

Zehnder ComfoAir 180

Karta katalogowa - informacje techniczne

**zehnder**

always  
around you

Ogrzewanie

Chłodzenie

Świeże powietrze

Czyste powietrze



## Opis

Jednostka ComfoAir 180 firmy Zehnder jest centralnym, kompaktowym urządzeniem wentylacyjnym z odzyskiem ciepła.

ComfoAir 180 stosowana w nowych jak i starszych, remontowanych budynkach. Obudowa wykonana z ocynkowanej i lakierowanej blachy stalowej posiada izolację akustyczną oraz termiczną. Wentylatory prądu stałego EC zapewniają oszczędną eksploatację i umożliwiają wysoką wydajność elektryczną. Wentylatory powietrza nawiewanego i wywiewanego można regulować niezależnie od siebie i ustawiać z dokładnością do jednego procenta, zbilansować ilość powietrza w systemie.

Głównym elementem jednostki ComfoAir 180 jest krzyżowo-przeciwprądowy wymiennik ciepła z tworzywa sztucznego z odzyskiem ciepła na poziomie do 95%. Obsługa następuje przy użyciu połączonego kablem panelu obsługowego, który podłączany jest do jednostki za pomocą kabla 2x2x0,60mm. Na wyświetlaczu panelu obsługowego widoczne są wszystkie tryby eksploatacji, jak również komunikaty o błędach lub wymianie filtrów.

Zehnder ComfoAir 180 wieszane jest na ścianie. Podłączenie następuje z reguły do systemu podwójnych kanałów ComfoPipe Plus firmy Zehnder zawierających także adapter przejściowy na średnicę DN 125.

## Zalety

- komfortowa wentylacja do 185 m<sup>3</sup>/h przy 195 Pa
- odzysk ciepła do 90%
- odzysk wilgoci z wymiennikiem entalpicznym firmy Zehnder (opcja)
- niewielkie zużycie energii dzięki zastosowaniu silników prądu stałego EC
- automatycznie przełączający się 100% bypass
- automatyczna regulacja zabezpieczenia przed zamarzaniem
- zintegrowana, elektryczna nagrzewnica wstępna
- szybki, bezpieczny montaż oraz konserwacja
- łatwa obsługa
- zabezpieczenie kominowe
- możliwość rozszerzenia funkcji sterowania bezprzewodowego
- panel obsługowy ComfoSense
- kompaktowe wymiary – możliwość zamontowania w kuchni (szafce kuchennej), łazience (wnęka ścienna) czy pomieszczeniu technicznym

## Zastosowanie

Jednostka wentylacyjna ComfoAir 180 firmy Zehnder została opracowana z przeznaczeniem do zastosowania w wymagających pomieszczeniach mieszkalnych. Urządzenie to łączy w sobie najwyższy komfort, prostą obsługę, wysoki współczynnik sprawności oraz elastyczne podłączenie do techniki domowej.



## Stopień sprawności

Zintegrowany krzyżowo-przeciwprądowy wymiennik ciepła osiąga współczynnik sprawności rzędu do 95%. Dla komfortu użytkownika oznacza to: brak występowania nieprzyjemnych ciągów powietrza, gdyż powietrze czerpane, nawet w przypadku temperatur leżących w okolicach temperatury zamarzania, jest ogrzewane przez strumień powietrza wywiewanego z budynku.

## Wentylatory

Zarówno wentylator powietrza nawiewanego, jak i wywiewanego, napędzane są za pomocą silników prądu stałego. Poprzez możliwość niezależnego ustawienia obrotów obu wentylatorów, można wyrównać różnice ciśnienia pomiędzy systemem rozdzielaczy powietrza doprowadzanego i odprowadzanego. Szczególnie ciche wentylatory można każdorazowo w 1%-krokach ustawić na pożądaną strumień objętości. Poprzez możliwość zmiany stopni wentylacji urządzenia ComfoAir180, ilości powietrza są w zakresie od 30 m<sup>3</sup>/h do 180 m<sup>3</sup>/h.

## Filtry

ComfoAir 180 wyposażone jest seryjnie w filtry o klasie filtracji G4. Opcjonalnie dla powietrza czerpanego z zewnątrz można wybrać filtr przeciwpyłkowy F7.

