

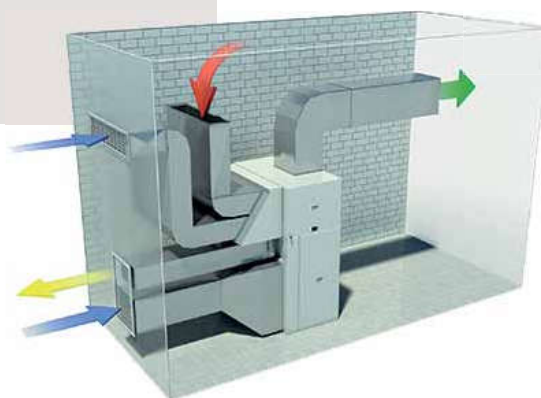
Klimatyzator kompaktowy w układzie pionowym

## COMPACTAIR

20 → 100 kW

### Główne zastosowania

- Lokale handlowe w miastach
- Centra handlowe
- Obiekty przemysłowe



### Opis ogólny

COMPACTAIR może być stosowany do chłodzenia i ogrzewania średnich i dużych obiektów w budynkach miejskich, gdzie konieczne jest zachowanie istniejącej architektury, a dostęp do dachu jest utrudniony. Przeznaczony do instalacji wewnętrznej.

Istnieje w następujących wersjach:

- **Monoblok**
  - Tylko chłodzenie : **CMC**
  - Pompa ciepła : **CMH**
- **Wersja split**
  - Tylko chłodzenie : **CSC + CIC**
  - Pompa ciepła : **CSH + CIH**
- **Ekonomizer** z różnorodną konfiguracją przepływu powietrza



COMPACTAIR z opcją Free cooling

### Główne elementy

- Konstrukcja pionowa, zajmuje niewielką powierzchnię podłoga
- Wentylatory promieniowe w sekcji nawiewu o zewnętrznym ciśnieniu statycznym do 830 Pa (z opcjonalnym wentylatorem nawiewnym z napędem eDrive)
- Wentylatory promieniowe w sekcji zewnętrznej
- Sprężarki spiralne (scroll)
- Obudowa z blachy stalowej pokryta powłoką galwaniczną
- Filtracja G4 i G4/F7
- Zasilanie 400 V/3/50 Hz

### Sterowanie

Wszystkie urządzenia są wyposażone w:

- Sterowanie dynamicznym odszranianiem,
- Dynamiczne nastawy,
- Programator czasowy,
- sterownik **CLIMATIC** dla zaawansowanych urządzeń, zapewniających komfort i komunikację: Master-Slave, pojedynczy wyświetlacz dla wielu urządzeń, komunikacja BMS lub system nadzoru Lennox ADALINK II ,
- Zaawansowana domyślna kontrola entalpii i wilgotności (opcja), kontrola poziomu CO<sub>2</sub> (opcja), nagrzewnice pomocnicze stopniowane i modułowane,
- Czujnik temperatury powietrza powrotnego służący do sterowania urządzeniem (w razie potrzeby, sterownik ze zdalnym czujnikiem są dostępne jako opcja)

Zdalny wyświetlacz nie jest dostarczany z urządzeniem COMPACTAIR w wersji standardowej. Należy go zamówić jako opcję.

Aby wybrać urządzenia HMI, proszę przejść do strony 80

## Dane ogólne

| COMPACTAIR |                   | 20S → 85D |  |  | 100D        |  |  |
|------------|-------------------|-----------|--|--|-------------|--|--|
| Monoblok   | CMC/CMH           | Dostępny  |  |  | Niedostępny |  |  |
| Split      | CSC/CSH - CIC/CIH | Dostępny  |  |  |             |  |  |

