

# WISE Pacific

Moduł chłodzący do systemu WISE firmy Swegon do wentylacji zależnej od potrzeb



## INFORMACJE OGÓLNE

- **Inteligentny system klimatyzacji** – automatyczna regulacja przepływu powietrza i wody dla optymalnego komfortu i efektywności.
- **Komunikacja bezprzewodowa** - Pełna integracja drogą radiową w systemie WISE firmy Swegon dla łatwej konfiguracji i monitorowania.
- **Stabilny przepływ powietrza** – automatyczna kontrola i kompensacja wahań ciśnienia w systemie, zapewniająca utrzymanie wymaganego przepływu powietrza i jakości środowiska w pomieszczeniach.
- **Koncepcja modułowa** - trzy-modułowy system do adaptacyjnych i zoptymalizowanych rozwiązań klimatyzacji pomieszczeń.
- **Zintegrowane moduły powietrzne SA/EA** Opcjonalne moduły dodatkowego nawiewu i wywiewu zintegrowane we wspólnym panelu frontowym, co zapewnia jednolity wygląd.
- **Opcja wykonania ze 'skrzydłami Coanda'** Zoptymalizowana dystrybucja powietrza dla aranżacji wolnowiązanych, zapewniająca komfort i eliminująca przeciągi.

Przepływ powietrza pierwotnego	Zakres ciśnienia	Wydajność chłodzenia	Wydajność grzewcza
l/s	Pa	W	Woda W
Do 97	Od 30 do 150	Do 2158	Do 2494

Dodatkowy moduł SA/EA		
SA: Przepływ powietrza nawiewanego	SA: Wydajność chłodzenia	EA: Przepływ powietrza wywiewanego
l/s	W	l/s
Do 65	Do 470	maks. 100

Rozmiar				
Długość (mm)	Szerokość (mm)		Wysokość (mm)	
	min./maks.	Ø125	Ø160	Ø200
1200, 1800, 2400, 3000*	594 / 667*	189	244	299

\* WISE PACIFIC jest do nabycia w długościach i szerokościach, które pasują do wysokości sufitów podwieszanych dostępnych na rynku.

Chłodzenie, powietrze:  $\Delta T_1 = 6 \text{ K}$  / woda:  $\Delta T_{mk} = 8,5 \text{ K}$ ,  $t_{woda} = 14/17,3^\circ\text{C}$ , przepływ wody 0,1 l/s

Ogrzewanie, powietrze:  $\Delta T_1 = -1 \text{ K}$  / woda:  $\Delta T_{mk} = 16 \text{ K}$ ,  $t_{woda} = 45/31^\circ\text{C}$ , przepływ wody 0,045 l/s

Ciśnienie rozruchowe: 70 Pa

30 dB z tłumieniem pomieszczenia 5 dB

**Swegon**

# Spis treści

<b>Opis techniczny .....</b>	<b>3</b>
System WISE .....	3
Komunikuje się bezprzewodowo .....	3
WISE obsługuje różne kombinacje wnętrzowych systemów klimatyzacyjnych .....	3
Moduł chłodzący WISE Pacific .....	3
Konstrukcja .....	4
Funkcjonalność .....	5
Materiał i wykończenie powierzchni .....	5
Certyfikaty/Normy .....	5
Adaptacja .....	6
<b>Dane techniczne .....</b>	<b>7</b>
Wymiary .....	7
Waga .....	8
Chłodzenie .....	9
Oznaczenia .....	9
Ogrzewanie: .....	11
Kompaktowa jednostka typu „podłącz i używaj” .....	13
Funkcje komfortu i uruchamiania .....	14
Kontrola przeciągów (ADC) .....	14
Ustawienia współczynnika K .....	14
Instalacja, uruchomienie (regulacja) i konserwacja .....	15
Wymiary przyłączy .....	15
Montaż podtynkowy .....	15
<b>Akcesoria i opcjonalne dodatki .....</b>	<b>16</b>
Akcesoria/opcjonalne dodatki montowane fabrycznie .....	16
Akcesoria dostarczane luzem .....	17
<b>Klucz zamawiania .....</b>	<b>19</b>
Produkt .....	19
Akcesoria .....	20
<b>Tekst specyfikacji .....</b>	<b>21</b>

# Opis techniczny

## System WISE

Dzięki systemowi WISE wentylacja zależna od potrzeb nigdy nie była łatwiejsza. Z opisem systemu WISE można zapoznać się w Przewodniku po systemie WISE na stronie [www.swegon.com](http://www.swegon.com)

## Komunikuje się bezprzewodowo

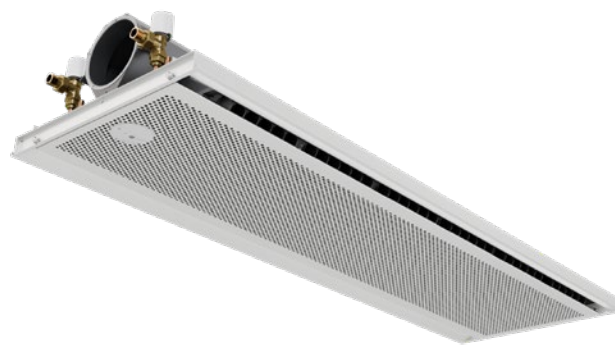
W systemie WISE inteligentne produkty/węzły do pomieszczeń komunikują się bezprzewodowo za pomocą wbudowanego nadajnika radiowego. Produkty z zasilaniem działają zarówno jako nadajnik, jak i odbiornik, a w niektórych przypadkach mogą być używane do wzmocnienia/powtórzenia komunikacji radiowej systemu. Produkty zasilane baterią działają tylko jako nadajniki.

## WISE obsługuje różne kombinacje wewnętrznych systemów klimatyzacyjnych.

System umożliwia teraz łączenie dystrybucji wodnej i powietrznej w obrębie budynku – aż do poziomu kondygnacji, stref i pojedynczych pomieszczeń. WISE umożliwia jednoczesne łączenie wielu rozwiązań systemowych.

## Moduł chłodzący WISE Pacific

Moduł WISE Pacific jest w pełni przygotowany do integracji z systemem sterowania WISE firmy Swegon, co umożliwia sterowanie oparte na zapotrzebowaniu, precyzyjną regulację klimatyzacji w pomieszczeniach oraz płynną komunikację z ogólnym systemem budynku. Rezultat to rozwiązanie gotowe na przyszłość, które łączy komfort, efektywność energetyczną i inteligentne sterowanie w jednym spójnym systemie.



Rys. 1. WISE Pacific



Rys. 2. WISE Pacific z drugiej strony z WISE CU

## Konstrukcja

### Moduł chłodzący DCV z nawiewem dwukierunkowym

WISE PACIFIC to nowa generacja modułów chłodzących z dwukierunkowym nawiewem, zaprojektowanych do budynków wymagających stabilnego przepływu powietrza, doskonałego komfortu i estetycznego wyglądu architektonicznego. Moduł ten zapewnia chłodzenie, ogrzewanie i wentylację z wysoką indukcją i niskim poziomem hałasu – idealne rozwiązanie do biur, szkół i hoteli.

WISE PACIFIC zaprojektowano z myślą o łatwej integracji z sufitem, oferując elastyczny montaż liniowy zarówno w postaci ciągłej serii produktów, jak i pojedynczych elementów, aby dopasować się do szerokiej gamy adaptacji architektonicznych. Konstrukcja tego typu umożliwia tworzenie kreatywnych i funkcjonalnych rozwiązań, które mogą zostać dostosowane do różnych układów wnętrz i preferencji projektowych.

### Modułowa konstrukcja

Platforma WISE Pacific jest zbudowana z wymiennych modułów:

- **Moduł kanału powietrznego** – Do nabycia z kanałami w trzech rozmiarach i w kilku długościach z wbudowanym damperem ułatwiającym regulację.
- **Moduł wymiennika ciepła** – Wysokowydajna węzownica chłodząco-grzewcza, dostępna w kilku długościach pasujących do różnych rozmiarów pomieszczeń i obciążeń.
- **Moduł projektowy** – Nowoczesne, gładkie powierzchnie z ukrytymi przyłączami wody i powietrza dzięki czemu moduł harmonijnie wtapia się w każde wnętrze.

Ta modularność upraszcza projektowanie, instalację i potencjalne adaptacje.

### Lekki i przyjazny dla serwisu

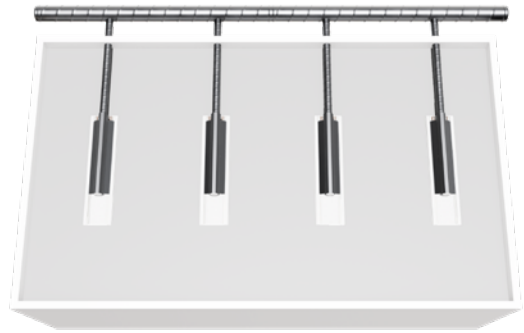
Konstrukcja zmniejsza wagę i ułatwia dostęp do wszystkich komponentów wewnętrznych. Idealna do budynków z niewielkimi przestrzeniami montażowymi i projektów renowacyjnych.

