



## Nagrzewnica SWH

Inteligentne nagrzewnice o niezwykle cichej pracy z wymiennikiem wodnym



### Zastosowanie

Model SWH to nagrzewnica cechująca się cichą pracą, która wraz z układem sterowania SIRE zapewnia całkowicie automatyczne ogrzewanie pomieszczeń, dostosowane do poszczególnych powierzchni użytkowych.

Nagrzewnice SWH są odpowiednie do budynków, gdzie zazwyczaj stosuje się nagrzewnice, takich jak zabudowania przemysłowe, a także do środowisk, w których ważna jest cicha praca urządzeń.

### Komfort

Dzięki niezwykle cichej pracy, model SWH jest najcichszą nagrzewnicą marki Frico. Urządzenie szybko dostarcza przyjemne ciepło tam, gdzie jest potrzebne.

### Praca i oszczędności

Model SWH to energooszczędna nagrzewnica, która nigdy nie zużywa więcej energii, niż to konieczne. Oferowana przez nią efektywność energetyczna jest nawet wyższa, niż w urządzeniach wyposażonych w silniki EC. W układzie sterowania jest dostępny tryb Eco, który umożliwia jeszcze większe oszczędności energii.

Zaprogramowane fabrycznie ustawienia i funkcja kalendarza zdecydowanie ułatwiają montaż i użytkowanie nagrzewnicy SWH. Urządzenie SWH może być sterowane i monitorowane przez system BMS.

### Wzornictwo

Nagrzewnica SWH ma atrakcyjną obudowę wykonaną z pomalowanej blachy stalowej, która doskonale pasuje zarówno do obiektów przemysłowych, jak i handlowych.

### Specyfikacja produktu

- Nagrzewnica SWH jest dostępna w następujących wersjach:
  - SWH, urządzenie standardowe.
  - SWH EC, model wyposażony w silnik EC, który zapewnia niskie zużycie energii i regulowane obroty wentylatora.
- Wykorzystuje układ sterowania SIRE wyposażony w wiele inteligentnych i energooszczędnych funkcji.
- Bardzo niski poziom głośności.
- Pięć prędkości wentylatora.
- Montaż naścienny lub podsufitowy.
- Dopuszczalna temperatura wody do +150 °C i ciśnienie 10 barów w wersji standardowej.
- Dostarczana z kierownicą powietrza z indywidualnie regulowanymi żaluzjami, które kierują przepływ powietrza w jednej płaszczyźnie.
- Maks. temperatura otoczenia +40 °C.
- Wężownica grzejna z aluminiowym ożebrowaniem i rurkami z miedzi. Gładko zakończone króćce umożliwiają połączenie lutowane lub przy użyciu pierścieni zaciskowych.
- Duży wybór sterowania i akcesoriów.
- Odporna na korozję obudowa jest wykonana z ocynkowanych i pomalowanych proszkowo płyt stalowych. Kolor: RAL 9016, NCS S 0500-N (biały). Obudowy niepolakierowane oraz w innych kolorach są dostępne na zamówienie. Aluminiowe żaluzje.



W wyniku połączenia cichej pracy i wysokiej wydajności, nagrzewnica SWH sprawdzi się wszędzie, od magazynów po sklepy.



Dzięki możliwości obracania nagrzewnicy SWH, króćce mogą znajdować się po dowolnej stronie, co zdecydowanie ułatwia montaż. Kierownica powietrza z indywidualnie regulowanymi żaluzjami kieruje przepływ powietrza odpowiednio do potrzeb.

# Nagrzewnica SWH

## Dane techniczne

### Nagrzewnica SWH (IP44)

Typ	Moc* <sup>1,2</sup> [kW]	Wydajność powietrza* <sup>2</sup> [m <sup>3</sup> /h]	Wydajność powietrza* <sup>2</sup> [m <sup>3</sup> /s]	Moc akustyczna* <sup>3</sup> [dB(A)]	Ciśnienie akustyczne* <sup>2,4</sup> [dB(A)]	$\Delta t$ * <sup>1,2,5</sup> [°C]	Pojemność wymiennika* <sup>6</sup> [l]	Napięcie silnika [V]	Natężenie silnika [A]	Masa [kg]
SWH02	6,8/11	450/1000	0,15/0,31	56	19/40	38/30	1,3	230V~	0,34	20
SWH12	8,7/17	760/2020	0,21/0,56	64	26/48	34/24	1,5	230V~	0,7	24
SWH22	19/29	1770/3370	0,49/0,94	70	40/55	31/25	2,7	230V~	1,2	34
SWH32	29/44	2670/5200	0,74/1,44	67	39/51	31/25	3,8	230V~	1,7	55
SWH33	32/53	2250/4450	0,62/1,23	66	38/50	41/35	5,2	230V~	1,7	59