| COMPACTAIR  |                   | 20S      | 25S  | 30S   | 35S      | 40S   | 45D        | 55D         | 70D         | 85D         | 100D            |
|---|-------------------|----------|------|-------|----------|-------|------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|
| <b>Tryb chłodzenia</b>  |                   |          |      |       |          |       |            |             |             |             |                 |
| Moc chłodnicza netto <sup>(1)</sup>                               | kW                | 18,8     | 23,1 | 26,0  | 33,8     | 38,8  | 43,5       | 54,0        | 66,2        | 78,0        | 96,8            |
| Pobór mocy netto <sup>(1)</sup>                                   |                   | 7,3      | 9,3  | 11,0  | 13,7     | 15,9  | 18,9       | 21,5        | 27,8        | 32,6        | 40,7            |
| EER Netto <sup>(1)</sup>  |                   | 2,58     | 2,48 | 2,36  | 2,47     | 2,44  | 2,30       | 2,51        | 2,38        | 2,39        | 2,38            |
| <b>Tryb grzania</b>   |                   |          |      |       |          |       |            |             |             |             |                 |
| Wydajność grzewcza netto <sup>(1)</sup>                           | kW                | 19,7     | 25,9 | 30,4  | 37,2     | 43,7  | 52,0       | 61,0        | 72,8        | 86,0        | 105,1           |
| Pobór mocy netto <sup>(1)</sup>                                   |                   | 6,6      | 8,6  | 10,7  | 12,4     | 14,0  | 17,4       | 20,3        | 24,8        | 28,5        | 35,4            |
| COP netto <sup>(1)</sup>  |                   | 2,58     | 2,48 | 2,36  | 2,47     | 2,44  | 2,99       | 3,00        | 2,94        | 3,02        | 2,97            |
| <b>Dane elektryczne</b>   |                   |          |      |       |          |       |            |             |             |             |                 |
| Zasilanie   | V/Ph/Hz           | 400/3/50 |      |       |          |       |            |             |             |             |                 |
| <b>Obwód ziębniczy</b>  |                   |          |      |       |          |       |            |             |             |             |                 |
| Liczba sprężarek/Liczba obwodów                                   |                   | 1/1      | 1/1  | 1/1   | 1/1      | 1/1   | 2/2        | 2/2         | 2/2         | 2/2         | 3/2             |
| Całkowita ilość ziębnika (*)<br>Tylko chłodzenie                  | kg                | 4,3      | 5,4  | 6,0   | 7,8      | 9,0   | 10,3       | 12,5        | 15,5        | 18,5        | 23,0            |
| Całkowita ilość ziębnika (*)<br>Pompa ciepła                      |                   | 4,5      | 5,5  | 6,2   | 8,0      | 9,3   | 10,6       | 12,6        | 16,0        | 19,1        | 25,2            |
| <b>Obróbka powietrza - wentylacja</b>                             |                   |          |      |       |          |       |            |             |             |             |                 |
| Minimalny przepływ powietrza                                      | m <sup>3</sup> /h | 3150     | 4250 | 4650  | 6200     | 6950  | 7950       | 9950        | 12450       | 14000       | 17350           |
| Maksymalny przepływ powietrza                                     |                   | 4100     | 5500 | 6000  | 8050     | 9050  | 9750       | 12850       | 15090       | 16725       | 22450           |
| Maksymalne dyspozycyjne ciśnienie statyczne<br>Wersja standardowa | Pa                | 150      | 150  | 150   | 150      | 200   | 150        | 200         | 200         | 200         | 200             |
| Maksymalne dyspozycyjne ciśnienie statyczne<br>Z opcją HP3        |                   | 450      | 550  | 550   | 550      | 600   | 550        | 650         | 650         | 600         | 600             |
| <b>Agregat skraplający</b>  |                   |          |      |       |          |       |            |             |             |             |                 |
| Nominalny przepływ powietrza                                      | m <sup>3</sup> /h | 7600     | 8500 | 10000 | 12000    | 11700 | 2x<br>7000 | 2x<br>10000 | 2x<br>10500 | 2x<br>11000 | 15500+<br>11700 |
| Maksymalne dyspozycyjne ciśnienie statyczne                       | Pa                | 178      | 223  | 272   | 209      | 205   | 237        | 299         | 272         | 277         | 239+<br>201     |
| <b>Nagrzewnice dodatkowe</b>                                      |                   |          |      |       |          |       |            |             |             |             |                 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej<br>S/M/H <sup>(2)</sup>              | kW                | 10/15/20 |      |       | 15/20/27 |       |            | 20/27/40    |             |             | 27/40/<br>50    |
| Wydajność nagrzewnicy wodnej <sup>(3)</sup>                       |                   | 31       | 38   | 40    | 56       | 61    | 66         | 91          | 105         | 113         | 171             |