### Cichy i wydajny

- Wysoka indukcja zapewnia doskonałą jakość powietrza i komfort termiczny.
- Niski spadek ciśnienia zmniejsza zużycie energii przez wentylator.
- Cicha praca odpowiednia do środowisk wrażliwych na hałas.

### Domyślnie zrównoważony

- Zoptymalizowane wykorzystanie materiałów
- Wykonany z powtórnie użytej i wytwarzanej w odnawialny sposób stali
- Długa żywotność i łatwość renowacji



Rys. 3. Przykład czterech modułów WISE Pacific zainstalowanych w pomieszczeniu.



Rys. 4. Przykład z modułami WISE Pacific zainstalowanymi szeregowo.

## Funkcjonalność

### Wentylacja zależna od potrzeb (DCV)

WISE Pacific wyposażony jest w zintegrowane czujniki i układy sterowania, które ciągle dostosowują przepływ powietrza, chłodzenie i ogrzewanie do rzeczywistych potrzeb każdego pomieszczenia lub strefy. Optymalizacja komfortu wewnętrznego i efektywności energetycznej na każdym etapie, niezależnie od zmian w obciążeniu lub liczbie użytkowników.

Rezultaty to:

- Optymalny komfort w każdym pomieszczeniu lub strefie
- Zmniejszone zużycie energii
- Gotowe na przyszłość i elastyczne działanie

### Regulacja przepływu

Zintegrowany tłumik i siłownik ciągle regulują przepływ powietrza, zapewniając dokładne objętości powietrza, stabilne działanie i stały komfort.

### Kontrola przeciągów (ADC)

Kontrola przeciągów (ADC) umożliwia przekierowanie przepływów powietrza w celu zmniejszenia ryzyka przeciągów w strefie użytkownika.

### Modułowość

W miarę zwiększania efektywności energetycznej budynków, zapotrzebowanie na chłodzenie i ogrzewanie maleje, podczas gdy zapotrzebowanie na świeże powietrze pozostaje zależne od użytkowników. WISE Pacific spełnia te wymagania dzięki w pełni modułowej konstrukcji:

- Moduł wymiennika ciepła jest dostosowany do wymaganego obciążenia cieplnego.
- Moduł kanału powietrznego jest dostosowany do liczby osób korzystających z pomieszczenia.
- Moduł projektowy może zawierać wąż serwisowy lub moduły nawiewu/wywiewu powietrza.

Ta elastyczność poprawia komfort, upraszcza projektowanie obiektu i przyczynia się do zrównoważonego rozwoju w perspektywie długoterminowej.

### Certyfikaty/Normy

- Deklaracja EPD
- Deklaracja EC
- Eurovent



Rys. 5.



Rys. 6. Pełnowymiarowy WISE Pacific.



Rys. 7. WISE Pacific z modułem kanałów powietrznych, modułem wymiennika ciepła i modułem projektowym w trzech różnych rozmiarach.

## Materiał i wykończenie powierzchni

### Materiał

Moduł powietrzny wykonany jest z ocynkowanej blachy stalowej RRP, pochodzącej z recyklingu i produkowanej w sposób odnawialny.

Moduł wymiennika ciepła (węzownica) z miedzi i aluminium.

Moduł projektowy (płyta czołowa) wykonany jest ze stali galwanizowanej pochodzącej z recyklingu i produkowanej w sposób odnawialny oraz pomalowanej w wybranym kolorze.

### Kolor standardowy:

- RAL 9003 – biały (Signal white), połysk 30 ± 6%

### Alternatywne kolory standardowe:

- RAL 7037 – szary (Dusty gray), połysk 30–40%
- RAL 9010 – biały (Pure white), połysk 30–40%
- RAL 9005 – czarny (Jet black), połysk 30–40%
- RAL 9006 – srebrny (White aluminium), połysk 70–80%
- RAL 9007 – szary (Grey aluminium), połysk 70–80%

Inne kolory dostępne na życzenie

## Adaptacja

### Montaż wolnowiszący, bez sufitów podwieszanych

W budynkach odnawianych, w których brak jest sufitów podwieszanych, system WISE Pacific pozwala architektom i projektantom w pełni zrealizować swą wizję.

Dzięki ramie coanda modułów WISE Pacific dystrybucja powietrza jest zoptymalizowana, zapewnia komfort i zapobiega przeciągom w strefie przebywania ludzi (zob. Rys. 8).

### Rama z płyty gipsowo-kartonowej

Ramę z płyty gipsowo-kartonowej zaprojektowano tak, aby stworzyć płynne i zintegrowane przejście między modulem WISE Pacific a otaczającym go sufitem podwieszonym, (zob. Rys. 9).

Umożliwia precyzyjne adaptacje w obrębie wycięcia w suficie, zapewniając dokładne wyrównanie podczas instalacji i estetyczny efekt końcowy. Kompensuje tolerancje w konstrukcji sufitu i ułatwia montaż na miejscu.

### Moduł SA/EA

Dodatkowy moduł nawiewu (SA) i zintegrowany moduł wywiewu (EA) można dodać przy użyciu wydłużonej ramy konstrukcyjnej, co zapewnia jednolity i spójny wygląd sufitu.

Moduł SA/EA skonstruowano tak, aby zapewnić optymalne rozdzielanie przepływu powietrza, zapobiegając krótkim spięciom między powietrzem nawiewanym a wywiewanym. To zapewnia wydajną wentylację, przyczynia się do utrzymania dobrej jakości powietrza w pomieszczeniu oraz pozwala zachować zamierzony wzór dystrybucji powietrza, (zob. Rys. 10).

### Dłuższy moduł projektowy

W pewnych przypadkach korzystne może być wybranie modułu projektowego, który jest dłuższy od modułu wymiennika ciepła. Typowym przypadkiem jest sytuacja, gdy moduł instaluje się w suficie z płyt gipsowo-kartonowych, a zachodzi potrzeba inspekcji zaworów i/lub dampera regulacyjnego (rozruchowego).

Stosując moduł projektowy dłuższy niż moduł powietrzny i moduł wymiennika ciepła, uzyskuje się wbudowaną klapę inspekcyjną na każdy system automatycznego sterowania, (zob. Rys. 11).

Nieaktywna część modułu projektowego jest zakryta, aby zapobiec zakłóceniom akustycznym i aby przestrzeń nad sufitem podwieszonym nie była widoczna z pomieszczenia.

### Płyta czołowa

Płyta czołowa modułu projektowego jest na zawiasach i można ją otwierać pod kątem 90 stopni z dowolnej strony. To całkowicie odsłania węzownicę do czyszczenia. Linki zabezpieczające mocują płytę czołową i zapobiegają jej opadnięciu, (zob. Rys. 10).



Rys. 8. WISE Pacific z ramą coanda do montażu w otwartych przestrzeniach plenum PACIFIC T-CF



Rys. 9. WISE Pacific z ramą z płyty gipsowo-kartonowej, PACIFIC T-FPB



Rys. 10. Moduł PACIFIC SA/EA (moduł nawiewno-wywiewny)

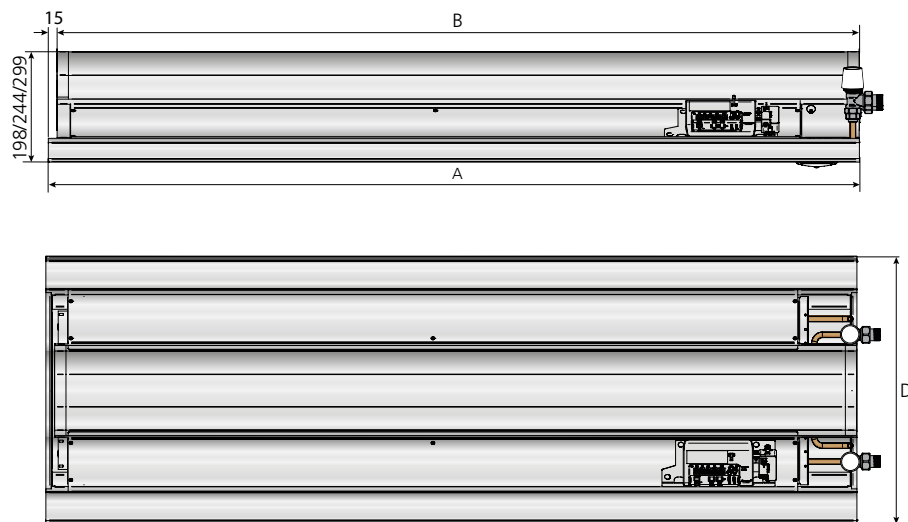


Rys. 11. Wbudowana klapa inspekcyjna umożliwia dostęp przez krótszy moduł wymiennika ciepła lub dłuższy moduł projektowy.