### Nagrzewnica z silnikiem EC – SWH EC (IP44)

Typ	Moc* <sup>1,2</sup> [kW]	Wydajność powietrza* <sup>2</sup> [m <sup>3</sup> /h]	Wydajność powietrza* <sup>2</sup> [m <sup>3</sup> /s]	Moc akustyczna* <sup>3</sup> [dB(A)]	Ciśnienie akustyczne* <sup>2,4</sup> [dB(A)]	$\Delta t$ * <sup>1,2,5</sup> [°C]	Pojemność wymiennika* <sup>6</sup> [l]	Napięcie silnika [V]	Natężenie silnika* <sup>7</sup> [A]	Masa [kg]
SWHEC02	6,8/11	530/1000	0,15/0,28	56	25/40	38/31	1,3	230V~	0,2/0,7	20
SWHEC12	8,7/17	760/2020	0,21/0,56	63	22/48	33/24	1,5	230V~	0,4/1,1	24
SWHEC22	19/29	1770/3370	0,49/0,94	72	43/56	31/25	2,7	230V~	1,1/1,2	34
SWHEC32	28/44	2670/5200	0,74/1,44	67	35/51	31/24	3,8	230V~	1,1/1,7	55
SWHEC33	32/53	2250/4500	0,63/1,25	65	33/50	41/35	5,2	230V~	1,2/1,8	59

\*1) Przy temperaturze wody 80/60 °C, temperatura powietrza +15 °C.

\*2) Dotyczy biegów 1 / 4 wentylatora.

\*3) Pomiary mocy akustycznej (LWA) zgodnie z normą ISO 27327-2: 2014, Instalacja typu E.

\*4) Ciśnienie akustyczne (LpA). Warunki: Odległość do urządzenia 5 m. Współczynnik kierunkowy: 2. Powierzchnia absorpcji: 200 m<sup>2</sup>.

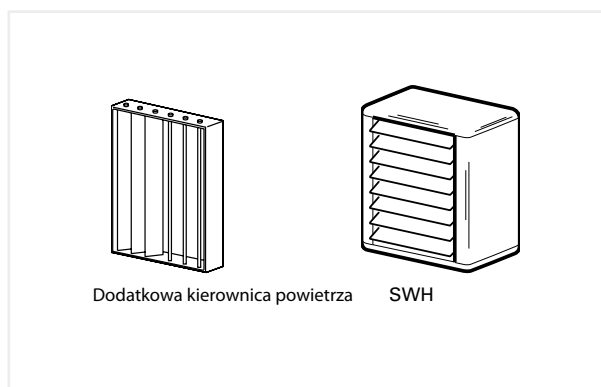
\*5)  $\Delta t$  = wzrost temperatury strumienia powietrza.

\*6) Pojemność wymiennika.

\*7) Dotyczy biegów 4 / 5 wentylatora.

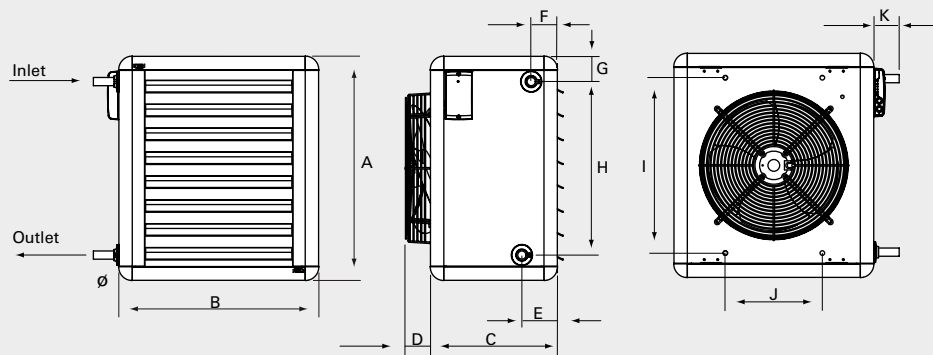
## Wylot powietrza

Typ	Wylot powietrza [m]	Wyrzut powietrza z dodatkową kierownicą powietrza
SWH02	7	-
SWH12	11	17
SWH22	19	25
SWH32	25	33
SWH33	23	29
SWHEC02	7	-
SWHEC12	11	17
SWHEC22	19	25
SWHEC32	25	33
SWHEC33	23	29



Dane dotyczące zasięgu strumienia powietrza obowiązują przy 4. biegu wentylatora i temperaturze pomieszczenia +18°C. Zasięg strugi jest definiowany jako odległość mierzona w osi wyrzutu od aparatu grzewczego do punktu gdzie średnia prędkość powietrza spada do 0,5 m/s.