## Montaż

Zehnder ComfoAir 180 wyróżnia się kompaktową budową i jest wieszane na ścianie. Ze względu na kompaktowe wymiary nadaje się idealnie do montażu w szafce kuchennej lub wnęce ściennej. Istnieje możliwość zamiany wersji z lewej na prawą (przyłącze powietrza nawiewanego), już na miejscu montażu. Alternatywnie, przy użyciu króćca DN 125, powietrze nawiewane może być także kierowane do dołu.

## Obsługa

Sterowanie jednostką następuje zazwyczaj poprzez sterownik umieszczony w części mieszkalnej budynku. ComfoAir 180 sterowane jest za pomocą panelu ComfoSense lub przełącznika trójstopniowego. Opcjonalnie do panelu ComfoSense dostępne jest sterowanie bezprzewodowe RFZ.

## Konserwacja

Wszystkie wymagane prace konserwacyjne można w łatwy sposób przeprowadzać przy jednostce wentylacyjnej ComfoAir 180 firmy Zehnder. Wymiana filtrów w urządzeniu odbywa się bez użycia narzędzi poprzez zdjęcie osłon filtrów zintegrowanych w płycie frontowej urządzenia. Czyszczenie wymiennika ciepła odbywa się także w prosty sposób po otwarciu płyty frontowej i wyciągnięciu wymiennika. Dalsze wskazówki dotyczące prac serwisowych na urządzeniu znajdują się w instrukcji obsługi.

## Ochrona przed zamarzaniem

Układ zabezpieczający przed zamarzaniem zapobiega temu zjawisku poprzez bezstopniową redukcję ilości powietrza czerpanego. Aby zapewnić ciągłą pracę jednostki także w przypadku niższych temperatur zewnętrznych, wyposażona jest ona w zintegrowaną elektryczną nagrzewnicę wstępną.

## Bypass

W letnie noce oraz w okresie przejściowym przy silnym nasłonecznieniu w budynku robi się często za ciepło, podczas gdy powietrze na zewnątrz jest przyjemnie chłodne. W takim przypadku chłodniejsze powietrze zewnętrzne z pominięciem odzysku ciepła prowadzone jest bezpośrednio do systemu dystrybucji powietrza. Jednostka Zehnder ComfoAir 180 jest w tym celu wyposażona w automatycznie załączany bypass. Rozwiązanie to należy do wyposażenia seryjnego i kieruje strumień wyciąganego powietrza w 100% obok wymiennika ciepła. Istnieje możliwość nastawienia temperatury komfortu.

## Opcje

- **Wymiennik entalpiczny.** Jednostkę ComfoAir 180 można wyposażyć w entalpiczny wymiennik krzyżowo-przeciwprądowy. Wymiennik ten stanowi nienaganne pod względem higienicznym rozwiązanie w przypadku zbyt suchego powietrza w okresie zimowym. Zapewnia nie tylko odzyskiwanie ciepła z wywiewanego powietrza, ale także przekazywanie z niego wilgoci do powietrza nawiewanego. Strumienie powietrza nawiewanego i wywiewanego pozostają przy tym stale oddzielone – nie następuje przenoszenie zapachów lub bakterii. Wymiennik entalpiczny firmy Zehnder można bez problemu czyścić wodą.
- **Filtr przeciwpyłkowy.** Dostępny opcjonalnie filtr przeciwpyłkowy F7 utrzymuje wewnątrz budynku wolne od pyłków i zmniejsza ryzyko pojawienia się dolegliwości nimi powodowanych – swobodny oddech także w okresie większego narażenia na alergię.
- **Sterowanie bezprzewodowe.** Więcej swobody przy montażu. Dzięki bezprzewodowemu systemowi zdalnej obsługi firmy Zehnder urządzenie można obsługiwać z poziomu wielu wyłączników rozdzielonych w pomieszczeniach.