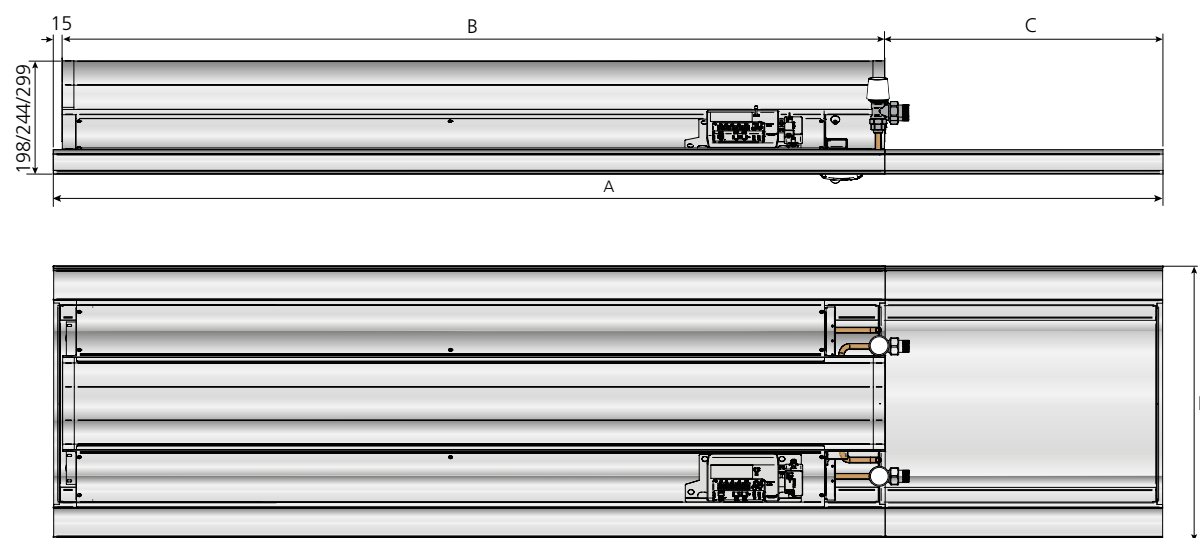
# Dane techniczne

## Wymiary

Produkt ten jest do nabycia w różnych rozmiarach.



Rys. 12. Rysunek wymiarowy – pełny rozmiar



Rys. 13. Rysunek wymiarowy - moduły w różnych rozmiarach

**Dla modułu projektowego do montażu na ruszcie T-bar o rozstawie 600 mm (od osi do osi)**

A	B	C	D
1194; 1794	1170	(1194)=24; (1794)=624	594
1794; 2394	1770	(1794)=24; (2394)=624	594
2394; 2994	2370	(2394)=24; (2994)=624	594
2994	2970	(2994)=24	594

**Dla modułu projektowego do montażu na ruszcie T-bar o rozstawie 625 mm (od osi do osi)**

A	B	C	D
1242; 1867	1170	(1242)=72; (1867)=697	617
1867; 2492	1770	(1867)=97; (2492)=722	617
2492	2370	(2492)=122	617

**Dla modułu projektowego do montażu na ruszcie T-bar o rozstawie 675 mm (od osi do osi)**

A	B	C	D
1342; 2017	1170	(1342)=172; (2017)=847	667
2017; 2692	1770	(2017)=247; (2692)=922	667
2692	2370	(2692)=322	667

**Dla modułu projektowego do montażu w sufitach clip-in oraz stalowych kasetonach sufitowych**

A	B	C	D
1198; 1498; 1698; 1715; 1798	1170	(1198)=28; (1498)=328; (1698)=528; (1715)=545; (1798)=628	598
1798; 2398	1770	(1798)=28; (2398)=628	598
2398; 2998	2370	(2398)=28; (2998)=628	598
2998	2970	(2998)=28	598

## Waga

Ponieważ produkt ten można łączyć w wielu kombinacjach, pokazujemy wagę dla trzech różnych modułów, wybierz swój rozmiar i dodaj je do siebie, aby otrzymać całkowitą wagę Twojego produktu.

### Moduł powietrzny

Długość	Przyłącze powietrza	Waga
(mm)	∅	(kg)
1170	125	6,38
1170	160	6,94
1170	200	7,66
1770	125	9,63
1770	160	10,36
1770	200	11,46
2370	125	12,74
2370	160	13,75
2370	200	15,11
2970	125	15,8
2970	160	17,03
2970	200	18,71

### Moduł wymiennika ciepła

Długość (mm)	Objętość wody (l)		Waga na sucho (kg)
	Obieg chłodniczy	Obieg grzewczy	
1000	0,97	0,26	3,41
1000 NPT	0,97	0,26	3,79
1600	1,52	0,40	5,02
1600 NPT	1,52	0,40	5,4
2200	2,09	0,53	7,06
2200 NPT	2,09	0,53	7,44
2800	2,63	0,67	8,63
2800 NPT	2,63	0,67	9,01

### Panel frontowy

Długość	Szerokość	Waga
(mm)	(mm)	(kg)
1194	594	5,35
1794	594	7,65
2394	594	9,96
2994	594	12,27
1198	598	5,39
1798	598	7,72
2398	598	10,04
2998	598	12,36
1213	603	5,49
1823	603	7,87
2433	603	10,25
3043	603	12,63
1242	617	5,72
1867	617	8,21
2492	617	10,71
1342	667	6,55
2017	667	9,46
2692	667	12,38

## Chłodzenie

Wydajności te mierzy się zgodnie z normą PN-EN 15116.

### Wytyczne doboru, Tab. 2.

Wartości w Tab. 2 odnoszą się do połączenia największego dostępnego modułu powietrznego z największym dostępnym modułem wymiennika ciepła, dla podanej długości produktu.

Przykład: Długość produktu: 1800 mm

Moduł powietrzny: 1770 mm

Moduł wymiennika ciepła: 1600 mm

Uwaga dodatkowa! Łączna wydajność chłodzenia jest sumą wydajności chłodniczej powietrza i wody.

### Oznaczenia

P: Moc (W, kW)

$t_r$ : Temperatura pomieszczenia (°C)

$t_m$ : Średnia temperatura wody (°C)

v: Prędkość (m/s)

q: Przepływ powietrza (l/s)

p: Ciśnienie, (Pa, kPa)

$\Delta T_m$ : Różnica temperatur [ $t_r - t_m$ ] (K)

$\Delta T$ : Różnica temperatur między zasilaniem a powrotem (K)

„Indeks uzupełniający: k = chłodzenie, v = ogrzewanie, l = powietrze, i = regulacja/uruchomienie

### Wykresy 1a-1b.

Współczynnik korekcyjny na wykresie 1 pokazuje, jak przepływ wody wpływa na wydajność chłodzenia, przy założeniu stałej różnicy temperatur między pomieszczeniem a średnią temperaturą wody chłodzącej. Współczynnik korekcyjny 0,7 odpowiada 30% redukcji wydajności chłodzenia w porównaniu ze współczynnikiem 1,0.

Wykres ten jest właściwy dla modułu wymiennika ciepła 1000, jednak krzywa dla modułu 1600 ma bardzo zbliżony przebieg. Wykres ten służy do ogólnego zobrazowania wpływu przepływu wody na wydajność chłodzenia. Jeśli wymaga się konkretnych wartości wydajności chłodzenia dla przepływu wody innego niż podany w tabeli mocy chłodniczej należy skorzystać z oprogramowania obliczeniowego Single Product Calculator.

