



## Wyjątkowa, energooszczędna kurtyna powietrzna do ekskluzywnych obiektów

Model Sierra, o zalecanej wysokości montażu 3,5 m lub szerokości 5 m, charakteryzuje się niezwykłym wyglądem, który pasuje do ekskluzywnych obiektów. Sierra jest wyposażona w energooszczędne silniki EC, które umożliwiają bezstopniową regulację przepływu powietrza. Kurtyna powietrzna Sierra jest doskonale dopasowana do wejścia, co czyni ją wyjątkową. Występuje w wykończeniu ze stali polerowanej, szczotkowanej lub w połysku lustrzanym albo pomalowana na wybrany kolor. Kurtyna powietrzna występuje w wersjach do montażu poziomego i pionowego.

### Energooszczędna i ekologiczna

Kurtyna powietrzna jest wyposażona w silniki EC, nawet o 50% bardziej energooszczędne od tradycyjnych silników AC. Mają też niższą masę, co ułatwia montaż i sprawia, że ich transport mniej szkodzi środowisku.

### Opcje inteligentnego sterowania

Sierra może zostać wyposażona w inteligentny układ sterowania, który umożliwia optymalizację komfortu przy minimum wysiłku. Inteligentne i automatyczne funkcje oferują prostą konfigurację i obsługę różnych grup produktów firmy Frico.

### Wysoka wydajność

Kurtyny powietrzne firmy Frico są projektowane i wytwarzane w Szwecji. Kurtyny powietrzne są testowane w jednym z najnowocześniejszych i najbardziej zaawansowanych laboratoriów powietrza i dźwięku w Europie, co oznacza, że możemy zagwarantować wysoką wydajność naszych produktów.

### Sierra

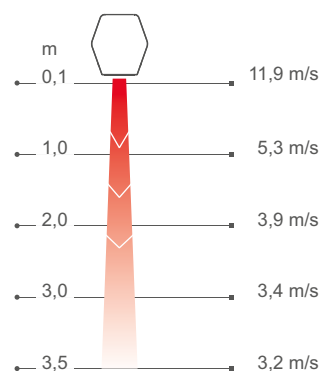


#### Występuje w 3 wersjach:

- ❄ Zimna (bez ogrzewania)
- ⚡ Z grzałkami elektrycznymi
- 💧 Z wymiennikiem wodnym



### Profil prędkości powietrza



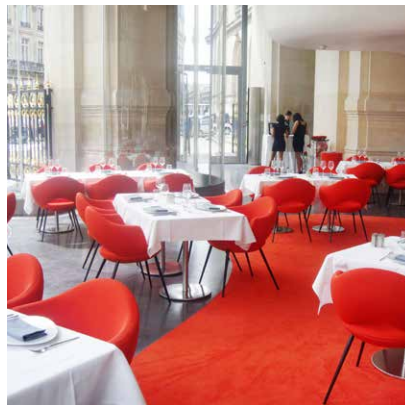
Pomiary zgodnie z ISO 27327-1. Wartości średnie dla tej grupy produktów.

Sierra

## Technologia Thermozone optymalizuje pracę kurtyn powietrznych



Kurтины powietrzne Frico tworzą niewidoczną barierę w otworach i drzwiach, która oddziela strefy o różnej temperaturze, nie ograniczając ruchu osób ani pojazdów. Technologia Thermozone tworzy równomierną barierę powietrzną o doskonałej równowadze między ilością i prędkością powietrza, niezależnie od tego, czy ma chronić przed dostępem ciepła czy zimna.



### Duże oszczędności energii

W wielu budynkach drzwi pozostają otwarte przez znaczną część dnia, co powoduje olbrzymie straty cennego ogrzanego lub schłodzonego powietrza, zwłaszcza w przypadku dużej różnicy temperatur między powietrzem wewnątrz i na zewnątrz. Prawdłowo zainstalowane kurtyny powietrzne pozwolą uzyskać duże oszczędności energii.

### Komfortowy klimat wewnątrz

Kurтины powietrzne wyposażone w technologię Thermozone mają zoptymalizowaną wydajność, aby zapewnić komfortowy klimat wewnątrz bez przeciągów. Kurtyna powietrzna chroni też przed dostępem zanieczyszczeń i owadów.

### Niski poziom głośności

Dzięki technologii Thermozone firma Frico może produkować kurtyny powietrzne o bardzo wysokiej wydajności przepływu powietrza, która nie tylko poprawia ich efektywność, ale ma także inne zalety, takie jak niezwykle cicha praca i ograniczone turbulencje.

