przepływu q <sub>nom</sub> w SWNM  | 0.30 / 0.26                                    | [m <sup>3</sup> /s]     |
| h) efektywny pobór mocy  | 0.28 / 0.21                                    | [kW]                    |
| i) Wewnętrzna jednostkowa moc wentylatora JMW <sub>int</sub> / JMW <sub>int_limit</sub>          | 842.9/1154.3                                   | [W/(m <sup>3</sup> /s)] |
| j) prędkość czołowa  | 2.2 / 1.8                                      | [m/s]                   |
| k) znamionowe ciśnienie zewnętrzne ? <sub>ps,ext</sub>   | 250 / 250                                      | [Pa]                    |
| l) spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne ? <sub>ps,int</sub>      | 228 / 215                                      | [Pa]                    |
| m) spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych ? <sub>ps,add</sub> | 56 / 26  | [Pa]                    |
| n) sprawność statyczna wentylatorów wg rozporządzenia UE nr 327/2011                             | 53.4 / 52.1                                    | [%]                     |
| o) maksymalny stopień zewnętrznych przecieków powietrza (w %) przez obudowę                      | 0.00   | [%]                     |
| p) efektywność energetyczna filtrów (rodzaj/klasa/zużycie energii)                               |  |                         |
| q) opis mechanizmu wizualnego ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra w SWNM                   | W systemie automatyki                          |                         |
| r) poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę (LWA)  | 58.0   | [dB(A)]                 |
| s) adres strony internetowej   | www.klimor.pl                                  |                         |
| Urządzenie spełnia wymagania Rozporządzenia KE 1253/2014   | 2018 Tak                                       |                         |

**Nazwa centrali:** KLIMOR EVO-T COMPACT 8000 1025RPFPCPRVFWHFCAD/925RPFPCPRVFFCADCS

Nawiew: 1080 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

Wywiew: 920 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

# AUTOMATYKA

Kod aplikacji: PRCS 2

| Symbol                       | Nazwa                               | Index          | Ilość |
|------------------------------|-------------------------------------|----------------|-------|
| CG_EVO-T-2S - HMI Touch 4,3" | Sterownica automatyki               | 99000521027329 | 1     |
| EVOT ALL DFF.PRSS.GG         | Presostat różnicowy                 | 99000551000264 | 2     |
| EVOT 3W.VALVE 2,5            | Zawór trójdrogowy                   | 99000571008480 | 1     |
| ETH EVO-T 4100, 1200, 9200   | Karta Ethernet                      | 99000521013456 | 1     |
| EVOT FUSE gG 6A type10x38    | Wkładka bezpiecznikowa              | 99000581008620 | 1     |
| EVOT FUSE gG 6A type10x38    | Wkładka bezpiecznikowa              | 99000581008620 | 1     |
| EVO A.DPR.ACTUR ON-OFF 2     | Siłownik przepustnicy               | 99000541011481 | 1     |
| EVO A.DPR.ACTUR ON-OFF/S 5   | Siłownik przepustnicy               | 99000541011490 | 1     |
| EVO A.DPR.ACTUR 0-10V 2      | Siłownik przepustnicy               | 99000541011480 | 1     |
| EVOT ALL PRSS.TRR            | Przetwornik ciśnienia               | 99000551010687 | 2     |
| CMPT.CG.E.WIRG 8000 /CPR     | usługa kablowania jednostki głównej | 2166776        | 1     |
| CMPT.WH.E.WIRG 5100          | zasilanie pompy nagrzewnicy         | 2166757        | 1     |

**Nazwa centrali:** KLIMOR EVO-T COMPACT 8000 1025RPFPCPRVFWHFCAD/925RPFPCPRVFFCADCS

Nawiew: 1080 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

Wywiew: 920 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

## OGÓLNE ZASADY PRACY AUTOMATYKI

1. Sterowanie wszystkimi funkcjami układu odbywa się z panelu sterowniczego zamontowanego poza sterownicą.

2. Praca wymienników w kaskadzie: w pierwszej kolejności załącza się recyrkulacja lub wymiennik krzyżowy a następnie nagrzewnica/chłodnica lub moduł HPM..

3. W przypadku układów z nagrzewnicą wodną, w okresie grzewczym zdefiniowaną temperaturą zewnętrzną, realizowany jest tzw „gorący start” układu. Po załączeniu centrali w pierwszej kolejności otwiera się na 100% zawór nagrzewnicy wodnej i uruchamiana jest pompa cyrkulacyjna. Po nastawionej zwłoce – załączają się wentylatory i zaczynają się otwierać przepustnice.