Wymiary

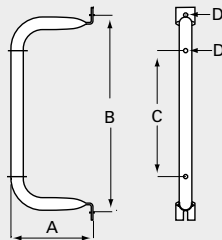


	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	Ø [mm]
<b>SWH02, SWHEC02</b>	525	515	320	95	70	70	390	405	260	70	22
<b>SWH12, SWHEC12</b>	600	535	340	95	70	70	465	470	260	70	22
<b>SWH22, SWHEC22</b>	725	680	370	100	70	70	585	580	400	75	28
<b>SWH32/33, SWHEC32/33</b>	850	820	450	100	70	70	710	700	530	75	28

	D [mm]
<b>SWH02</b>	40
<b>SWH12</b>	70
<b>SWH22</b>	50
<b>SWH32/33</b>	102

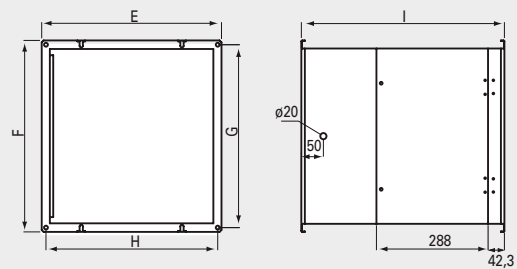
	D [mm]
<b>SWHEC02</b>	110
<b>SWHEC12</b>	85
<b>SWHEC22</b>	35
<b>SWHEC32/33</b>	100

Uchwyty montażowe, SWB



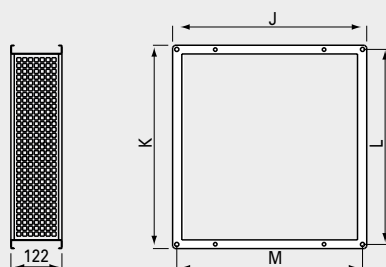
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
<b>SWB0</b>	195	405	235	10
<b>SWB1</b>	195	470	300	10
<b>SWB2</b>	250	580	410	10
<b>SWB3</b>	335	700	530	10

Komora filtracyjna, SWF



	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
<b>SWF1</b>	466	492	470	444	524
<b>SWF2</b>	616	602	580	594	524
<b>SWF3</b>	746	722	700	724	524

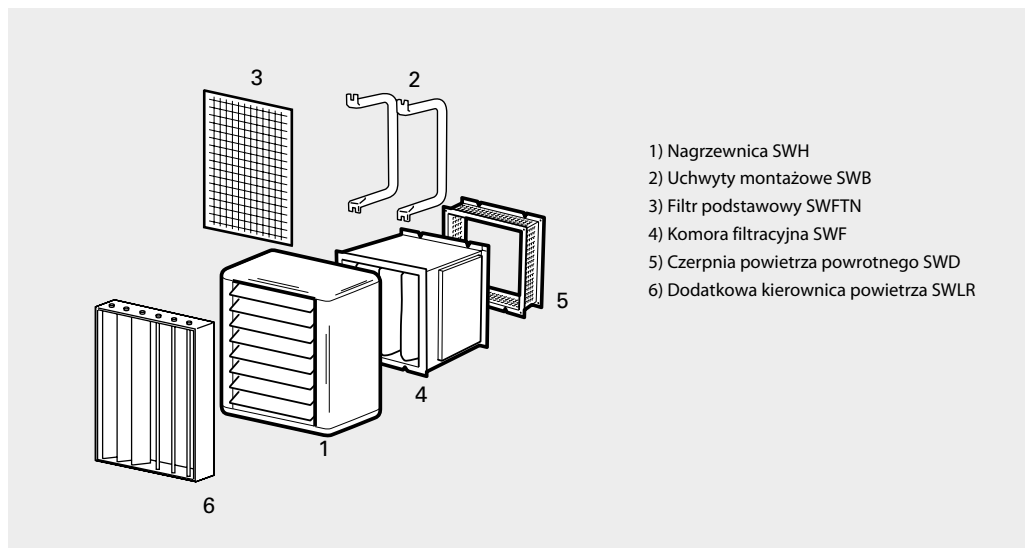
Czerpnia powietrza powrotnego, SWD



	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]
<b>SWD1</b>	464	490	470	444
<b>SWD2</b>	614	600	580	594
<b>SWD3</b>	676	720	700	656

# Nagrzewnica SWH

## Akcesoria

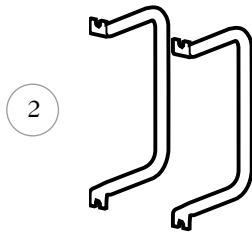


- 1) Nagrzewnica SWH
- 2) Uchwyty montażowe SWB
- 3) Filtr podstawowy SWFTN
- 4) Komora filtracyjna SWF
- 5) Czerpnia powietrza powrotnego SWD
- 6) Dodatkowa kierownica powietrza SWLR