### Wydajność chłodzenia powietrza pierwotnego dla modułu chłodzącego oraz dodatkowego modułu SA

Poniższy wzór można wykorzystać do obliczenia wydajności chłodzenia powietrza pierwotnego dla modułu chłodzącego oraz dodatkowego modułu SA:

$$P_1 = q_1 \times 1.2 \times \Delta T_1$$

$P_1$  = moc chłodnicza powietrza pierwotnego (W)

$q_1$  = przepływ powietrza pierwotnego (l/s)

$\Delta T_1$  = różnica temperatur między temperaturą powietrza pierwotnego a temperaturą w pomieszczeniu (K)

### Spadek ciśnienia w obiegu chłodniczym

Poniższy wzór służy do obliczania spadku ciśnienia w obiegu chłodniczym:

$$\Delta p_k = A \cdot q_k^B$$

A = stała, odczytywana z Tab. 1 (kPa)

B = stała, odczytywana z Tab. 1

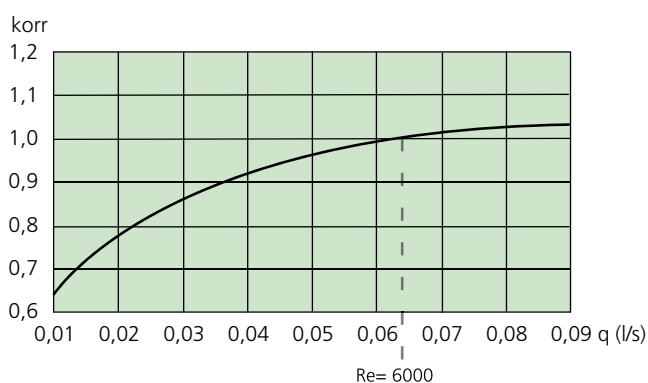
$q_k$  = przepływ wody chłodzącej (l/s)

**Tab. 1. Spadek ciśnienia wody w module wymiennika ciepła**

Długość modułu wymiennika ciepła (mm)	A	B
1000	708,1	1,69
1600	983,5	1,72
2200	580,7	1,80
2800	597,6	1,76

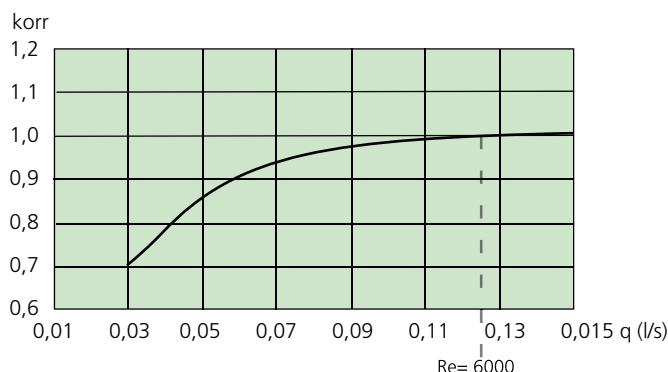
### Wykres 1a. Przepływ wody – korekta mocy, chłodzenie

Długość modułu wymiennika ciepła: 1000 oraz 1600 mm



### Wykres 1b. Przepływ wody – korekta mocy, chłodzenie

Długość modułu wymiennika ciepła: 2200 oraz 2800 mm



**Tab. 2. Dane – Chłodzenie. Wytyczne doboru dla WISE Pacific, ciśnienie dyszy 70 Pa**

Długość produktu (mm)	Przepływ powietrza		Poziom hałasu, dB(A) * Złącze (mm)			Wydajność chłodzenia, powietrze pierwotne (W), $\Delta T_1$			Wydajność chłodzenia wody (W), $\Delta T_{mk}$					Współczynnik k
	(l/s)	(m <sup>3</sup> /h)	Ø125	Ø160	Ø200	6	8	10	6	7	8	9	10	
1200**	12,5	45	<20	<20	<20	91	121	152	290	338	387	435	488	1,5
1200**	23,4	84	<20	<20	<20	170	226	283	346	409	466	523	585	2,8
1200**	36,0	130	24	21	22	261	348	435	381	448	509	576	638	4,3
1800**	25,9	93	<20	<20	<20	188	251	313	480	563	645	735	811	3,1
1800**	38,5	139	21	<20	21	279	372	465	528	617	706	795	884	4,6
1800**	51,0	184	26	23	24	370	493	617	552	643	743	835	927	6,1
2400***	34,3	123	21	<20	<20	249	332	415	686	809	922	1035	1159	4,1
2400***	51,9	187	23	20	20	376	501	627	763	897	1021	1156	1280	6,2
2400***	71,1	256	28	25	24	516	687	859	810	939	1080	1210	1351	8,5
3000***	46,0	166	26	20	<20	334	445	556	866	1024	1182	1342	1502	5,5
3000***	71,1	256	35	27	24	516	687	859	982	1150	1318	1488	1657	8,5
3000***	87,8	316	39	33	27	637	849	1062	994	1164	1335	1505	1677	10,5

\* Podany poziom hałasu dotyczy połączenia prostego, bez załamań kanału i bez dampera regulacyjnego.

Tłumienie pomieszczenia = 5 dB.

\*\*\*) = Wydajność wodną określono dla przepływu 0,05 l/s i może się różnić w zależności od instalacji oraz ustawienia deflektorów powietrza ADC.

\*\*\*) = Wydajność wodną określono dla przepływu 0,1 l/s i może się różnić w zależności od instalacji oraz ustawienia deflektorów powietrza ADC.

Szczegółowe dane akustyczne można uzyskać, korzystając z Single Product Calculator lub Room Unit Design firmy Swegon dostępnych na jej stronie głównej: [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

## Ogrzewanie

### Ogrzewanie wodne

WISE Pacific jest standardowo wyposażony w węzownice złożoną z dwóch oddzielnych obwodów rurowych. Pierwszy służy do chłodzenia, a drugi do ogrzewania. Gdy gorąca woda krąży w obwodzie rurowym, recyrkulowane powietrze z pomieszczenia jest nagrzewane w węzownicy, a następnie mieszane z powietrzem pierwotnym i rozprowadzane po pomieszczeniu. Temperaturę wlotową przepływu wody grzewczej należy utrzymywać możliwie najniższą, aby zminimalizować różnicę temperatur między powietrzem na poziomie sufitu a powietrzem na poziomie podłogi. Różnica temperatur warstw powietrza w pomieszczeniu będzie pomijalna, jeśli temperatura wejściowa będzie się utrzymywać na poziomie 40°C lub niższym. Jeśli wlotowa temperatura przepływu osiąga maksymalną zalecaną wartość (60°C), różnica temperatur warstw powietrza w pomieszczeniu będzie wyraźna, nawet jeśli zazwyczaj mieści się w zalecanym zakresie.

W większości przypadków system ogrzeje powietrze w pomieszczeniu do zadowalającej temperatury. Aby osiągnąć dobrą temperaturę roboczą, należy wziąć pod uwagę inne czynniki. Pod tym względem typowe są następujące czynniki: Wymiary okien, współczynnik U okien, orientacja pomieszczenia, rozmieszczenie jego użytkowników itp. Jakość i wymiary okien są również ważne ze względu na możliwe zimne przeciągi. Obecnie stosowane okna są zazwyczaj tak dobrze izolowane, że nie powstają zimne, opadające prądy powietrza. Zimne, opadające prądy powietrza są szczególnie prawdopodobne w przypadku renowacji starych budynków, jeśli projektant zdecyduje się zachować dotychczasowe okna.

Zalecenia dotyczące ogrzewania wodnego	
Maks. dozwolona temperatura przepływu na wlocie:	60° C
Min. dozwolony przepływ wody grzewczej:	0,013 l/s
Min. dopuszczalne ciśnienie na dyszach:	50 Pa

### Wytyczne doboru rozmiaru, Tab. 4.

Wartości w Tab. 4 odnoszą się do połączenia największego dostępnego modułu powietrznego z największym dostępnym modułem wymiennika ciepła, dla podanej długości produktu.

Przykład: Długość produktu: 1800 mm

Moduł powietrzny: 1770 mm

Moduł wymiennika ciepła: 1600 mm

Uwaga dodatkowa! Łączna wydajność grzewcza jest sumą mocy grzewczych powietrza i wody. Jeżeli temperatura powietrza pierwotnego jest niższa od temperatury w pomieszczeniu, będzie to mieć niekorzystny wpływ na łączną wydajność grzewczą.

### Wydajność grzewcza powietrza pierwotnego dla modułu chłodzącego i modułu nawiewnego

Poniższy wzór można wykorzystać do obliczenia wydajności grzewczej powietrza pierwotnego dla modułu chłodzącego oraz modułu nawiewnego:

$$P_1 = q_1 \times 1.2 \times \Delta T_1$$

$P_1$  = wydajność grzewcza powietrza pierwotnego (W)

$q_1$  = przepływ powietrza pierwotnego (l/s)

$\Delta T_1$  = różnica temperatur między temperaturą powietrza pierwotnego a temperaturą w pomieszczeniu (K)

### Wykres 2.

Współczynnik korekcyjny na wykresie 2 pokazuje, jak przepływ wody wpływa na wydajność grzewczą, przy założeniu stałej różnicy temperatur między pomieszczeniem a średnią temperaturą wody grzewczej. Współczynnik korekcyjny 0,7 odpowiada 30% redukcji wydajności grzewczej w porównaniu ze współczynnikiem 1,0.

Wykres ten jest właściwy dla modułu wymiennika ciepła 2200, jednak krzywa ta ma bardzo zbliżony przebieg także dla modułów wymiennika ciepła o innym rozmiarze. Wykres ten służy do ogólnego zobrazowania efektu przepływu wody na wydajność grzewczą. Jeśli wymaga się konkretnych wartości wydajności grzewczej dla przepływu wody innego niż podany w tabeli wydajności chłodzenia (0,05 l/s), należy skorzystać z oprogramowania obliczeniowego Single Product Calculator.