## Stwórz optymalne rozwiązanie do określonych potrzeb

Po wybraniu kurtyny powietrznej pod kątem określonych potrzeb (zimna, z grzałkami elektrycznymi, z wymiennikiem wodnym) w długości 1, 1,5, 2 lub 2,5 m, należy ją wyposażać w sterowanie i opcjonalne akcesoria:

### Wybierz układ sterowania

Wybierz jeden z naszych układów sterowania FC.

### Dodaj system zaworów

Urządzenia z wymiennikiem wodnym należy wyposażyć w system zaworów.

### Wybierz opcje montażowe

W razie potrzeby można dodać akcesoria montażowe.



## Bez ogrzewania - SIFEC A (IP20)

Napięcie silnika: 230V~

| Typ          | Moc<br>[kW] | Wydajność<br>powietrza*1<br>[m³/h] | Moc<br>akustyczna*2<br>[dB(A)] | Moc<br>akustyczne*3<br>[dB(A)] | Natężenie<br>silnika<br>[A] | Masa<br>[kg] |
|--------------|-------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------|
| SIFEC10A-H   | 0           | 900/1850                           | 77                             | 46/61                          | 2,3                         | 48           |
| SIFEC15A-H   | 0           | 1400/2750                          | 79                             | 48/63                          | 3,2                         | 60           |
| SIFEC20A-H/V | 0           | 1850/3600                          | 82                             | 48/66                          | 4,1                         | 71           |
| SIFEC25A-H/V | 0           | 2400/4500                          | 83                             | 49/67                          | 5,1                         | 82           |

## Grzałki elektryczne - SIFEC E (IP20)

| Typ            | Stopnie<br>mocy<br>[kW] | Wydajność<br>powietrza*1<br>[m³/h] | $\Delta t^{*4}$<br>[°C] | Moc<br>akustyczna*2<br>[dB(A)] | Moc<br>akustyczne*3<br>[dB(A)] | Natężenie<br>silnika<br>[A] | Napięcie [V]<br>Natężenie [A]<br>(grzałki) | Masa<br>[kg] |
|----------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------|--------------|
| SIFEC10E8-H    | 2,7/5,5/8,1             | 900/1850                           | 26/13                   | 77                             | 46/61                          | 2,3                         | 400V3~/11,7                                | 48           |
| SIFEC15E12-H   | 3,9/7,8/12              | 1400/2750                          | 26/13                   | 79                             | 48/63                          | 3,2                         | 400V3~/16,9                                | 62           |
| SIFEC20E16-H/V | 5,4/11/16               | 1850/3600                          | 26/13                   | 82                             | 48/66                          | 4,1                         | 400V3~/23,4                                | 75           |
| SIFEC25E20-H/V | 6,6/13/20               | 2400/4500                          | 25/13                   | 83                             | 49/67                          | 5,1                         | 400V3~/28,6                                | 89           |

Wymiennik wodny - SIFEC WL, węzownica do wody o niskiej temperaturze ( $\leq 80^\circ\text{C}$ ) (IP20)

| Typ           | Moc*5<br>H*7<br>[kW] | V*8<br>[kW] | Wydajność*1<br>powietrza<br>[m³/h] | $\Delta t^{*4,5}$<br>H*7<br>[°C] | V*8<br>[°C] | Pojemność<br>wymiennika<br>[l] | Moc<br>akustyczna*2<br>[dB(A)] | Moc<br>akustyczne*3<br>[dB(A)] | Natężenie<br>silnika<br>[A] | Masa<br>[kg] |
|---------------|----------------------|-------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------|
| SIFEC10WL-H   | 8,5                  | -           | 850/1700                           | 19/15                            | -           | 2,0                            | 77                             | 46/61                          | 2,3                         | 67           |
| SIFEC15WL-H   | 14                   | -           | 1250/2600                          | 24/19                            | -           | 3,2                            | 79                             | 48/63                          | 3,2                         | 79           |
| SIFEC20WL-H/V | 21                   | 21          | 1650/3300                          | 24/19                            | 24/19       | 4,3                            | 82                             | 48/66                          | 4,1                         | 90           |
| SIFEC25WL-H/V | 28                   | 25          | 2200/4250                          | 24/20                            | 22/17       | 5,4                            | 83                             | 49/67                          | 5,1                         | 101          |