Typ	Opis				
		SWH02	SWH12	SWH22	SWH32/33
SWB0	Uchwyty montażowe	•			
SWB1	Uchwyty montażowe		•		
SWB2	Uchwyty montażowe			•	
SWB3	Uchwyty montażowe				•
SWF1	Komora filtracyjna		•		
SWF2	Komora filtracyjna			•	
SWF3	Komora filtracyjna				•
SWD1	Czerpnia powietrza powrotnego		•		
SWD2	Czerpnia powietrza powrotnego			•	
SWD3	Czerpnia powietrza powrotnego				•
SWEF1	Dodatkowy wkład filtrujący		•		
SWEF2	Dodatkowy wkład filtrujący			•	
SWEF3	Dodatkowy wkład filtrujący				•
SWFTN02	Filtr podstawowy	•			
SWFTN1	Filtr podstawowy		•		
SWFTN2	Filtr podstawowy			•	
SWFTN3	Filtr podstawowy				•
SWLR1	Dodatkowa kierownica powietrza		•		
SWLR2	Dodatkowa kierownica powietrza			•	
SWLR3	Dodatkowa kierownica powietrza				•

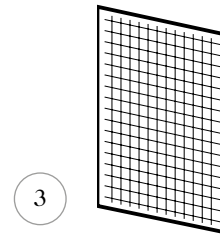


## Akcesoria SWH02-33



### SWB, uchwyty montażowe

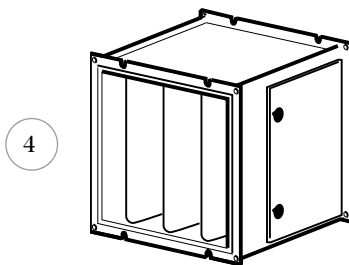
Jeśli komora filtracyjna nie jest używana, urządzenie główne zawieszają się na ścianie lub pod sufitem na uchwytych SWB (rys. 2). Uchwyty są dostępne na zamówienie i dostarczane w parach.



### SWFTN, filtr podstawowy

Używany jako alternatywa dla komory filtracyjnej. Zapewnia podstawową ochronę wężownicy grzejnej. Montaż filtra w urządzeniu SW jest bardzo prosty. Filtr można czyścić od góry lub od dołu. Nagrzewnica SWH ma filtr wielokrotnego użytku (rys. 3).

## Akcesoria SWH12-33



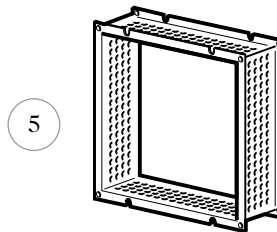
### SWF, komora filtracyjna

Rys. 4. Oczyszcza powietrze zewnętrzne i/lub powietrze powrotne z cząstek, które mogłyby obniżyć wydajność i skuteczność nagrzewnicy SWH. Kasetę zawiera jednorazowy harmonijkowy filtr workowy, wykonany z syntetycznego materiału. Klasa filtra G85 (EU3). Komora filtracyjna jest fabrycznie wyposażona w filtr.

Uwaga! Czerpnia powietrza powrotnego (SWD) jest wymagana.

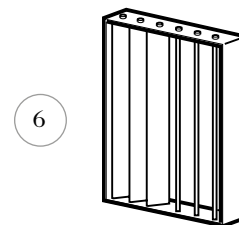
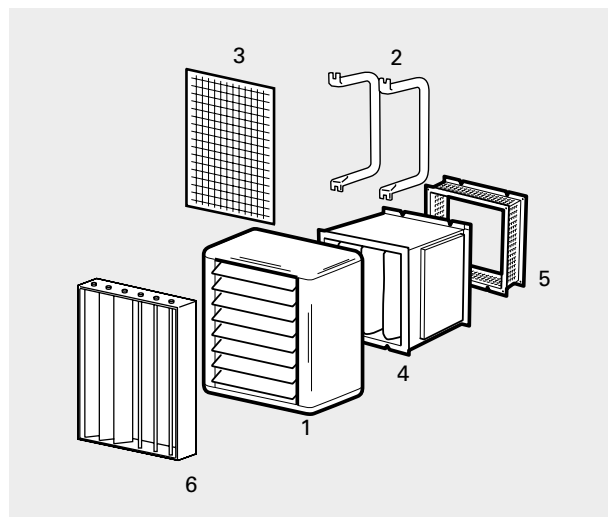
### SWEF, dodatkowy wkład filtrujący

Filtr zamienny dla SWF.



### SWD, czerpnia powietrza powrotnego

Rys. 5. Umożliwia dopływ powietrza w przypadku używania komory filtracyjnej.



### SWLR, dodatkowa kierownica powietrza

Rys. 6. Kieruje strumień powietrza na boki. Fabrycznie kierownica powietrza w nagrzewnicy SWH reguluje strumień powietrza w płaszczyźnie pionowej. Indywidualnie regulowane żaluzje z anodowanego aluminium.

Dodatkową kierownicę powietrza zakłada się na nagrzewnicę SWH, zaczepiając ją na istniejącej kierownicy powietrza.