### (1) Dane dla warunków EUROVENT

#### Chłodzenie :

Temperatura zewnętrzna = 35°C term. suchy

Temperatura na wejściu wymiennika 27°C term. suchy / 19°C term. mokry

#### Grzanie :

Temperatura zewnętrzna = 7°C term. suchy / 6°C term. mokry

Temperatura wewnętrzna = 20°C term. suchy

### (2) S = nagrzewnica standardowa

M = nagrzewnica średniej mocy

H = nagrzewnica dużej mocy

### (3) Temperatura powietrza wlotowego = 20°C

Temperatura wody = 90-70°C

(\*) : Wszystkie urządzenia monoblokowe są dostarczane napełnione ziębnikiem. Dla wersji split, napełnienie ziębnikiem jest możliwe jako opcja.

## Dane ogólne

| COMPACTAIR   |  | 20S                              | 25S | 30S | 35S | 40S | 45D | 55D | 70D | 85D | 100D |
|--|--|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| <b>Dane akustyczne</b>   |  |                                  |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| Moc akustyczna (Lw) <sup>(1)</sup><br>Agregat skraplający - urządzenie standardowe                         | dB(A)  | 82                               | 85  | 86  | 85  | 85  | 88  | 87  | 88  | 89  | 92   |
| Moc akustyczna (Lw) <sup>(1)</sup><br>Agregat skraplający - urządzenie o niskiej emisji hałasu             |  | 75                               | 76  | 77  | 76  | 76  | 78  | 78  | 79  | 80  | 83   |
| Poziom emisji hałasu w pomieszczeniu (Lw) <sup>(1)</sup><br>Urządzenie standardowe monoblokowe             |  | 77                               | 79  | 80  | 79  | 81  | 82  | 82  | 82  | 83  | -    |
| Poziom emisji hałasu w pomieszczeniu (Lw) <sup>(1)</sup><br>Urządzenie monoblokowe o niskiej emisji hałasu |  | 76                               | 76  | 77  | 77  | 78  | 80  | 78  | 80  | 81  | -    |
| Moc akustyczna (Lw) <sup>(1)</sup><br>Urządzenie do obróbki powietrza                                      |  | 75                               | 82  | 82  | 82  | 85  | 86  | 80  | 85  | 87  | 85   |
| <b>Graniczne warunki pracy</b>   |  |                                  |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| Tryb chłodzenia  | Maks. temperatura powietrza wewnętrznego   | 32°C BS / 23°C BH                |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|  | Min. temperatura powietrza wewnętrznego  | 21°C BS / 15°C BH                |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|  | Maks. temperatura powietrza zewnętrznego   | 45                               | 45  | 45  | 47  | 47  | 45  | 45  | 47  | 47  | 47   |
|  | Min. temperatura powietrza zewnętrznego<br>Tylko chłodzenie / pompa ciepła Standardowa | 15°C / 0°C <sup>(2)</sup>        |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| Tryb grzania   | Maks. temperatura powietrza wewnętrznego   | 27°C term. suchy                 |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|  | Min. temperatura powietrza wewnętrznego  | 15°C DB                          |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|  | Maks. temperatura powietrza zewnętrznego   | 27°C <sup>(3)</sup>              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|  | Min. temperatura powietrza zewnętrznego  | -12°C term. suchy <sup>(3)</sup> |     |     |     |     |     |     |     |     |      |