Wymiennik wodny - SIFEC WH, węzownica do wody o wysokiej temperaturze ( $\geq 80^\circ\text{C}$ ) (IP20)

| Typ           | Moc*6<br>H*7<br>[kW] | V*8<br>[kW] | Wydajność*1<br>powietrza<br>[m³/h] | $\Delta t^{*4,6}$<br>H*7<br>[°C] | V*8<br>[°C] | Pojemność<br>wymiennika<br>[l] | Moc<br>akustyczna*2<br>[dB(A)] | Moc<br>akustyczne*3<br>[dB(A)] | Natężenie<br>silnika<br>[A] | Masa<br>[kg] |
|---------------|----------------------|-------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------|
| SIFEC10WH-H   | 11                   | -           | 850/1700                           | 24/18                            | -           | 1,1                            | 77                             | 46/61                          | 2,3                         | 63           |
| SIFEC15WH-H   | 15                   | -           | 1250/2600                          | 23/17                            | -           | 1,9                            | 79                             | 48/63                          | 3,2                         | 75           |
| SIFEC20WH-H/V | 20                   | 28          | 1650/3300                          | 24/18                            | 32/25       | 2,5                            | 82                             | 48/66                          | 4,1                         | 86           |
| SIFEC25WH-H/V | 26                   | 32          | 2200/4250                          | 23/18                            | 29/22       | 3,3                            | 83                             | 49/67                          | 5,1                         | 97           |

\*1) Niska/wysoka prędkość przepływu powietrza (2 V/10 V).

\*2) Pomiary mocy akustycznej (LWA) zgodnie z normą ISO 27327-2: 2014, Instalacja typu E.

\*3) Ciśnienie akustyczne (LpA). Warunki: Odległość do urządzenia 5 m. Współczynnik kierunkowy: 2. Powierzchnia absorpcji: 200 m². Przy niskiej/wysokiej prędkości przepływu powietrza (2 V/10 V).

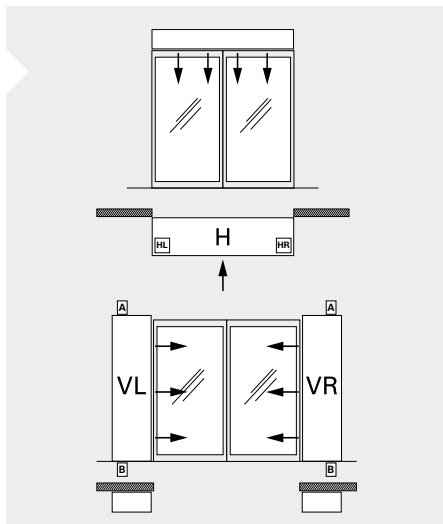
\*4)  $\Delta t$  = przyrost temperatury strumienia powietrza przy maks. mocy grzewczej i niskiej/wysokiej prędkości przepływu (2 V/10 V).

\*5) Przy temperaturze wody 60/40 °C, temperatura powietrza +18 °C.

\*6) Przy temperaturze wody 80/60 °C, temperatura powietrza +18 °C.

\*7) Montaż poziomy

\*8) Montaż pionowy

\*5,6) Dodatkowe obliczenia można znaleźć na stronie [www.frico.pl](http://www.frico.pl).

## Schemat zamawiania

Typ – Kształt urządzenia – Położenie złączy – Materiał / kolor

Przykład: SIFEC20WL - VL - A - P

| Typ                | Patrz dane techniczne.                                                                                                                                                                          |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kształt urządzenia | HL (pozioma, przylączka po lewej)<br>HR (pozioma, przylączka po prawej)<br>VL (pionowa lewa) lub<br>VR (pionowa prawa) patrząc od wewnątrz                                                      |
| Położenie złączy   | A lub B, patrz rysunek                                                                                                                                                                          |
| Materiał/kolor     | P = stal nierdzewna polerowana<br>B = stal nierdzewna szczotkowana<br>MP = stal nierdzewna w połysku lustrzanym<br>Podać kod RAL = lakier proszkowy RAL<br>Podać kod NCS = lakier proszkowy NCS |

Przed złożeniem zamówienia należy skontaktować się z firmą Frico, aby uzyskać dodatkowe informacje o produkcie i specjalnym przystosowaniu.

Wyprodukowana w Szwecji, mająca odporną na korozję obudowę wykonaną z ocynkowanych i pomalowanych proszkowo płyt stalowych. Przód i część tylna są wykonane ze stali nierdzewnej polerowanej lub szczotkowanej. Występuje również wersja ze stali nierdzewnej w połysku lustrzanym lub stali malowanej proszkowo na kolor z palety RAL/NCS. Kolor kratki wlotowej, wylotowej i końców: czarny, RAL 9005.



### Montaż poziomy

Zalecana wysokość montażu Sierra wynosi 3,5 m. Kurtynę powietrzną można zamontować na ścianie lub zawiesić pod sufitem. Kiedy kurtyna powietrzna jest zamontowana poziomo, kratka wylotowa powietrza musi być skierowana w dół jak najbliżej drzwi.