# Nagrzewnica SWH

## Montaż i podłączenie



Podłączenie lewe



Podłączenie prawe



Montaż podsufitowy

### Montaż

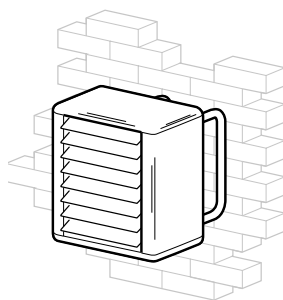
Nagrzewnice można na stałe zamontować na ścianie, w przypadku dystrybucji powietrza w poziomie, lub pod sufitem, w przypadku dystrybucji powietrza w pionie. Akcesoria montuje się za pomocą wkrętów lub prowadnic, a następnie mocuje do ściany lub sufitu, używając odpowiednich mocowań. Uchwyty montażowe stanowią wyposażenie dodatkowe.

### Podłączanie węzownicy grzewczej

Dzięki możliwości obracania nagrzewnicy, króćce mogą znajdować się po dowolnej stronie. Wężownica grzewcza z rurkami z miedzi. Gładko zakończone króćce umożliwiają połączenie lutowane lub zaciskowe. W najwyższym punkcie instalacji rurowej należy zainstalować zawór odpowietrzający. Zawory odpowietrzający i spustowy nie znajdują się na wyposażeniu węzownicy grzewczej. Prawidłowe podłączenie wlotu i wylotu węzownicy grzewczej zostało przedstawione na rysunku.

### Przyłącze

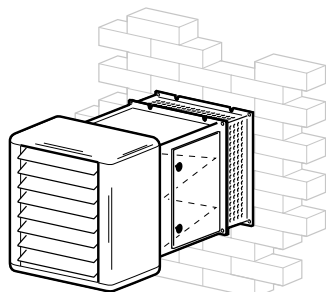
Silnik wentylatora podłącza się przez zintegrowaną kartę PC (SIRe), znajdującą się w centrali.



Model SWH zamocowany na ścianie na uchwytach montażowych

### Montaż modelu SWH

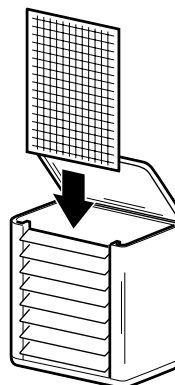
Uchwyty montażowe SWB należy zamawiać oddzielnie. Dołączony zestaw wkrętów służy do montażu z tyłu modelu SWH. Uchwyty montuje się na ścianie lub na suficie za pomocą odpowiednich mocowań.



Model SWH z komorą filtracyjną i czepnią powietrza powrotnego

### Montaż modelu SWH z komorą filtracyjną SWF

Jeśli komora filtracyjna jest używana, należy ją podłączyć do czepni powietrza powrotnego (SWD), aby umożliwić dopływ powietrza.



Model SWH z filtrem podstawowym

### Montaż filtra podstawowego SWFTN w modelu SWH

Filtr podstawowy można bardzo łatwo zamontować w urządzeniu SWH. Po otwarciu górnej lub dolnej pokrywy należy wepchnąć filtr za węzownicę w przeznaczonych do tego prowadnicach.

## Sterowanie SWH - układ sterowania SIRE

Model SWH jest przystosowany do układu sterowania SIRE, którego zaprogramowane ustawienia domyślne i liczne funkcje ułatwiają montaż i użytkowanie nagrzewnicy. Układ sterowania jest instalowany fabrycznie w nagrzewnicy SWH ze zintegrowaną kartą PC. Jeśli do pojedynczego zestawu SIRE podłączona jest więcej niż jedna nagrzewnica SWH, wtedy każda jednostka powinna być wyposażona w kabel modułowy SIRECC. Połączenia między nagrzewnicami realizowane są za pomocą kabla połączeniowego SIRECJ. Układ SIRE jest dostarczany z ustawieniami fabrycznymi i szybkozłączami, a jego montaż i obsługa są bardzo proste.

Układ SIRE poznaje charakterystykę miejsca instalacji i może zapewnić w pełni automatyczne ogrzewanie pomieszczenia dzięki funkcji kalendarza i możliwości wyłączenia przy zadanych temperaturach nawet dziewięciu urządzeń. Zastosowanie układu SIRE ograniczy zużycie energii do minimum. Regulacja prędkości wentylatora umożliwia optymalizację poziomu głośności, który nigdy nie przekracza wartości wymaganej do zapewnienia komfortu. Wersja SIRE Advanced udostępnia tryby Eco i Comfort odpowiednio do wybranego priorytetu oszczędzania energii lub optymalnego komfortu.

W menu Sterowanie automatyczne nagrzewnicy SWH fabrycznie zaprogramowano 4. bieg wentylatora. Aby zapewnić optymalną moc grzewczą i niski poziom hałasu, wentylator powinien pracować maksymalnie na 4 biegu. 5. bieg wentylatora jest dostępny w menu Sterowanie ręczne.

Dostępne są trzy wersje o różnej funkcjonalności: Basic, Competent i Advanced.