**(1) Dane dla warunków EUROVENT**

Chłodzenie :

Temperatura zewnętrzna = 35°C term. suchy

Temperatura na wejściu wymiennika 27°C term. suchy / 19°C term. mokry

Grzanie :

Temperatura zewnętrzna = 7°C term. suchy / 6°C term. mokry

Temperatura wewnętrzna = 20°C term. suchy

**(2)** -15°C z zestawem do niskich temperatur (opcja)

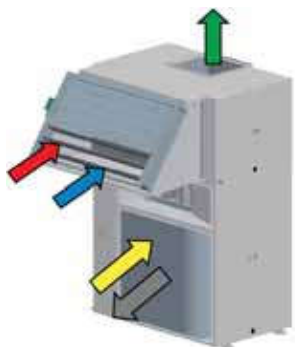
**(3)** Temperatura wewnętrzna = 20°C

## Przyłącza układu ziębniczego

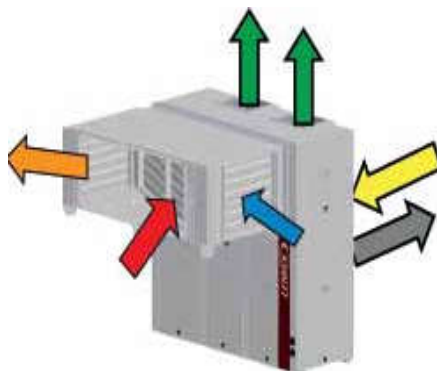
| COMPACTAIR              |                  | 20S     | 25S    | 30S | 35S    | 40S  | 45D    | 55D    | 70D    | 85D    | 100D   |        |        |
|-------------------------|------------------|---------|--------|-----|--------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Długość < 30 m.         | Połączenie Ciecz | Obieg 1 | 1/2"   |     |        | 5/8" |        |        | 5/8"   | 5/8"   | 5/8"   | 5/8"   | 3/4"   |
|                         |                  | Obieg 2 | -      | -   | -      | -    | -      | 5/8"   | 5/8"   | 5/8"   | 5/8"   | 5/8"   | 5/8"   |
|                         | Połączenie Gaz   | Obieg 1 | 7/8"   |     | 1 1/8" |      | 1 3/8" |        | 1 1/8" | 1 1/8" | 1 3/8" | 1 3/8" | 1 5/8" |
|                         |                  | Obieg 2 | -      | -   | -      | -    | -      | 1 1/8" | 1 1/8" | 1 3/8" | 1 3/8" | 1 3/8" | 1 3/8" |
| Maksymalna liczba łuków |                  | 6       | 12     | 8   | 18     | 12   | 12     | 8      | 18     | 12     | 12     |        |        |
| 30 m. < Długość < 40 m  | Połączenie Ciecz | Obieg 1 | 5/8"   |     |        | 3/4" |        | 5/8"   | 5/8"   | 3/4"   | 3/4"   | 7/8"   |        |
|                         |                  | Obieg 2 | -      | -   | -      | -    | -      | 5/8"   | 5/8"   | 3/4"   | 3/4"   | 3/4"   |        |
|                         | Połączenie Gaz   | Obieg 1 | 1 1/8" |     | 1 3/8" |      | 1 5/8" |        | 1 1/8" | 1 3/8" | 1 3/8" | 1 5/8" |        |
|                         |                  | Obieg 2 | -      | -   | -      | -    | -      | 1 1/8" | 1 3/8" | 1 3/8" | 1 5/8" | 1 5/8" |        |
| Maksymalna liczba łuków |                  | 12      | 18     |     |        |      |        |        |        |        |        | 12     |        |