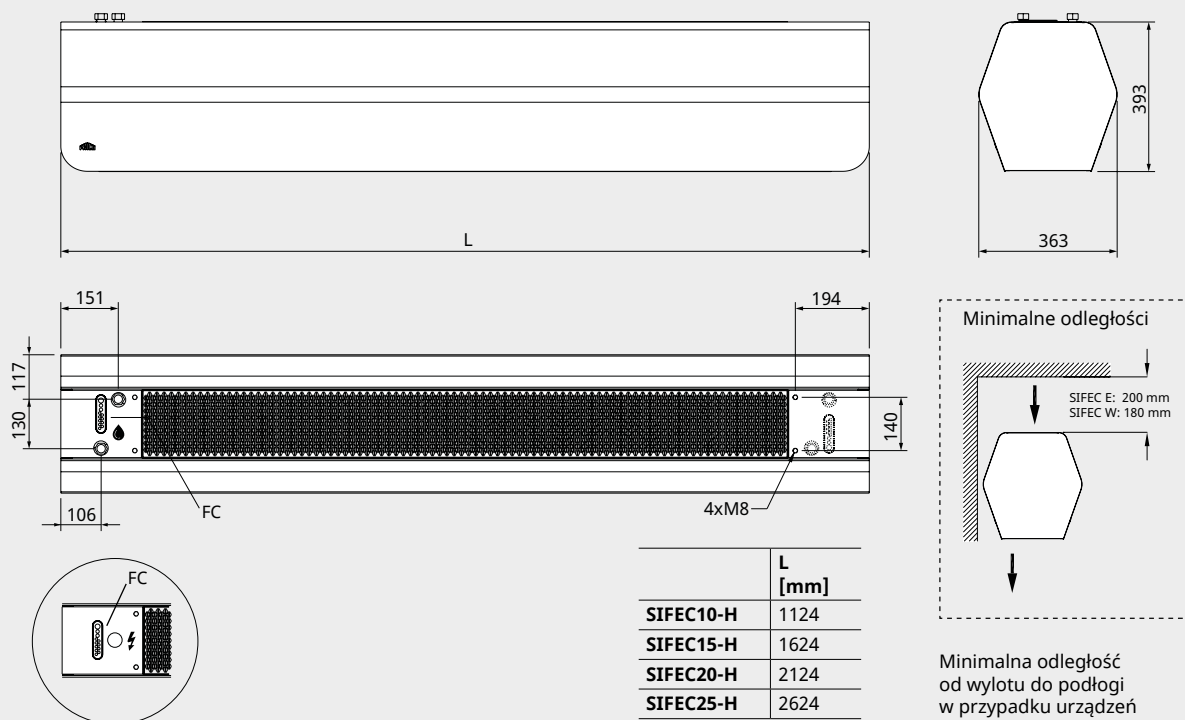
### Przyłącze

Łatwo otwierany przód i kratka wlotowa zapewniają szybki dostęp, umożliwiając montaż i konserwację.

Kurtyna powietrzna posiada zintegrowaną kartę PC, którą podłącza się do wybranego zewnętrznego układu sterowania FC. Napięcie sterujące wynosi 230V~ i jest doprowadzone do listwy zaciskowej. Dostęp do karty PC jest możliwy przez dławiki kablowe na wierzchu urządzenia. Przewody komunikacyjne i sygnałowe podłącza się do karty PC. Podłączenie elektryczne wykonuje się na górnej ścianie urządzenia.

Urządzenia z wymiennikiem wodnym podłącza się do instalacji wodnej na wierzchu obudowy. Przewody elastyczne są dostępne jako wyposażenie dodatkowe. Urządzenia z wymiennikiem wodnym zawsze należy wyposażać w zestaw zaworów zamontowany poza urządzeniem. Patrz Zawory i Akcesoria.

Gwint wewnętrzny : 3/4", DN20



Schematy połączeń i okablowania, a także inne informacje techniczne znajdują się w instrukcji obsługi oraz na stronie [www.frico.net](http://www.frico.net).



### Montaż pionowy

Zalecana szerokość montażu modelu Sierra to 5 m w przypadku kurtyn powietrznych po obu stronach przejścia.

Kurtynę powietrzną montuje się pionowo jak najbliżej drzwi. Najlepszy efekt uzyskuje się, umieszczając kurtyny powietrzne po obu stronach wejścia. Przedłużenie okapu (wyposażenie dodatkowe) wypełnia przestrzeń między urządzeniem i sufitem w przypadku montażu pionowego, zwiększając estetykę montażu.