### Funkcje SIREBN Basic

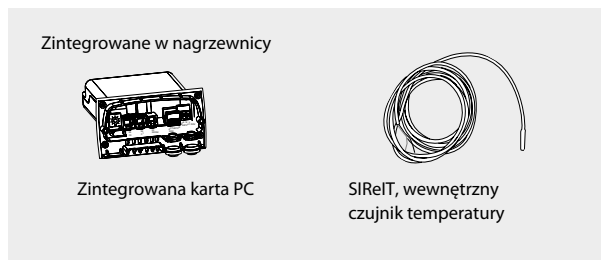
- Ręczna regulacja wentylatora i temperatury
- Automatyczna regulacja prędkości wentylatora i temperatury za pomocą zintegrowanego termostatu.

### Funkcje SIREFCZ Competent

- Wszystkie funkcje wersji Basic
- Funkcja kalendarza
- Czujnik filtra
- Proste sterowanie BMS – funkcje włączania/wyłączenia, prędkości wentylatora i alarmu
- Możliwość zmiany zaprogramowanych wartości dla każdego biegu wentylatora (SWH EC).

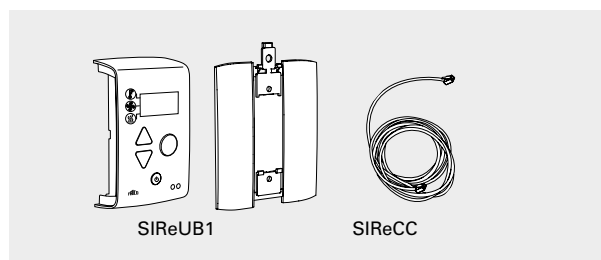
### Funkcje SIREFAZ Advanced

- Wszystkie funkcje wersji Competent
- Tryb Eco – dodatkowy tryb energooszczędny
- Tryb Comfort – kiedy liczy się komfort
- Zaawansowane sterowanie BMS
- Maks. ograniczenie temperatury wody powrotnej.
- Bezstopniowa regulacja temperatury.
- Możliwość użycia zewnętrznej osłony filtra.



Typ	Opis
<b>SIREBN</b>	Układ sterowania SIRE Basic
<b>SIREFCZ</b>	Układ sterowania SIRE Competent do nagrzewnic
<b>SIREFAZ</b>	Układ sterowania SIRE Advanced do nagrzewnic
<b>SIRERTX</b>	Zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia
<b>SIREUR</b>	Zestaw do zabudowy
<b>SIREWTA</b>	Czujnik zaciskowy
<b>SIRECC603</b>	Kabel modułowy RJ12 3 m
<b>SIRECC605</b>	Kabel modułowy RJ12 5 m
<b>SIRECC610</b>	Kabel modułowy RJ12 10 m
<b>SIRECC615</b>	Kabel modułowy RJ12 15 m
<b>SIRECC640</b>	Kabel modułowy RJ12 40 m

### Basic - SIREBN - Prosty i tani



Ręczna lub automatyczna regulacja prędkości wentylatora i temperatury za pomocą zintegrowanego termostatu. Możliwość wyboru, czy wentylator powinien zostać wyłączony przy określonej temperaturze pomieszczenia, w zależności od tego, czy ważniejszy jest dobry komfort czy cyrkulacja powietrza. Alarm przez sterownik.

### Zawartość zestawu SIREBN Basic:

- SIREUB1, sterownik z czujnik temperatury pomieszczenia. Osłona ścienna w zestawie.
- SIRECC, kabel modułowy, RJ12 (6p/6c), 5 m

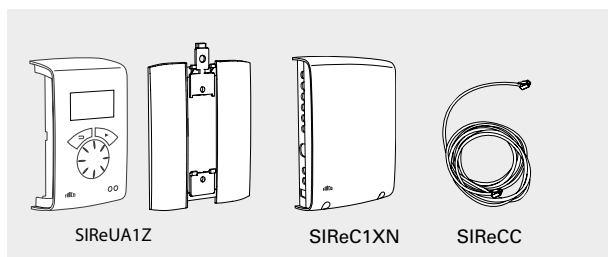
### Akcesoria

- SIRERTX, zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia, RJ11 (4p/4c), 10 m
- SIRECC, kabel modułowy, RJ12 (6p/6c), 5, 10, 15, 40 m
- VLSP, niezależny od ciśnienia zestaw zaworów wł./wyl.



## Nagrzewnica SWH

### Competent - SIReFCZ - Rozszerzona funkcjonalność



Ręczna lub automatyczna regulacja prędkości wentylatora i temperatury za pomocą zintegrowanego termostatu. Możliwość wyboru, czy wentylator powinien zostać wyłączony przy określonej temperaturze pomieszczenia, w zależności od tego, czy ważniejszy jest dobry komfort czy cyrkulacja powietrza. Możliwość zmiany zaprogramowanych wartości dla każdego biegu wentylatora (SWH EC).