4. W przypadku układów z nagrzewnicami elektrycznymi, w pierwszej kolejności wyłącza się nagrzewnica, a po nastawionej zwłoce - wentylatory i zaczynają się zamykać przepustnice.

5. Układy z nagrzewnicą wodną wyposażone są w przepustnicę nawiewu z siłownikiem ze sprężyną zwrotną.

6. Układy z nagrzewnicami i/lub chłodnicami wodnymi wyposażone są w zawory trójdrogowe mieszające. Sposób montażu węzła zasilającego nagrzewnice/chłodnice winien być identyczny z rozwiązaniami przedstawionymi na odpowiednich schematach automatyki.

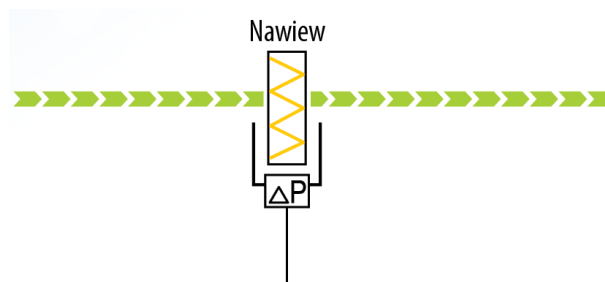
7. Każdy układ automatyki wyposażony jest w styk bezpotencjałowy do współbieżnego sterowania wentylatorem wyciągowym.

8. Układy z chłodnicą DX wyposażone są w dwa styki bezpotencjałowe, umożliwiające sterowanie chłodnicą dwustopniową.

9. Po zaniku napięcia lub awaryjnym wyłączeniu zasilania, układ zapamiętuje ostatni (poprzedzający wyłączenie) algorytm pracy. Po przywróceniu zasilania AUTOMATYCZNIE POWRACA DO PRACY NA POPRZEDNICH NASTAWACH.

10. Centrale wyciągowe - dwubiegowe, z możliwością sterowania sygnałem z czujników CO/LPG.

11. Każdy układ nawiewny może być dodatkowo wyposażony w sygnalizację zabrudzenia filtra dodatkowego.



12. Układy z nagrzewnicą elektryczną wyposażone są w oddzielny moduł sterujący nagrzewnicą, zasilany 3x400V oddzielnym przewodem.

13. Układy PRCS 128-138 wyposażone są w układ sterowanej płynnie pompy ciepła (HPM).

14. Automatyka układu HPM składa się z rozdzielnicy pompy ciepła i falownika sprężarki. Zasilanie rozdzielnicy - 3x400V oddzielnym przewodem.

15. Rozdzielnica pompy ciepła, okablowana w zakresie podłączenia elementów sterujących do układu sprężarkowego. Falownik sprężarki dostarczany luzem.

16. Możliwość współpracy z BMS w protokołach Modbus RTU lub BACNet MS/TP.

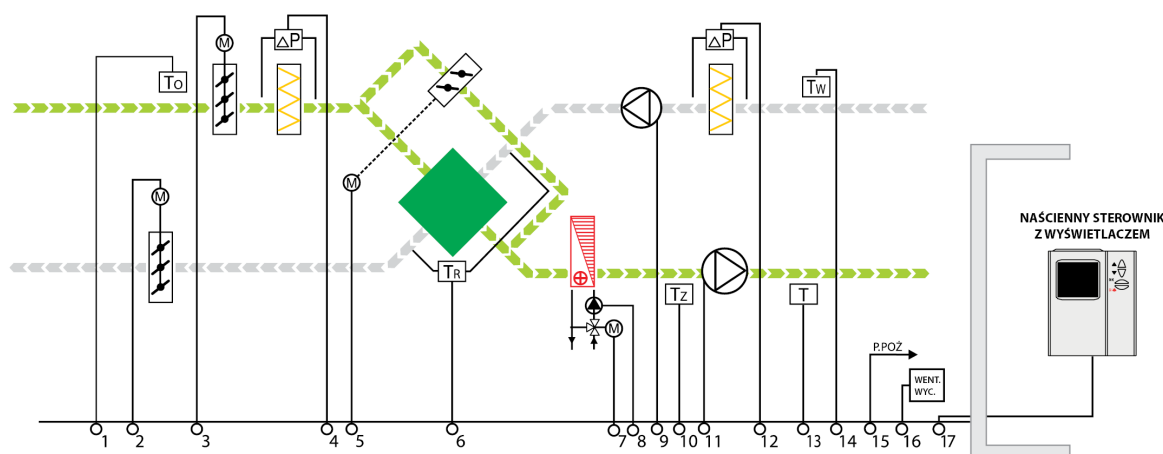
17. Możliwość sterowania przez ETHERNET - karta ETHERNET jako opcja dostarczana oddzielnie.