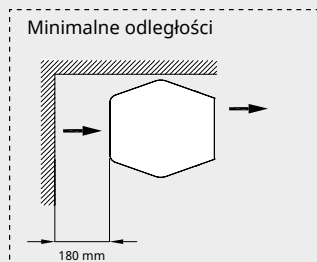
### Przyłącze

Łatwo otwierany przód i kratka wlotowa zapewniają szybki dostęp, umożliwiając montaż i konserwację.

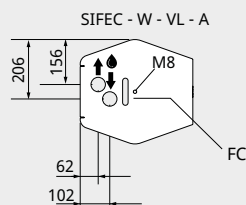
Kurtyna powietrzna posiada zintegrowaną kartę PC, którą podłącza się do wybranego zewnętrznego układu sterowania FC. Napięcie sterujące wynosi 230V~ i jest doprowadzone do listwy zaciskowej. Dostęp do karty PC jest możliwy przez dławiki kablowe na górze lub na dole urządzenia. Przewody komunikacyjne i sygnałowe podłącza się do karty PC.

Podłączenie elektryczne wykonuje się na górze lub na dole obudowy, w zależności od wybranego modelu.

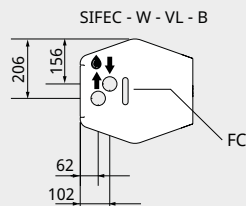
Urządzenia z wymiennikiem wodnym podłącza się do instalacji wodnej na górze lub na dole obudowy, w zależności od wybranego modelu. Patrz legenda produktu. Przewody elastyczne są dostępne jako wyposażenie dodatkowe. Urządzenia z wymiennikiem wodnym zawsze należy wyposażyć w zestaw zaworów zamontowany poza urządzeniem. Patrz Zawory i Akcesoria. Przyłącza wykonane od dołu urządzenia należy przygotować w posadzce zgodnie z rysunkiem.



Kurtyny pionowe/widok z góry.



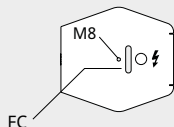
Kurtyny pionowe/widok z dołu.



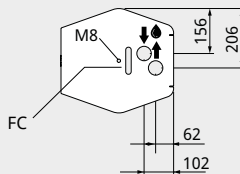
Gwint wewnętrzny : 1", DN25

Schematy połączeń i okablowania, a także inne informacje techniczne znajdują się w instrukcji obsługi oraz na stronie [www.frico.net](http://www.frico.net).

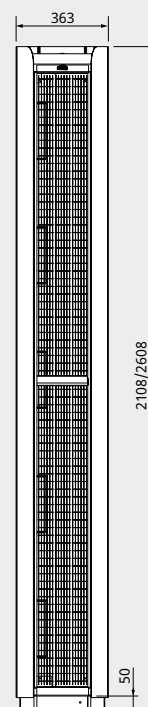
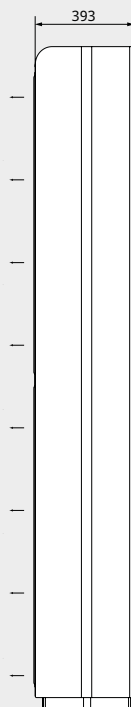
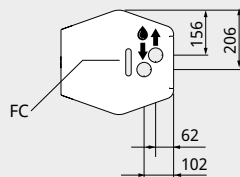
SIFEC - E - VR



SIFEC - W - VR - A



SIFEC - W - VR - B



|           | L<br>[mm] |
|-----------|-----------|
| SIFEC20-V | 2108      |
| SIFEC25-V | 2608      |

Kurtyny powietrzne firmy Frico mają zintegrowaną kartę PC i są wyposażone w wybrany przez użytkownika inteligentny układ sterowania FC, które współpracują ze sobą, oferując wiele przemyślanych i energooszczędnych funkcji. W zależności od potrzeb można wybrać jeden z czterech różnych zestawów.