Funkcja kalendarza z programem tygodniowym i trybem nocnym. Czujnik filtra informuje o konieczności wymiany lub wyczyszczenia filtra. Sterownik SIReUR można zabudować w ścianie – wystaje wtedy tylko 11 mm. Alarm przez sterownik lub BMS.

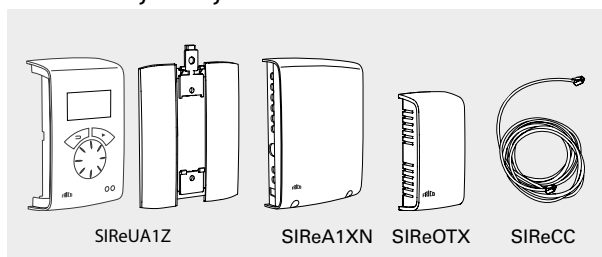
#### Zawartość zestawu SIReFCZ Competent:

- SIReUA1Z, sterownik z czujnik temperatury pomieszczenia. Osłona ścienna w zestawie.
- SIReC1XN, karta PC HUB Competent
- SIReCC, kable modułowe, RJ12 (6p/6c), odp. 3 m i 5 m

#### Akcesoria

- SIReRTX, zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia, RJ11 (4p/4c), 10 m
- SIReUR, zestaw do zabudowy
- SIReCC, kabel modułowy, RJ12 (6p/6c), 5, 10, 15, 40 m
- VLSP, niezależny od ciśnienia zestaw zaworów wł./wyl.

### Advanced - SIReFAZ - całkowicie automatyczny o rozszerzonej funkcjonalności



Ręczna lub automatyczna regulacja prędkości wentylatora i temperatury za pomocą zintegrowanego termostatu. Możliwość wyboru, czy wentylator powinien zostać wyłączony przy określonej temperaturze pomieszczenia, w zależności od tego, czy ważniejszy jest dobry komfort czy cyrkulacja powietrza. Możliwość zmiany zaprogramowanych wartości dla każdego biegu wentylatora (SWH EC).

Funkcja kalendarza z programem tygodniowym i trybem nocnym. Czujnik filtra informuje o konieczności wymiany lub wyczyszczenia filtra. Sterownik SIReUR można zabudować w ścianie – wystaje wtedy tylko 11 mm. Alarm przez sterownik lub BMS.

Możliwość sterowania i monitorowania za pomocą systemu BMS. Dostępne tryby Eco i Comfort odpowiednio do wybranego priorytetu oszczędzania energii lub optymalnego komfortu. Układ sterowania SIRe Advanced wymaga zastosowania zestawu zaworów VLP.

#### Zawartość zestawu SIReFAZ Advanced:

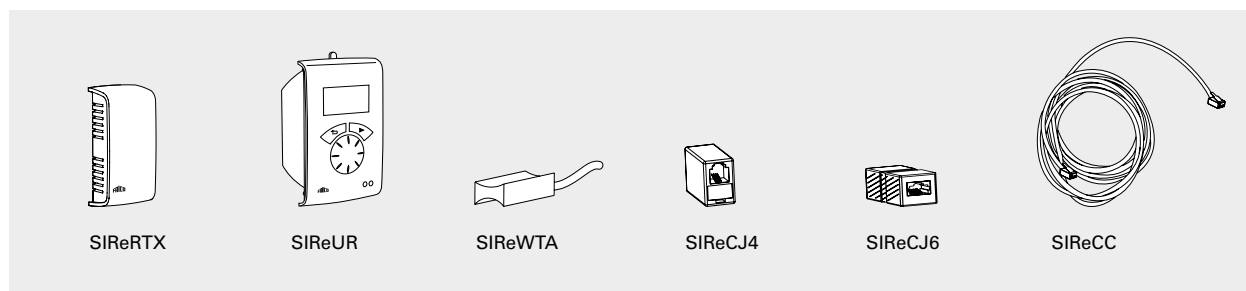
- SIReUA1Z, sterownik z czujnik temperatury pomieszczenia. Osłona ścienna w zestawie.
- SIReA1XN, karta PC HUB Advanced
- SIReOTX, zewnętrzny czujnik temperatury
- SIReCC, kable modułowe, RJ12 (6p/6c), odp. 3 m i 5 m

#### Akcesoria

- SIReRTX, zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia, RJ11 (4p/4c), 10 m
- SIReUR, zestaw do zabudowy
- SIReWTA, przylgowy czujnik wody powrotnej, RJ11 (4p/4c), 3 m
- SIReCC, kabel modułowy, RJ12 (6p/6c), 5, 10, 15, 40 m
- VLP, niezależny od ciśnienia zestaw zaworów z modulacją



## Układ sterowania SRe - opcje



### SReRTX, zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia

Umożliwia uzyskanie lepszego punktu pomiarowego w budynkach, kiedy układ sterowania jest tak umieszczony, że wewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia nie podaje prawidłowej wartości. 10 m. przewód z wtyczką modułową RJ11 (4p/4c).