## Schematy ideowe

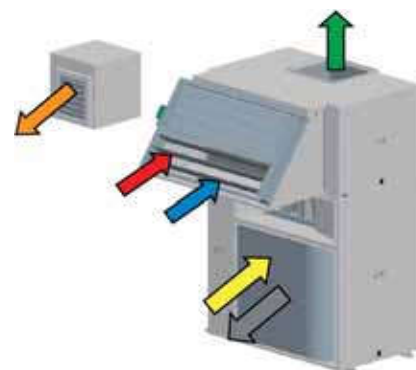
Z ekonomizerem  
Wielkości 20S do 45D



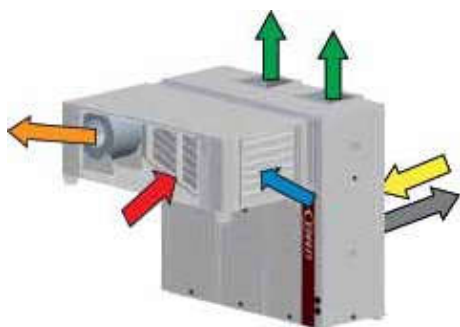
Z ekonomizerem  
Wielkości 55D do 100D



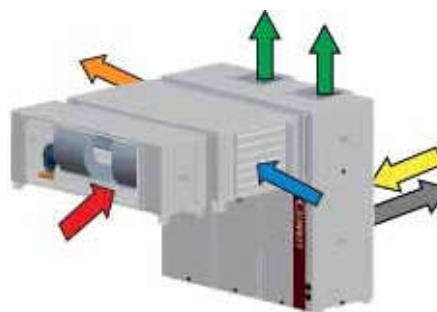
Z wentylatorem wyciągowym  
Wielkości 20S do 45D



Z wentylatorem wyciągowym  
Wielkości 55D do 100D



Z wentylatorem powrotnym  
Wielkości 55D do 100D



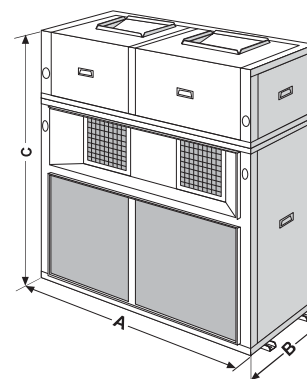
|  |                               |
|--|-------------------------------|
|  | Świeże powietrze              |
|  | Powietrze powrotne            |
|  | Powietrze wywiewane           |
|  | Nawiew powietrza              |
|  | Pobór powietrza zewnętrznego  |
|  | Wyrzut powietrza zewnętrznego |

## Wymiary i wagi

### Urządzenie monoblok CMC/CMH

| CMC/CMH                              |    | 20S  | 25S | 30S | 35S  | 40S | 45D | 55D  | 70D | 85D |
|--------------------------------------|----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|
| A                                    | mm | 1194 |     |     | 1445 |     |     | 2251 |     |     |
| B                                    |    | 840  |     |     | 960  |     |     | 960  |     |     |
| C                                    |    | 2055 |     |     | 2145 |     |     | 2145 |     |     |
| Ciężar eksploatacyjny <sup>(1)</sup> | kg | 376  | 412 | 424 | 516  | 539 | 630 | 785  | 831 | 883 |

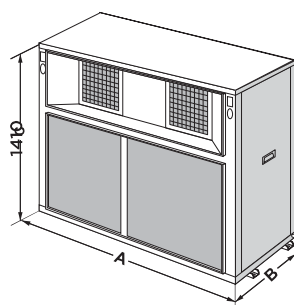
(1) Urządzenie standardowe - Wersja z pompą ciepła