### FC Direct

#### Podstawowy

- Czujnik drzwiowy
- Funkcja kalendarza
- Programator filtra
- Wbudowany czujnik temperatury

### FC Smart

#### FC Direct +

- Sterowanie z poziomu aplikacji (Bluetooth)
- Możliwość zastosowania czujników bezprzewodowych
- Programowalna funkcja kalendarza
- Funkcja Urlop i Boost
- Regulowany programator filtra
- Funkcja przedsionka
- Możliwość tworzenia stref
- Możliwość zaawansowanej regulacji przepływu wody

### FC Pro

#### FC Direct + FC Smart +

- Automatyczna regulacja przepływu powietrza
- Automatyczne blokowanie ogrzewania

### FC Building - BMS

#### FC Direct +

- 0-10 V, styk bezpotencjałowy lub Modbus
- Automatyczna regulacja przepływu powietrza\*
- Automatyczne blokowanie ogrzewania\*
- Ustawienia ogrzewania i wentylatora
- Sygnalizacja alarmu
- Odczyt wartości
- Możliwość zaawansowanej regulacji przepływu wody

\* Wymaga sygnału temp. zewnętrznej



#### FC Direct

Na początek doskonałym wyborem będzie podstawowy układ sterowania. Czujnik drzwiowy oferuje automatyczną funkcję oszczędzania energii, dzięki której kurtyna powietrzna działa tylko przy otwartych drzwiach. Kiedy drzwi zostaną zamknięte, urządzenie przełącza się w tryb czuwania lub pracuje na niższych obrotach wentylatora, jeśli jest potrzebne dodatkowe ogrzewanie. Dzięki funkcji kalendarza można wybierać okresy komfortu i tryb oszczędny. Panel sterowania posiada wbudowany czujnik temperatury, który służy do sterowania, gdy nie są używane czujniki zewnętrzne.



#### FC Smart

Układ sterowania drugiego poziomu zapewni pełną swobodę. Układ FC Smart oferuje wszystkie funkcje układu FC Direct plus dodatkowe funkcje oszczędzania energii i możliwość sterowania z poziomu aplikacji (Bluetooth). Aplikacja zapewnia dostęp do wszystkich funkcji układu, umożliwiając jego konfigurację w sposób dokładnie odpowiadający preferencjom użytkownika. Pozwala także tworzyć różne strefy z różnymi ustawieniami w większym systemie. Aplikacja FRICO CONTROL jest dostępna na urządzenia z systemami iOS i Android.



#### FC Pro

Układ sterowania trzeciego poziomu zapewni maksimum oszczędności. Układ FC Pro oferuje wszystkie funkcje układów FC Direct i FC Smart plus dodatkowe automatyczne funkcje oszczędzania energii. Odbierając i reagując na informacje dotyczące temperatur wewnątrz i na zewnątrz, ogrzewanie i przepływ powietrza zostają odpowiednio zwiększone, aby uniknąć przeregulowania, ograniczając w ten sposób zużycie energii.



#### FC Building - system BMS

Zaawansowany układ sterowania do budynków, z opcją sterowania przez 0-10 V, styk bezpotencjałowy (np. przekaźnik) i/lub Modbus RTU (RS485). Układ FC Building umożliwia otrzymywanie informacji o stanie produktu i alarmach. Modbus pozwala w pełni wykorzystać wszystkie funkcje oszczędzania energii układu sterowania.

| Numer kat. | Typ  | Opis                                           |
|------------|------|------------------------------------------------|
| 74684      | FCDA | FC Direct, układ sterowania pierwszego poziomu |
| 74685      | FCSA | FC Smart, układ sterowania drugiego poziomu    |
| 74686      | FCPA | FC Pro, układ sterowania trzeciego poziomu     |
| 74687      | FCBA | FC Building, system BMS                        |

Układ sterowania FC pomaga stworzyć wiele inteligentnych i energooszczędnych funkcji. Poza naszymi czterema zestawami można też dodawać komponenty w celu rozbudowy lub dostosowania systemu. W przypadku układów obsługiwanych z poziomu aplikacji (FC Smart i FC Pro) można też tworzyć różne strefy, a następnie nimi sterować. Każdą dodaną strefę należy wyposażać w jeden układ FC Direct i można zaprojektować pod kątem określonych potrzeb, dodając różne akcesoria.



#### FC Direct, zestaw sterowania

Panel sterowania wentylatorem i ogrzewaniem, czujnik drzwiowy i przewód komunikacyjny o długości 5 m. Używany w przypadku dodatkowych stref z układami FC Smart i FC Pro. IP44.



#### FCRTX, zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia

Do odczytu temperatury pomieszczenia w innej lokalizacji, niż znajduje się panel sterowania, w tym przewód czujnika o długości 10 m. IP20.



#### FCOTX, zewnętrzny czujnik temperatury

Odczyt temperatury na zewnątrz, w tym przewód czujnika o długości 10 m. Umożliwia automatyczne sterowanie kurtyną powietrzną i blokowanie ogrzewania. IP44.



#### FCLAP, lokalny punkt dostępu

Lokalny punkt dostępu dla dodatkowych czujników bezprzewodowych (w przypadku używania więcej niż 8 czujników) i większego zasięgu dla czujników bezprzewodowych lub sterowania z poziomu aplikacji (Bluetooth) wraz z przewodem komunikacyjnym o długości 10 m. IP44.