### Spadek ciśnienia w obwodzie wody grzewczej

Spadek ciśnienia w obwodzie grzewczym oblicza się z poniższego wzoru:

$$\Delta p_k = A \cdot q_k^B$$

A = stała, odczytywana z Tab. 3, (kPa)

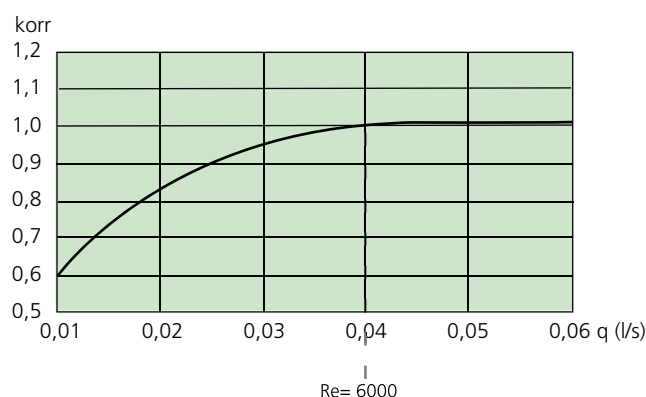
B = stała, odczytywana z Tab. 3

$q_k$  = przepływ wody grzewczej (l/s)

**Tab. 3. Spadek ciśnienia wody w module wymiennika ciepła**

Długość modułu wymiennika ciepła (mm)	A	B
1000	115,8	1,39
1600	192,0	1,39
2200	106,9	0,99
2800	139,6	0,99

### Wykres 2. Przepływ wody – korekta mocy, ogrzewanie



**Tab. 4. Dane – ogrzewanie Wytyczne doboru rozmiaru dla WISE Pacific, 70 Pa**

Produkt Długość (mm)	Przepływ powietrza		Poziom hałasu, dB(A) *			Moc grzewcza, woda (W) **					Współczynnik k
	(l/s)	(m <sup>3</sup> /h)	Złącze (mm)			$\Delta T_{mv}$					
			Ø100	Ø125	Ø160	5	10	15	20	25	
1200	12,5	45	<20	<20	<20	246	334	424	521	630	1,5
1200	23,4	84	<20	<20	<20	279	376	478	589	714	2,8
1200	36,0	130	24	21	22	301	409	521	642	783	4,3
1800	25,9	93	<20	<20	<20	443	599	767	957	1179	3,1
1800	38,5	139	21	<20	21	469	637	815	1015	1254	4,6
1800	51,0	184	26	23	24	519	708	907	1129	1394	6,1
2400	34,3	123	21	<20	<20	594	804	1024	1271	1572	4,1
2400	51,9	187	23	20	20	643	873	1115	1382	1708	6,2
2400	71,1	256	28	25	24	673	915	1169	1454	1798	8,5
3000	46,0	166	26	20	<20	810	1103	1401	1711	2025	5,5
3000	71,1	256	35	27	24	868	1179	1501	1832	2173	8,5
3000	87,8	316	39	33	27	894	1219	1550	1890	2246	10,5

\* Podany poziom hałasu dotyczy połączenia prostego, bez załamań kanału i bez dampera regulacyjnego.

Tłumienie pomieszczenia = 5 dB.

\*\* = Wydajność wody określono dla przepływu 0,05 l/s i może różnić się ona w zależności od instalacji oraz ustawienia deflektorów powietrza ADC.

Ustawiono deflektory powietrza ADC.

Szczegółowe dane akustyczne można uzyskać, korzystając z Single Product Calculator lub Room Unit Design firmy Swegon dostępnych na jej stronie głównej: [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

## Kompaktowa jednostka typu „podłącz i używaj”

WISE Pacific jest dostarczany z osprzętem sterującym, w tym z jednostką radiową do parowania z systemem WISE. Do jednostek należy doprowadzić jedynie zasilanie 24 V, a następnie łatwo się je paruje z głównym systemem bezprzewodowym SuperWISE oraz przypisuje do funkcji.

Urządzenie sterujące jest zainstalowane i ukryte w module bazowym i jest łatwo dostępne w razie potrzeby. WISE Pacific może również być wyposażony w liczne zróżnicowane akcesoria fabrycznie montowane na produkcie.

WISE Pacific stale przesyła swoje wartości do SuperWISE, co pozwala na bieżąco obserwować aktualny przepływ i ciśnienie. Węzeł radiowy wbudowany w jednostkę sterującą produktu komunikuje się z przełącznikiem wyboru nastawy w pomieszczeniu lub dowolnym czujnikiem temperatury oraz sensorami w pomieszczeniu.

WISE Pacific działa indywidualnie i łatwo można mu przypisywać nowe funkcje oraz wartości nastaw w celu realizacji wymaganych funkcji dla pomieszczeń; a w razie potrzeby wprowadzenia nowych funkcji, można je łatwo implementować za pomocą naszego nowego oprogramowania Room Unit Design oraz nowoczesnego, dobrze zaprojektowanego interfejsu internetowego SuperWISE. To daje znaczące korzyści, na przykład w przypadku modyfikacji i zmian w układzie pomieszczeń, takich jak przejście od otwartej przestrzeni biurowej do gabinetów indywidualnych.

Zapoznaj się również z Przewodnikiem po systemie WISE na stronie [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

### WISE Pacific jest standardowo wyposażony w następujące elementy

- WISE CU z wbudowanym czujnikiem ciśnienia i 2 wejściami dla czujników WISE komunikujących się przez Modbus. Można również podłączyć czujniki do funkcji monitorowania punktu rosy WISE.
- Siłownik do regulacji przepustnicy wewnętrznej.
- Czujnik do pomiaru temperatury powietrza nawiewanego

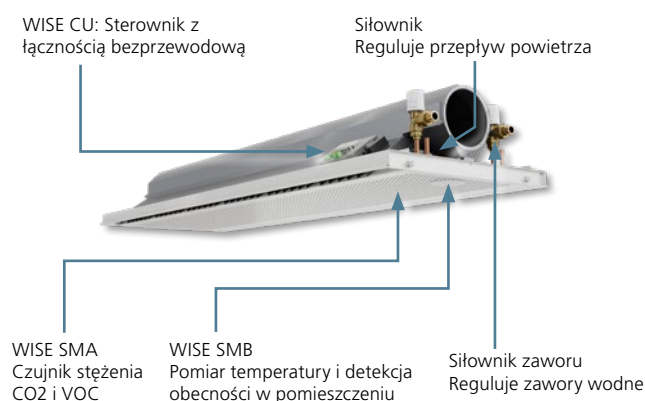
### Fabrycznie montowane komponenty do nabycia jako opcje

- Czujnik jakości powietrza WISE SMA mierzy temperaturę w pomieszczeniu, wilgotność względną (RH) i zawartość lotnych związków organicznych (LZO).
- Czujnik temperatury pomieszczenia oraz czujnik obecności WISE SMB.
- Czujnik kondensacji CG-IV z regulacją punktu rosy WISE.
- Zawory i siłowniki do sterowania obiegami wody chłodzącej i grzewczej.

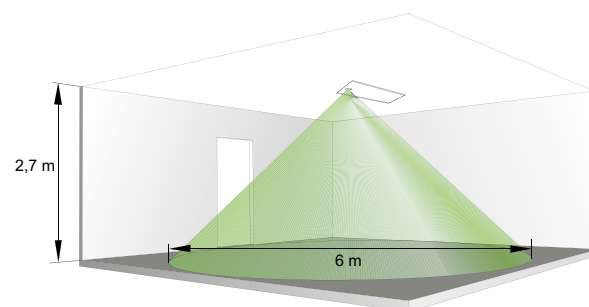
### Zestaw akcesoriów luzem

Do nabycia jest również kilka zestawów akcesoriów do modernizacji, jeśli zechcesz rozbudować swój WISE Pacific o dodatkowe funkcje. (Zobacz zestaw akcesoriów luzem)

- Zestaw WISE SMA
- Zestaw WISE CG-IV
- Regulacja punktu rosy WISE
- Płyta czołowa WISE ze złączem SMB



Rys. 14. Komponenty fabrycznie zamontowane



Rys. 15. Zakres wykrywania

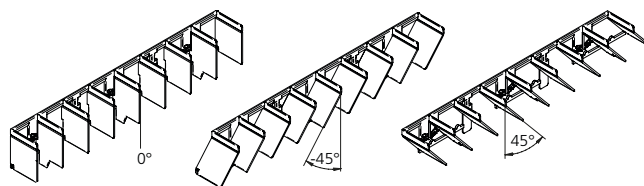
## Funkcje komfortu i uruchamiania

### Kontrola przeciągów (ADC)

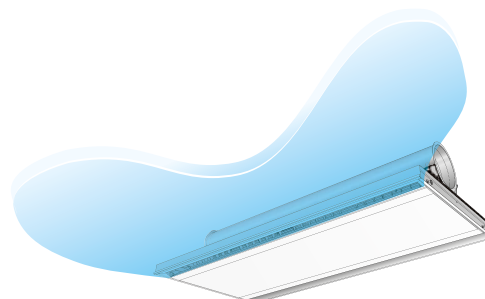
ADC składa się z kilku sekcji regulowanych lameli umieszczonych w wylocie urządzenia. Chwytnąca dłoń można ustawić lamele pod odpowiednim kątem, aby skierować strumień powietrza i tym samym utworzyć pożądany wzór dystrybucji powietrza.