### SReUR, zestaw do zabudowy

Zestaw do zabudowy układu SReUA1 w ścianie. Wystaje tylko 11 mm ze ściany.

### SReWTA, przylgowy czujnik wody powrotnej

Czujnik zaciskowy do regulacji temperatury wody powrotnej. 3-metrowy przewód z wtyczką modułową RJ11 (4p/4c). Montowany na rurze powrotnej węzłownicy grzewczej.

### SReCJ4/SReCJ6, połączenie

Połączenie dwóch gniazd odpowiednio RJ11 (4p/4c) i RJ12 (6p/6c).

### SReCC, kable modułowe

Kable modułowe RJ11 (4p/4c) i RJ12 (6p/6c). Występują w długościach 3, 5, 10 i 15 m (RJ12 także w długości 40 m).

Typ	Opis
<b>SReRTX</b>	Zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia, NTC10KΩ
<b>SReUR</b>	Zestaw do zabudowy IP30
<b>SReWTA</b>	Przylgowy czujnik wody powrotnej RJ11 (4p/4c) 3 m IP65
<b>SReCJ4</b>	Połączenie. RJ11 (4/4)
<b>SReCJ6</b>	Połączenie. RJ12 (6/6)
<b>SReCC603</b>	Kabel modułowy RJ12 (6/6) 3 m
<b>SReCC605</b>	Kabel modułowy RJ12 (6/6) 5 m
<b>SReCC610</b>	Kabel modułowy RJ12 (6/6) 10 m
<b>SReCC615</b>	Kabel modułowy RJ12 (6/6) 15 m
<b>SReCC640</b>	Kabel modułowy RJ12 (6/6) 40 m
<b>SReCC403</b>	Kabel modułowy RJ11 (4/4) 3 m
<b>SReCC405</b>	Kabel modułowy RJ11 (4/4) 5 m
<b>SReCC410</b>	Kabel modułowy RJ11 (4/4) 10 m
<b>SReCC415</b>	Kabel modułowy RJ11 (4/4) 15 m

# Nagrzewnica SWH

## Regulacja przepływu wody



VLSP, niezależny od ciśnienia zestaw zaworów wł./wył. 2-drogowy, niezależny od ciśnienia zawór regulacyjno-nastawczy z siłownikiem dwupołożeniowym, zawór odcinający i obejściowy. DN15/20/25/32. 230 V.

W skład zestawu zaworów VLSP wchodzi:

- VKF, zestaw zaworów
  - TAC, niezależny od ciśnienia zawór regulacyjno-nastawczy
  - AV, zawór odcinający
- SD230, siłownik dwupołożeniowy 230V
- BPV10, zawór obejściowy

Typ	DN	Zakres przepływu l/s
VLSP15LF	DN15	0,012 - 0,068
VLSP15NF	DN15	0,024 - 0,131
VLSP20	DN20	0,058 - 0,319
VLSP25	DN25	0,103 - 0,597
VLSP32	DN32	0,222 - 1,028



VLP, niezależny od ciśnienia zestaw zaworów z modulacją

2-drogowy, niezależny od ciśnienia zawór regulacyjno-nastawczy z siłownikiem z modulacją i zaworem odcinającym. DN15/20/25/32. 24V.

W skład zestawu zaworów VLP wchodzi:

- VKF, zestaw zaworów
  - TAC, niezależny od ciśnienia zawór regulacyjno-nastawczy
  - AV, zawór odcinający
- SDM24, siłownik z modulacją 24V
- ST23024, transformator 24 V do 1-7 siłowników

Typ	DN	Zakres przepływu l/s
VLP15LF	DN15	0,012 - 0,068
VLP15NF	DN15	0,024 - 0,131
VLP20	DN20	0,058 - 0,319
VLP25	DN25	0,103 - 0,597
VLP32	DN32	0,222 - 1,028



VOT, 3-drogowy zawór regulacyjny i siłownik dwupołożeniowy

3-drogowy zawór regulacyjny i siłownik dwupołożeniowy, DN15/20/25. 230V.

W skład zestawu zaworów wchodzi:

- TRVS, 3-drogowy zawór regulacyjny
- SD230, siłownik 230V

Typ	DN	Kvs	Przepływ maks. przy 10 kPa
VOT15	DN15	1,7	0,149
VOT20	DN20	2,5	0,220
VOT25	DN25	4,5	0,395



VMT, 3-drogowy zawór regulacyjny i siłownik z modulacją

3-drogowy zawór regulacyjny z siłownikiem z modulacją. DN15/20/25. 24 V.

W skład zestawu zaworów wchodzi:

- TRVS, 3-drogowy zawór regulacyjny
- SDM24, siłownik z modulacją 24V
- ST23024, transformator 24 V do 1-7 siłowników

Typ	DN	Kvs	Przepływ maks. przy 10 kPa
VMT15	DN15	1,7	0,149
VMT20	DN20	2,5	0,220
VMT25	DN25	4,5	0,395