#### FCSC/FCBC, przewód

Przewód czujnika FCSC dostępny w długości 10 m lub przedłużonej długości 25 m. Przewód komunikacyjny FCBC dla dodatkowych produktów w tej samej strefie, dostępny w długościach 5, 10 lub 25 m.



#### FCDC, czujnik drzwiowy

Czujnik drzwiowy reguluje włączanie/wyłączanie przepływu powietrza. Umożliwia indywidualne sterowanie kurtynami powietrznymi w różnych przejściach w tej samej strefie.



#### FCTXRF, bezprzewodowy czujnik wewnętrzny/zewnętrzny

Bezprzewodowy czujnik wewnętrzny/zewnętrzny mający te same funkcje, co modele FCRTX i FCOTX. Do konfiguracji trybu pracy jako czujnik zewnętrzny lub wewnętrzny służy przełącznik wewnątrz czujnika. Zasięg do 50 m. Trwałość baterii: 3-5 lat. IP44.

#### FC Direct

##### Zawartość

- Panel sterowania FCCF
- FCBC05
- FCDC

#### FC Smart

##### Zawartość

- Panel sterowania FCCF
- FCBC10
- FCDC
- FCLAP

#### FC Pro

##### Zawartość

- Panel sterowania FCCF
- FCBC10
- FCDC
- FCLAP
- FCTXRF

#### FC Building - BMS

##### Zawartość

- Panel sterowania FCCF
- FCBC10
- FCDC
- FCBAP, punkt dostępu budynku

| Numer kat. | Typ    | Opis                                                                                | Wymiary            |
|------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 74684      | FCDA   | FC Direct, układ sterowania pierwszego poziomu                                      | 89x89x26 mm (FCCF) |
| 74694      | FCRTX  | Zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia                                        | 39x39x23 mm        |
| 74695      | FCOTX  | Zewnętrzny czujnik temperatury                                                      | 39x39x23 mm        |
| 74699      | FCLAP  | Lokalny punkt dostępu dla dodatkowych czujników bezprzewodowych i większego zasięgu | 89x89x26 mm        |
| 74718      | FCBC05 | Dodatkowy przewód komunikacyjny, 5 m                                                | 5 m                |
| 74719      | FCBC10 | Dodatkowy przewód komunikacyjny, 10 m                                               | 10 m               |
| 74720      | FCBC25 | Dodatkowy przewód komunikacyjny, 25 m                                               | 25 m               |
| 74721      | FCSC10 | Dodatkowy przewód czujnika, 10 m                                                    | 10 m               |
| 74722      | FCSC25 | Dodatkowy przewód czujnika, 25 m                                                    | 25 m               |
| 17495      | FCDC   | Czujnik drzwiowy                                                                    |                    |
| 74703      | FCTXRF | Bezprzewodowy czujnik wewnętrzny/zewnętrzny (do FC Smart, FC Pro)                   | 89x89x26 mm        |

Urządzenia z wymiennikiem wodnym należy wyposażać w zawory. System zaworów reguluje przepływ wody i włącza maksymalne ogrzewanie tylko wtedy, kiedy jest potrzebne. Aktywacja wbudowanej funkcji obejścia włącza niewielki przepływ, aby w węzownicy grzejnej zawsze była ciepła woda, umożliwiając ochronę przed mrozem i szybsze ogrzewanie. Czujnik temperatury wody powrotnej gwarantuje maksymalne wykorzystanie energii wody w węzownicy, zmniejszając w ten sposób zużycie prądu.



#### VPFC, niezależny od ciśnienia zestaw zaworów z modulacją

2-drogowy, niezależny od ciśnienia zawór regulacyjno-nastawczy z siłownikiem z modulacją i zaworem odcinającym.



#### FCWTA, czujnik temperatury wody powrotnej

Umożliwia sterowanie temperaturą wody powrotnej i automatyczną funkcją obejścia, która zapewnia przedłużoną ochronę przed mrozem i niższe zużycie energii.

| Numer kat. | Typ      | DN                                 | Zakres przepływu l/s |
|------------|----------|------------------------------------|----------------------|
| 238293     | VPFC15LF | DN15                               | 0,012-0,068          |
| 238294     | VPFC15NF | DN15                               | 0,024-0,13           |
| 238295     | VPFC20   | DN20                               | 0,058-0,32           |
| 238296     | VPFC25   | DN25                               | 0,10-0,60            |
| 238297     | VPFC32   | DN32                               | 0,22-1,03            |
| 74702      | FCWTA    | Czujnik temperatury wody powrotnej |                      |

## Akcesoria – urządzenia z wymiennikiem wodnym



#### FH1020, przewody elastyczne

Przewody elastyczne do łatwego i praktycznego montażu urządzeń z wymiennikiem wodnym. Długość 1 m. DN20, 1" gwint wewnętrzny/zewnętrzny.