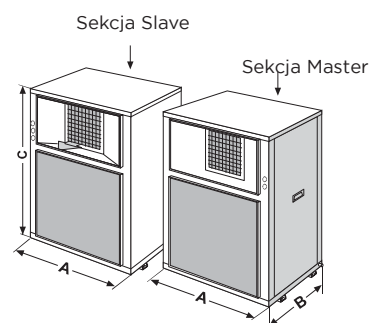
## Wymiary i wagi

### Agregat skraplający CSC/CSH

Wielkości 20S do 85D



Wielkości 100D

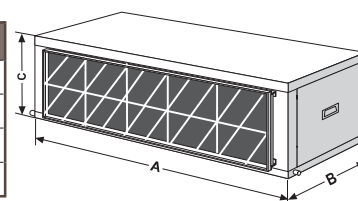


| CSC/CSH                              |    | 20S  | 25S | 30S | 35S  | 40S | 45D | 55D  | 70D | 85D    | 100D  |
|--------------------------------------|----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|--------|-------|
| A                                    | mm | 1194 |     |     | 1445 |     |     | 2251 |     | 2x1450 |       |
| B                                    |    | 745  |     |     | 870  |     |     | 870  |     | 870    |       |
| C                                    |    | 1410 |     |     | 1410 |     |     | 1410 |     | 1410   |       |
| Ciężar eksploatacyjny <sup>(1)</sup> | kg | 262  | 295 | 302 | 357  | 370 | 448 | 529  | 554 | 586    | 2x435 |

(1) Urządzenie standardowe - Wersja z pompą ciepła

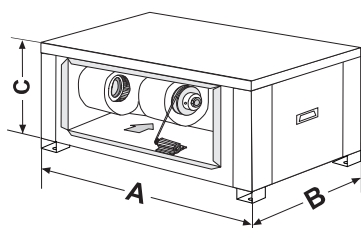
### Sekcja obróbki powietrza CIC/CIH

| CIC/CIH                              |    | 20S  | 25S | 30S | 35S  | 40S | 45D | 55D  | 70D | 85D  | 100D |
|--------------------------------------|----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|------|------|
| A                                    | mm | 1194 |     |     | 1445 |     |     | 2251 |     | 2900 |      |
| B                                    |    | 840  |     |     | 960  |     |     | 960  |     | 1140 |      |
| C                                    |    | 645  |     |     | 735  |     |     | 735  |     | 1140 |      |
| Ciężar eksploatacyjny <sup>(1)</sup> | kg | 108  | 111 | 115 | 150  | 160 | 170 | 242  | 259 | 276  | 470  |



(1) Urządzenie standardowe - Wersja z pompą ciepła

### CIC/CIH Wentylator powrotny

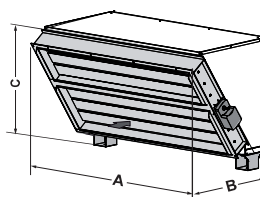


| CMC/CMH  |    | 55D  | 70D | 85D | 100D |
|--|----|------|-----|-----|------|
| CIC/CIH  |    | 55D  | 70D | 85D | 100D |
| A  | mm | 2250 |     |     | 2900 |
| B  |    | 650  |     |     | 700  |
| C  |    | 735  |     |     | 1140 |
| Przybliżony ciężar eksploatacyjny <sup>(1)</sup> | kg | 310  | 310 | 310 | 420  |

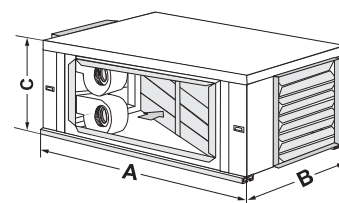
### CIC/CIH

#### Moduł Free Coolingu

Wielkości 20S do 45D



Wielkości 55D do 100D



| CMC/CMH  |    | 20S  | 25S | 30S | 35S  | 40S | 45D | 55D  | 70D | 85D  | 100D |
|--|----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|------|------|
| CIC/CIH  |    | 20S  | 25S | 30S | 35S  | 40S | 45D | 55D  | 70D | 85D  | 100D |
| A  | mm | 1195 |     |     | 1445 |     |     | 2250 |     | 2900 |      |
| B  |    | 674  |     |     | 697  |     |     | 1150 |     | 1150 |      |
| C  |    | 645  |     |     | 740  |     |     | 740  |     | 1140 |      |
| Przybliżony ciężar eksploatacyjny <sup>(1)</sup> | kg | 50   | 50  | 50  | 75   | 75  | 75  | 165  | 165 | 165  | 190  |