**Nazwa centrali:** KLIMOR EVO-T COMPACT 8000 1025RPF CPRVFWHFCAD/925RPF CPRVFFCADCS

Nawiew: 1080 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

Wywiew: 920 m<sup>3</sup>/h 250 Pa

## Układ automatyki zespołu nawiewno-wywiewnego z krzyżowym wymiennikiem ciepła i nagrzewnicą wodną



### Specyfikacja dostawy:

| Lp. | Opis   | Pozycja na schemacie | Ilość (szt.) |
|-----|--|----------------------|--------------|
| 01  | Kanałowy czujnik temperatury   | 1, 6, 13, 14         | 4            |
| 02  | Presostat  | 4, 12                | 2            |
| 03  | Termostat przeciwwymrożeń  | 10                   | 1            |
| 04  | Siłownik przepustnicy ON/OFF ze sprężyną   | 3                    | 1            |
| 05  | Siłownik przepustnicy ON/OFF   | 2                    | 1            |
| 06  | Siłownik przepustnicy 0-10V  | 5                    | 1            |
| 07  | Zawór trójdrogowy nagrzewnicy z siłownikiem 0-10V                                | 7                    | 1            |
| 08  | Falownik silnika wentylatora - dostarczany luzem                                 | 9, 11                | 2/4          |
| 09  | Rozdzielnica ze sterownikiem PLC zasilana 1x230V dla wlk 1, 2 i 3x400V dla wlk 3 |                      | 1            |
| 10  | Panel zdalnego sterowania  | 17                   | 1            |

UWAGA! Pompa obiegowa nagrzewnicy nie wchodzi w zakres dostawy.

### Nastawa parametrów pracy centrali z kasy sterowniczej:

- Czujnik temperatury zewnętrznej To (1) zezwala na „gorący start” układu w zależności od temperatury zewnętrznej.
- Przepustnice otwierają się przy starcie wentylatorów.
- Regulacja temperatury powietrza nawiewanego przy pomocy czujnika temperatury wyciągu Tw (14) sterującego pracą przepustnic obejścia wymiennika krzyżowego oraz nagrzewnicą wodną. Czujnik temperatury T (13) ogranicza max/min temperatury nawiewu.
- Sygnalizacja zanieczyszczenia filtra.
- Zabezpieczenie wymiennika krzyżowego przed zaszronieniem- czujnik temperatury Tr (6). Spadek temperatury powietrza wywiewanego opuszczającego wymiennik krzyżowy poniżej nastawy / zaszronienie wymiennika/powoduje płynnie otwarcie przepustnicy obejścia wymiennika krzyżowego.
- Zabezpieczenie nagrzewnicy wodnej przed zamarzaniem – termostat Tz (10). Spadek temperatury powietrza poniżej nastawy otwiera zawór nagrzewnicy na 100%, zamyka przepustnice, wyłącza silniki oraz powoduje zasygnalizowanie stanu alarmowego. Ponowne uruchomienie układu po skasowaniu awarii.
- Regulacja wydajności powietrza (przebiegiem częstotliwości).

### Właściwości dodatkowe układu:

- Praca układu według kalendarza- temperatura, wydajność, tryb pracy
- Informacje o stanach alarmowych
- Zabezpieczenie układu napędowego przed przeciążeniem
- Możliwość pracy w protokołach komunikacyjnych MODBUS RTU /RS 485/ lub BACNet MS/TP
- Zasilanie pompy obiegowej nagrzewnicy o mocy do 500W i napięciu 1x230V 50 Hz

OPCJA – patrz rozdział „OGÓLNE ZASADY PRACY AUTOMATYKI” z katalogu AUTOMATYKI.

- Sygnalizacja zanieczyszczenia filtra dodatkowego
- Komunikacja przez ETHERNET