#### FH1025, przewody elastyczne

Przewody elastyczne do łatwego i praktycznego montażu urządzeń z wymiennikiem wodnym. Długość 1 m. DN25, 1" gwint wewnętrzny/zewnętrzny.

| Numer kat. | Typ    | Przeznaczony do     | Obejmuje |
|------------|--------|---------------------|----------|
| 237568     | FH1020 | SIFEC10/15/20/25W-H | 2        |
| 330955     | FH1025 | SIFEC10/15/20/25W-V | 2        |

**SIFW, wspornik ścienny**

Wsporniki do montażu poziomego na ścianie. Dla każdej jednostki wymagane są dwa wsporniki.

Dostępne cztery wersje obudowy:

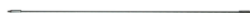
- SIFWBB, szczotkowana stal nierdzewna
- SIFWBP, stal nierdzewna z połyskiem
- SIFWBMP, stal nierdzewna z połyskiem lustrzanym
- SIFWB, stali malowanej proszkowo (podać kod RAL/NCS)

**PA34CB, wsporniki sufitowe**

Wsporniki sufitowe do montażu urządzenia pod sufitem za pomocą linek lub szpilek gwintowanych (brak z zestawie). Szpilki najlepiej jest uzupełnić amortyzatorami (PA34VD).

**PA34WS, zestaw linek do montażu podwieszanego**

Ocynkowane linki z blokadami do podwieszenia urządzenia pod sufitem. Długość 3 m. Używane z uchwytyami sufitowymi (PA34CB).

**PA34TR, szpilki gwintowane**

Szpilki gwintowane do montażu urządzenia na suficie. Długość 1 m. Używane z uchwytyami sufitowymi (PA34CB). Uzupełnione o amortyzatory (PA34VD) w celu zmniejszenia drgań.

**PA34VD, amortyzatory**

Zmniejszają drgania w przypadku montażu sufitowego z użyciem szpilek gwintowanych.

| Numer kat. | Typ             | Przeznaczony do    | Obejmuje |
|------------|-----------------|--------------------|----------|
| 251886     | <b>SIFWBB</b>   | SIFEC10/15/20/25-H | 1        |
| 251887     | <b>SIFWBP</b>   | SIFEC10/15/20/25-H | 1        |
| 251888     | <b>SIFWBMP</b>  | SIFEC10/15/20/25-H | 1        |
| 251889     | <b>SIFWB</b>    | SIFEC10/15/20/25-H | 1        |
| 18059      | <b>PA34CB15</b> | SIFEC10/15-H       | 4        |
| 18060      | <b>PA34CB20</b> | SIFEC20-H          | 6        |
| 18061      | <b>PA34CB30</b> | SIFEC25-H          | 8        |
| 18062      | <b>PA34WS15</b> | SIFEC10/15-H       | 4        |
| 18063      | <b>PA34WS20</b> | SIFEC20-H          | 6        |
| 18064      | <b>PA34WS30</b> | SIFEC25-H          | 8        |
| 18056      | <b>PA34TR15</b> | SIFEC10/15-H       | 4        |
| 18057      | <b>PA34TR20</b> | SIFEC20-H          | 6        |
| 18058      | <b>PA34TR30</b> | SIFEC25-H          | 8        |
| 18065      | <b>PA34VD15</b> | SIFEC10/15-H       | 4        |
| 18066      | <b>PA34VD20</b> | SIFEC20-H          | 6        |
| 18067      | <b>PA34VD30</b> | SIFEC25-H          | 8        |

Sierra

## Akcesoria - montaż pionowy



### **SIFEH, przedłużenie okapu**

Wypełnia przestrzeń między urządzeniem i sufitem w przypadku montażu pionowego, zwiększając estetykę montażu. Wysokość 150-1000 mm.



### **AXP300, osłona przed uderzeniami**

Osłona podłogowa chroniąca przed uderzeniami np. przez wózki sklepowe.

| Numer kat. | Typ           | Przeznaczony do | Obejmuje |
|------------|---------------|-----------------|----------|
| FE10234    | <b>SIFEH</b>  | SIFEC20/25-V    | 1        |
| 10028      | <b>AXP300</b> | SIFEC20/25-V    | 1        |