Panel sterowania - ComfoSense



Sterowanie bezprzewodowe RFZ  
(opcjonalne)  
- do panelu ComfoSense



Przełącznik trójstopniowy SA 0-3V

## Numery artykułów

Opis	Nr art.
ComfoAir 180 VV	471 212 355
ComfoD 180 VV	471 212 345
Akcesoria	Nr art.
Panel obsługowy ComfoSense	655 010 210
Obudowa panelu ComfoSense (opcja)	659 000 270
Przełącznik trójstopniowy SA 0-3V	659 000 100
Obudowa do przełącznika SA 0-3V (opcja)	659 000 200
Filtry	Nr art.
Komplet filtrów do ComfoAir 180, G4, 2 szt.	400 100 090
Komplet filtrów do ComfoAir 180, G4 i F7, 2 szt.	400 100 091

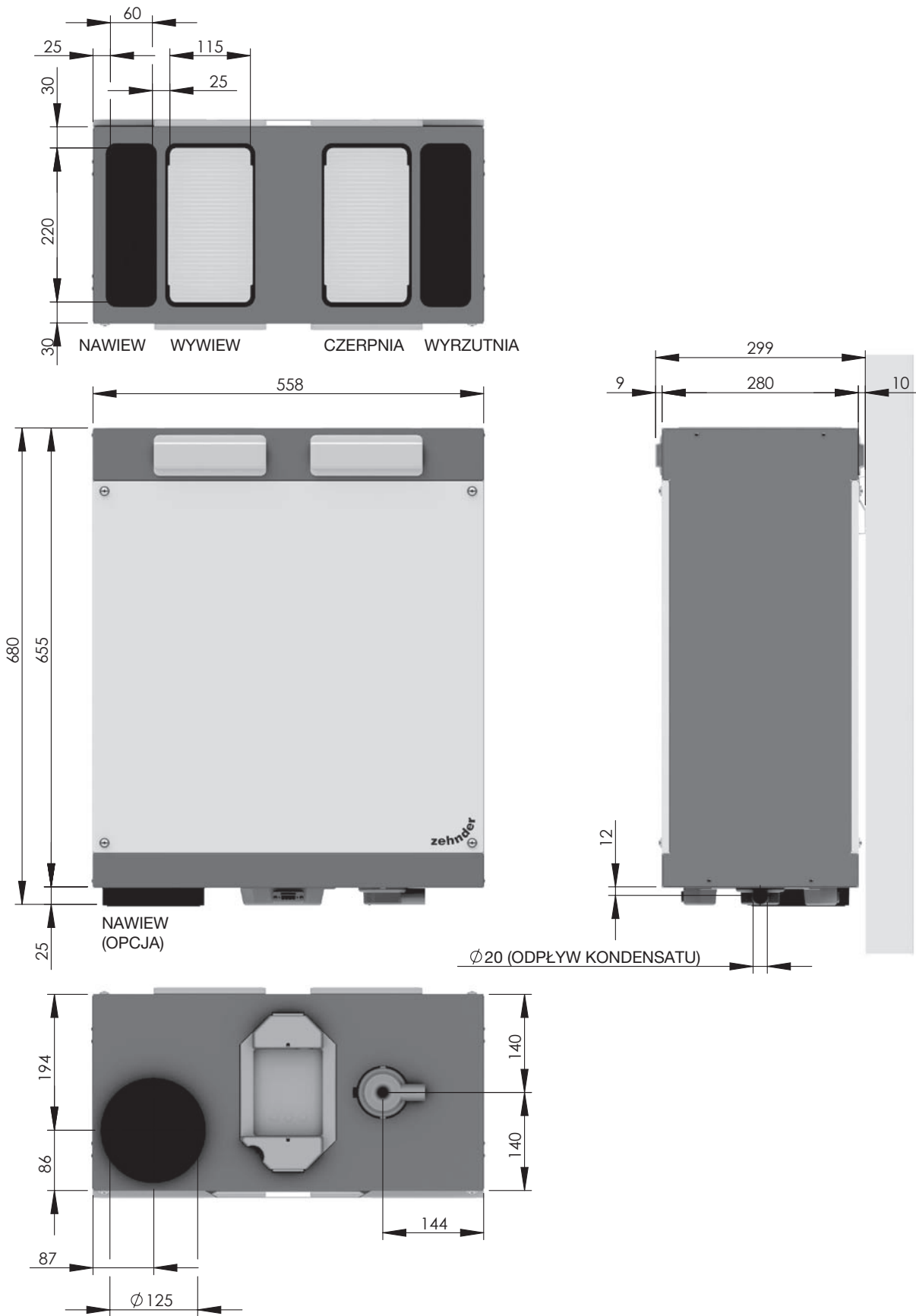
## Wyposażenie

	ComfoAir 180 VV	ComfoAir 180 VV ERV
Bypass	x	x
Nagrzewnica wstępna	x	x
Wymiennik entalpiczny		x