Standardowe ustawienie ADC to ustawienie na wprost, ale jednostkę można fabrycznie ustawić na dystrybucję powietrza w kształcie litery V, jeśli jest to pożądane.

ADC jest również standardowo wliczony w cenę.



Rys. 16. Szczegółowa ilustracja ADC



Rys. 17. Ustawienie ADC w kształcie litery V

### Ustawienia współczynnika K

WISE Pacific w sposób ciągły reguluje przepływy powietrza do każdego pomieszczenia lub strefy, aby dostosować je do rzeczywistego zapotrzebowania. Obecna wartość współczynnika k można wyświetlać cyfrowo w WISEdesign i weryfikować bezpośrednio na produkcie za pomocą dźwigni ustawienia na etykiecie współczynnika k.

### Sprawdź pomiar

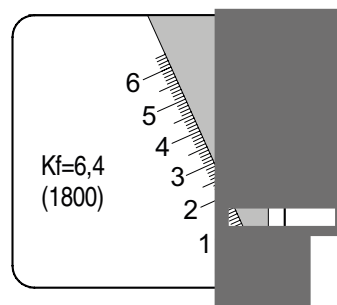
Szczegółowe wskazówki podano w instrukcji WISE Pacific IOM na stronie [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

### Tolerancja przepływu

Średnica modułu powietrznego	Przepływ minimalny**			Tolerancja Q* ±5%, ale co najmniej ±x		
	l/s	m <sup>3</sup> /h	cfm	l/s	m <sup>3</sup> /h	cfm
1200	7	25	14,8	2	7	4
1800	9	32	19	2	7	4
3400	11	39	23	2	7	4
3000	14	50	29	2	7	4

\* Zainstalowane zgodnie z instrukcjami

\*\* Dla przepływów poniżej najniższego podanego poziomu nie możemy zagwarantować tolerancji.



Rys. 18. Dźwignia pozycjonująca i etykieta współczynnika k

## Instalacja, uruchomienie (regulacja) i konserwacja

### Montaż

WISE Pacific jest dostarczany z czterema uchwytemi montażowymi i wkrętami samogwintującymi, pakowanymi oddzielnie i dostarczany wraz z każdym urządzeniem. Wstępnie wycięte otwory w każdym wsporniku montażowym ułatwiają mocowanie.

Uchwyty montażowe zostały zaprojektowane tak, aby można je było obrócić na zewnątrz lub do wewnątrz, w zależności od wybranego typu systemu zawieszenia. Odwrócone do wewnątrz uchwyty montażowe umożliwiają łatwą instalację za pomocą listew montażowych. Obrócone na zewnątrz uchwyty montażowe najlepiej sprawdzają się do zawieszania modułów za pomocą prętów gwintowanych o rozmiarze M8.

Listwy montażowe i pręty gwintowane nie są dostarczane z urządzeniem. Jeśli potrzebne są elementy montażowe, można je zamówić oddzielnie.

### Przyłączenie wody

Króćce podłączeniowe wodne są zawsze umieszczone na krótkim boku modułu. W przypadku zamówienia produktu bez zaworów, króćce podłączeniowe wodne należy podłączać za pomocą złączek wciskanych lub złączek z pierścieniami zaciskowymi. Należy pamiętać, że złączki pierścieniowe wymagają zastosowania tulei wzmacniających wewnątrz rur.

Nie używać złączy lutowanych do podłączania króćców rur wodnych. Wysokie temperatury mogą uszkodzić istniejące połączenia lutowane jednostki.

Elastyczne przewody podłączeniowe do króćców wody są dostępne dla rur i zaworów i można je zamówić oddzielnie.

### Zalecane wartości graniczne

Zalecane maks. ciśnienie robocze:	1600 kPa
Zalecane maks. ciśnienie próbne:	2400 kPa
Min. dopuszczalne ciśnienie na dyszach:	50 Pa
Min. przepływ wody chłodzącej* Moduł wymiennika ciepła: L = 1100; 1600 mm:	0,03 l/s
Min. przepływ wody chłodzącej* Moduł wymiennika ciepła: L = 2200; 2700 mm:	0,045 l/s
Min. dozwolony przepływ wody grzewczej*:	0,013 l/s
Wzrost temperatury, woda chłodząca:	2-5 K
Spadek temperatury, woda grzewcza:	5-10 K
Min. dozwolona temperatura przepływu na wlocie:	Należy zawsze dobierać ją tak, aby uniknąć kondensacji.

Maks. dozwolona temperatura przepływu na wlocie: 60° C

\* Minimalne zalecane przepływy wody zapewniają usunięcie wszelkich kieszeni powietrznych w obwodzie.

### Wymiary przyłączy

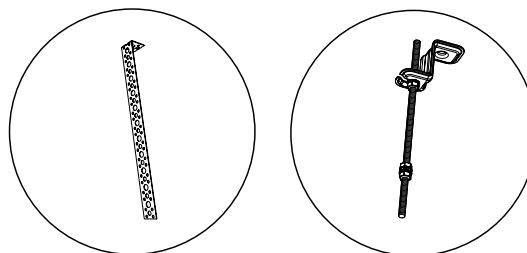
Chłodzenie (woda):	Cu Ø 12 × 1,0 mm, gładki koniec rury
Ogrzewanie (woda):	Cu Ø 12 × 1,0 mm, gładki koniec rury
Powietrze:	Złącze wsuwane Ø125, 160 lub 200 mm
Moduł SA/EA:	Króciec Ø160 mm

Szczegółowe informacje dotyczące instalacji, uruchomienia i konserwacji podano w instrukcji obsługi i konserwacji WISE Pacific IOM.

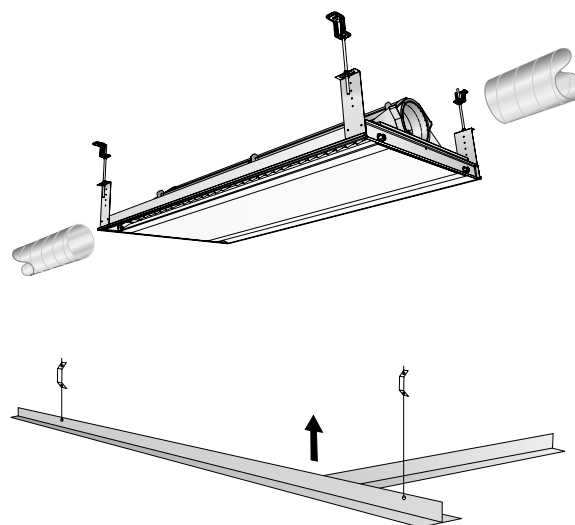
## Montaż podtynkowy

WISE Pacific jest przeznaczony do montażu podtynkowego w większości dostępnych na rynku sufitów podwieszanych.

- Sufit kasetonowy (T-bar) o rozstawie 600 mm między osiami i sufity gipsowo-kartonowe:  
Szerokość: 594 mm  
Długości: 1194; 1794; 2394 i 2994 mm
- Sufit kasetonowy (T-bar) o rozstawie 600 mm między osiami, w połączeniu z systemami sufitów listwowych o szerokości 100 mm, rozstaw 1800 mm międzyosiowo  
Szerokość 594 mm,  
Długość: 1715 mm
- Sufit kasetonowy (T-bar) o rozstawie 625 mm c-c  
Szerokość: 617 mm  
Długości: 1242; 1867; 2492 mm
- Sufit kasetonowy (T-bar) o rozstawie 675 mm  
Szerokość: 667 mm  
Długości: 1342; 2017; 2692 mm
- Sufit kasetonowy (T-bar) z jednostkami IP (USA)  
Szerokość: 23,7 cala (603 mm)  
Długość: 47,8; 71,8; 95,8; 119,8 cali (1213; 1823; 2433; 3043 mm)
- Sufit kasetonowy clip-in/ kasetony sufitowe z blachy stalowej 598 mm  
Długości: 1198; 1498; 1698; 1715; 1798; 2398; 2998 mm



Rys. 19. Wariant zawieszenia z, odpowiednio, uchwytemi montażowymi i prętami gwintowanymi.



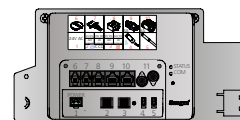
Rys. 20. Instalacja modułu WISE Pacific, tutaj zawieszono go za pomocą prętów gwintowanych.

# Akcesoria i opcjonalne dodatki

## Akcesoria/opcjonalne dodatki montowane fabrycznie

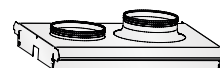
### Sterownik, WISE CU

WISE CU z wbudowanym czujnikiem ciśnienia i 2 wejściami dla czujników WISE, które komunikują się przez Modbus, ma również ogólne wejście/wyjście Modbus, np. do odbioru danych ciśnienia z dodatkowych zewnętrznych czujników ciśnienia. Można również podłączyć czujniki do funkcji monitorowania punktu rosy WISE.



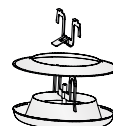
### Dodatkowy moduł SA/EA

Moduł powietrza nawiewanego i wywiewanego SA/EA



### Wywiewnik

Wywiewnik EXC



### Czujnik jakości powietrza, WISE SMA (Sensor Module Advanced)

WISE SMA to sensor, który mierzy temperaturę, wilgotność względną i zawartość lotnych związków organicznych.

WISE SMA może zostać fabrycznie wmontowany w produkty do klimatyzacji, przepustnice lub dyfuzory powietrza w systemie WIDE, które są wyposażone w WISE CU. Jednostka ta zasilana jest napięciem 5 V DC z WISE CU; komunikuje się z nim przez Modbus.

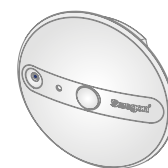


### Czujnik obecności, WISE SMB (Sensor Module Basic)

WISE SMB mierzy temperaturę, wykrywa obecność i sygnalizuje stan za pomocą diody LED.

WISE SMB może zostać fabrycznie wmontowany w nawiewniki powietrza lub produkty klimatyzacyjne w systemie WISE, które są wyposażone w WISE CU.

Jednostka ta zasilana jest napięciem 5 V DC z WISE CU; komunikuje się z nim przez Modbus.

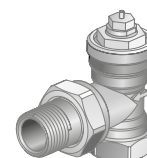


### Zawór, chłodzenie i ogrzewanie

Fabrycznie montowane zawory do chłodzenia i ogrzewania

Zawór jest zamontowany na produkcie i fabrycznie ustawiony na całkowite otwarcie.

Jednostka	Funkcja	Typ	Wym.	$K_v$ (m <sup>3</sup> /h)
1200, 1800	Ogrzewanie/ chłodzenie	VEN115	DN15 (½")	0,10-0,89
2400, 3000	Chłodzenie	VEN120	DN20 (¾")	0,31-1,41
2400, 3000	Ogrzewanie	VEN115	DN15 (½")	0,10-0,89



Więcej informacji o tym zaworze podano w oddzielnej karcie katalogowej produktu na stronie [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

### Siłownik, chłodzenie i ogrzewanie, ACTUATORc 24 V NC

Fabrycznie montowane siłowniki zaworów do chłodzenia i ogrzewania.

24V AC/DC, NC (normalnie zamknięty).

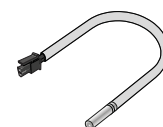
Więcej informacji o tym siłowniku podano w oddzielnej karcie katalogowej produktu na stronie [www.swegon.com](http://www.swegon.com).



### Monitorowanie punktu rosy WISE

Czujnik PT1000 mierzy temperaturę zasilania na rurach wodnych, aby umożliwić funkcję monitorowania punktu rosy WISE.

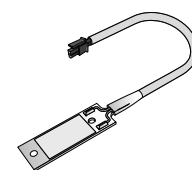
Należy pamiętać, że do realizacji tej funkcji, oprócz czujnika PT1000, potrzebne są inne akcesoria mierzące wilgotność względną (RH) i temperaturę.



### Czujnik kondensacji, CG IV

Czujnik kondensacji jest dostarczany fabrycznie zamontowany i podłączony. Rzeczywistym elementem czujnikowym jest płytka drukowana z połączonymi ścieżkami przewodzącymi, które reagują na wystąpienie kondensacji między nimi. Gdy pojawia się kondensacja, zawór chłodzący zamyka dopływ wody do produktu. Gdy kondensacja na ścieżkach przewodzących zostanie usunięta, zawór chłodzący może znowu się otworzyć. Czujnik umieszczony jest na lamelach węzownicy po stronie zasilania chłodu.

Więcej informacji o tym czujniku kondensacji podano w oddzielnej karcie katalogowej produktu na stronie [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

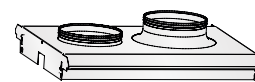


Powyższe fabrycznie zamontowane akcesoria, oprócz WISE SMA i WISE SMB, są dostępne do zamówienia jako elementy luzem.

## Akcesoria dostarczane luzem

### Dodatkowy moduł SA/EA

Moduł nawiewno/wywiewny SA/EA



### Wywiewnik

Wywiewnik EXC



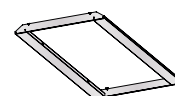
### Rama z płyty gipsowo-kartonowej, WISE Pacific T-FPB

Do nabycia w czterech rozmiarach: 1194, 1794, 2394, 2994 mm



### Rama coanda, WISE Pacific T-CF

Do nabycia w czterech wymiarach: 1194, 1794, 2394, 2994 mm



### Transformator, Moc ADAPT 20 VA (ARV)

Napięcie wejściowe 230 V, 50-60 Hz,

Napięcie wyjściowe 24 V AC

Moc 20 VA,

Obudowa IP33



### Transformator, SYST TS-1

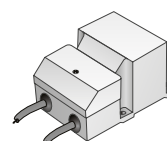
Podwójnie izolowany transformator ochrony 230 V, AC/24 V AC

Więcej informacji podano w oddzielnej karcie katalogowej produktu na stronie [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

Napięcie wejściowe 230 V, 50-60 Hz,

Napięcie wyjściowe 24 V AC

Moc 72 VA, Obudowa IP44

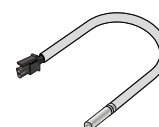


### Czujnik temperatury, TEMP SENSOR PT-1000

Ten czujnik temperatury mierzy temperaturę zasilania na rurach wodnych, aby umożliwić funkcję monitorowania punktu rosy WISE. UWAGA! Aby realizować funkcję monitorowania punktu rosy, potrzebne są inne akcesoria mierzące wilgotność względną i temperaturę w połączeniu z czujnikiem TEMP SENSOR PT-1000.

Może być również używany do pomiaru temperatury rury głównej w układach przełączania.

Długość: 1000 mm



### Zawór, SYST VEN115 / SYST VEN120

Zawory proste do chłodzenia i ogrzewania.

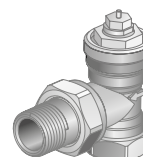
VEN115 jest ustawiony na pełne otwarcie, Kv 0,89.

VEN120 jest ustawiony na pełne otwarcie, Kv 1,41.

Uwaga: VDN220 należy zainstalować poza produktem.

Więcej informacji o tym zaworze podano w oddzielnej karcie katalogowej produktu na stronie [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

Jednostka	Funkcja	Typ	Wym.	K <sub>v</sub> (m <sup>3</sup> /h)
1200, 1800	Ogrzewanie/ chłodzenie	VEN115	DN15 (1/2")	0,10-0,89
2400, 3000	Chłodzenie	VEN120	DN20 (3/4")	0,31-1,41
2400, 3000	Ogrzewanie	VEN115	DN15 (1/2")	0,10-0,89



### Siłownik zaworu, chłodzenie i ogrzewanie, ACTUATORc 24 V NC

Siłowniki zaworów do chłodzenia i ogrzewania.

24V AC/DC, NC (normalnie zamknięty).

Więcej informacji o tym siłowniku podano w oddzielnej karcie katalogowej produktu na stronie [www.swegon.com](http://www.swegon.com).



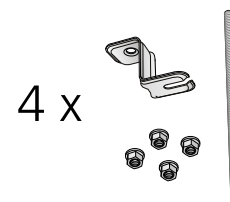
### Wyłącznik kartowy, SYST SENSO II

Uchwyt na karty-klucze, na przykład do pokoiów hotelowych



### Zestaw montażowy, SYST MS M8

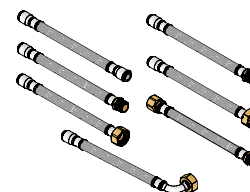
Do instalacji używa się zestawu montażowego zawierającego pręty gwintowane, podpory sufitowe i nakrętki do wszystkich czterech uchwytów montażowych.



### Elastyczne węże, FH

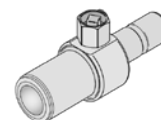
Do nabycia w różnych długościach i z różnymi złączkami.

Zobacz oddzielny arkusz produktu "FH" na [www.swegon.com](http://www.swegon.com).



### Króciec odpowietrzający SYST AR-12

Króciec odpowietrzający do nabycia jako uzupełnienie węży elastycznych ze złączkami wciskowymi. Króciec odpowietrzający pasuje bezpośrednio do złączek wciskowych węży i można go błyskawicznie założyć.



# Klucz zamawiania

## Produkt

Moduł chłodzący WISE Pacific firmy Swegon do zintegrowanego montażu w sufitach podwieszanych lub otwartych przestrzeniach plenum, do chłodzenia, ogrzewania i wentylacji

Produkt ten można zamówić jako wiele różnych kombinacji modułów wymiennika ciepła, powietrznych oraz projektowych. Zasada jest taka, że moduł wymiennika ciepła nie może być większy niż moduł powietrzny, a moduł powietrzny nie może być większy niż moduł projektowy. Można również zamówić kombinację z modułem SA/EA, pod warunkiem że moduł projektowy jest co najmniej o 600 mm dłuższy od modułu powietrznego.

Możliwe kombinacje dla różnych sufitów podwieszanych podano na dole tej strony.

### Sufit kasetonowy (T-bar) o rozstawie międzyosiowym 600 mm

WISE Pacific	d	aaaa-	bbbb-	cccc-	594-	ddd
Wersja						
Moduł projektowy						
Długość (mm): 1194, 1794, 2394, 2994						
Moduł wymiennika ciepła						
Długość (mm): 1000, 1600, 2200, 2800*						
Moduł powietrzny:						
Długość (mm) 1170, 1770, 2370, 2970*						
Szerokość (mm): 594						
Przyłącze, powietrze: Ø125, 160 i 200 (mm)						

### Sufit kasetonowy (T-bar) o rozstawie międzyosiowym 675 mm

WISE Pacific	d	aaaa-	bbbb-	cccc-	667-	ddd
Wersja						
Moduł projektowy						
Długość (mm): 1342, 2017, 2692						
Moduł wymiennika ciepła						
Długość (mm): 1000, 1600, 2200						
Moduł powietrzny:						
Długość (mm) 1170, 1770, 2370*						
Szerokość (mm): 667						
Przyłącze, powietrze: Ø125, 160 i 200 (mm)						

### Sufit kasetonowy (T-bar) o rozstawie międzyosiowym 625 mm

WISE Pacific	d	aaaa-	bbbb-	cccc-	617-	ddd
Wersja						
Moduł projektowy						
Długość (mm): 1242, 1867, 2492						
Moduł wymiennika ciepła						
Długość (mm): 1000, 1600, 2200*						
Moduł powietrzny:						
Długość (mm) 1170, 1770, 2370*						
Szerokość (mm): 617						
Przyłącze, powietrze: Ø125, 160 i 200 (mm)						

### Sufit kasetonowy clip-in/ kasetony sufitowe z blachy stalowej

WISE Pacific	b	aaaa-	bbbb-	cccc-	598-	ddd
Wersja						
Moduł projektowy						
Długość (mm): 1198, 1498, 1698, 1715, 1798, 2398, 2998						
Moduł wymiennika ciepła						
Długość (mm): 1000, 1600, 2200, 2800*						
Moduł powietrzny:						
Długość (mm) 1170, 1770, 2370, 2970*						
Szerokość (mm): 598						
Przyłącze, powietrze: Ø125, 160 i 200 (mm)						

\* Nie można wybrać dla modułu SA/EA

\* Nie można wybrać dla modułu SA/EA

## Poniżej podano możliwe kombinacje dla sufitów podwieszanych

#### Dla modułu projektowego do montażu na ruszcie T-bar o rozstawie 600 mm (od osi do osi)

Panel frontowy	Moduł powietrzny	Moduł wymiennika ciepła
1194; 1794	1170	1000
1794; 2394	1770	1000, 1600
2394; 2994	2370	1000, 1600, 2200
2994	2970	1000, 1600, 2200, 2800

#### Dla modułu projektowego do montażu na ruszcie T-bar o rozstawie 625 mm (od osi do osi)

Panel frontowy	Moduł powietrzny	Moduł wymiennika ciepła
1242; 1867	1170	1000
1867; 2492	1770	1000, 1600
2492	2370	1000, 1600, 2200

#### Dla modułu projektowego do montażu na ruszcie T-bar o rozstawie 675 mm (od osi do osi)

Panel frontowy	Moduł powietrzny	Moduł wymiennika ciepła
1342; 2017	1170	1000
2017; 2692	1770	1000, 1600
2692	2370	1000, 1600, 2200

#### Dla modułu projektowego do montażu w sufitach clip-in oraz stalowych kasetonach sufitowych

Panel frontowy	Moduł powietrzny	Moduł wymiennika ciepła
1198; 1498; 1698; 1715; 1798	1170	1000
1798; 2398	1770	1000, 1600
2398; 2998	2370	1000, 1600, 2200
2998	2970	1000, 1600, 2200, 2800

Kilka fabrycznie montowanych akcesoriów do wyboru w Single Product Calculator lub Room Unit Design

**Dodatkowy moduł** PACIFIC T-SA/EA

Moduł nawiewno/wywiewny SA/EA

**Wywiewnik** PACIFIC T-EA-EXC

Wywiewnik EXC

## Akcesoria

Element montażowy	SYST MS	aaaa-	b	M8
Długość, pręt gwintowany (mm)				
200; 500; 1000				
1 = Jeden pręt gwintowany				
2 = Dwa pręty gwintowane i blokada gwintu				

Rama do sufitów z płyt gipsowo-kartonowych	PACIFIC T - FPB	aaaa		
Długość (mm)				
1194, 1794, 2394, 2994				

Rama coanda	PACIFIC T - CF	aaaa		
Długość (mm)				
1194, 1794, 2394, 2994				

Elastyczne węże	FH	aaaaaa	bbb	cccccc
<i>Patrz oddzielna karta katalogowa produktu "FH"</i>				
Łącznik A				
Długość (mm)				
Łącznik B				

# Tekst specyfikacji

## Przykładowy tekst specyfikacji zgodny z VVS AMA QLC.11 Aktywny moduł chłodzący

**Producent:** Swegon

**Typ:** WISE Pacific d „DCV”

### Moduł chłodzący do systemu WISE firmy Swegon do wentylacji zależnej od potrzeb

- Moduł chłodzący zasilany powietrzem i wodą, przeznaczony do komfortowego chłodzenia i ogrzewania.
  - Wentylacja zależna od potrzeb (DCV)
  - Działanie oparte na indukcji dla efektywnego przekazywania ciepła i chłodu
  - Zintegrowany wodny wymiennik ciepła.
  - Zintegrowany deflektor powietrza do jego równomiernej dystrybucji w celu zapewnienia komfortu bez przeciągów
  - Modułowa konstrukcja umożliwia dopasowanie do wymagań konkretnych pomieszczeń
  - W sposób ciągły reguluje przepływ powietrza w zależności od potrzeb w pomieszczeniu lub strefie.
  - Zintegrowane, fabrycznie montowane urządzenie sterujące do wentylacji zależnej od potrzeb.
  - Certyfikat Eurovent (wydajność chłodzenia zweryfikowana zgodnie z normą PN-EN 15116).
  - Do nabycia w szerokiej gamie kolorów i stopni połysku
  - Nadaje się do większości systemów sufitów podwieszanych
  - Do montażu w suficie podwieszanym lub jako instalacja natynkowa zgodnie z rysunkami
  - Montaż należy wykonać w sposób umożliwiający dostęp w celu serwisowania i czyszczenia
  - Długości: 1200–3000 mm
  - Kolor: RAL 9003 – biały (Signal white), połysk  $30 \pm 6\%$
  - Długości nominalne: 600, 1200, 1800, 2400, 3000 mm
  - Szerokość nominalna: 600 mm
  - Wysokość: 198 (Ø125), 244 (Ø160), 299 (Ø200) mm
  - Przyłącze powietrza: Ø125, Ø160, Ø200 mm
  - Przyłącze wody: Rura z końcami gładkimi Cu Ø12 x 1.0 mm
- Alternatywa: Gwint zewnętrzny DN 15 (dotyczy zaworów montowanych fabrycznie)

### Akcesoria:

- Dodatkowy moduł powietrza nawiewanego i wywiewanego, moduł PACIFIC SA/EA, xx szt.
- Wywiewnik, EXC, PACIFIC T-EA-EXC, xx szt.
- Rama z płyty gipsowo-kartonowej, PACIFIC T-FPB aaaa, xx szt.
- Rama coanda, PACIFIC T-CF aaaa, xx szt.
- Elastyczny wąż przyłączeniowy, FH-aaaaa-bbb-cccc, xx szt.
- Element montażowy SYST MS aaaa - b - M8 xx szt.
- Siłownik zaworu, ACTUATORc 24V aa-bb, xx szt.
- Siłownik zaworu, ACTUATORc 0-10V AC/DC aa, xx szt.
- Zawór, SYST VEN-bbb, xx szt.
- Króciec odpowietrzający SYST AR-12 xx szt.
- Czujnik kondensacji SYST CG-IV, xx szt.
- Transformator, SYST TS, xx szt.