## Specyfikacje ogólne

Opis	Specyfikacja
Wymiennik ciepła	tworzywo sztuczne
Wentylatory	wentylatory EC z silnikami prądu stałego
Materiały wewnętrzne	EPP / PA
Filtry	powietrze wywiewane: G4 powietrze czerpane: G4 (opcjonalnie filtr przeciwpyłkowy F7)
Przyłącze kondensatu	20 mm
Króćce przyłączeniowe	4 x prostokątne, dla podwójnego kanału ComfoPipe Plus opcjonalnie dolne DN 125 dla powietrza nawiewanego
Zasilanie	230 V, 50 Hz
Zakres temperatur montażu	7°C do 40°C
Strumień objętości	max. 180 m <sup>3</sup> /h, min. 30m <sup>3</sup> /h
Wymiary	szerokość: 560 mm, wysokość: 680 mm, głębokość: 280 mm
Waga	22 kg

# Wymiary



## Dźwięk - nawiew / wyrzutnia

### Poziom dźwięk przy króćcach

St. prędkości obrotowej	Ilość powietrza Qv [m³/h]	Ciśnienie $\Delta P_{st}$ [Pa]	63 Hz [db]	125 Hz [db]	250 Hz [db]	500 Hz [db]	1000 Hz [db]	2000 Hz [db]	4000 Hz [db]	8000 Hz [db]	Łącznie [dbA]
15 %	28	3	62,9	[db]	36,1	24,5	24,9	10,3	12,9	48,9	39
20 % (1)	37	6	63,3	49,5	37,9	26,8	27,2	13,5	14,5	24,4	40
30 % (2)	55	14	64,5	51,7	42,8	33,1	33,1	22,0	18,9	23,6	42
40 % (3)	76	27	65,7	54,0	47,4	39,0	38,7	29,9	23,6	24,0	46
50 % (4)	97	44	66,9	56,3	51,6	44,2	43,6	36,8	28,4	25,5	49
60 % (5)	118	64	68,0	58,5	55,1	48,4	47,5	42,4	33,0	28,0	53
70 % (6)	141	92	69,4	61,2	58,7	52,7	51,4	47,9	38,6	32,5	57
80 % (7)	160	118	70,4	63,2	61,0	55,2	53,7	51,1	42,9	36,8	59
90 % (8)	179	148	71,6	65,4	63,2	57,5	55,7	53,8	47,6	42,6	62
100 % (9)	196	179	72,3	66,9	64,3	58,6	56,6	55,0	50,8	47,0	63

## Dźwięk - nawiew / czerpnia

### Poziom dźwięk przy króćcach

St. prędkości obrotowej	Ilość powietrza Qv [m³/h]	Ciśnienie $\Delta P_{st}$ [Pa]	63 Hz [db]	125 Hz [db]	250 Hz [db]	500 Hz [db]	1000 Hz [db]	2000 Hz [db]	4000 Hz [db]	8000 Hz [db]	Łącznie [dbA]
15 %	28	3	63,6	43,5	34,6	21,7	17,3	8,1	12,2	22,8	38
20 % (1)	37	6	63,7	44,0	35,5	23,7	19,4	9,5	13,0	22,9	39
30 % (2)	55	14	64,1	45,7	38,2	29,1	25,6	13,3	15,3	23,3	40
40 % (3)	76	27	64,4	47,0	40,5	33,2	30,2	16,6	17,2	23,6	41
50 % (4)	97	44	64,8	49,1	43,9	38,5	35,9	21,5	20,0	24,0	43
60 % (5)	118	64	65,1	50,4	46,1	41,5	39,0	24,6	21,9	24,3	45
70 % (6)	141	92	65,5	52,6	49,8	45,8	43,1	30,0	25,1	24,8	48
80 % (7)	160	118	65,8	54,0	52,1	47,9	44,9	33,3	27,0	25,1	50
90 % (8)	179	148	66,2	55,7	55,0	49,9	46,4	37,4	29,4	25,5	52
100 % (9)	196	179	66,4	56,8	56,7	50,9	46,9	39,9	30,9	25,8	53

## Dźwięk - promieniowanie urządzenia

### Poziom dźwięk przy urządzeniu

St. prędkości obrotowej	Ilość powietrza Qv [m³/h]	Ciśnienie $\Delta P_{st}$ [Pa]	63 Hz [db]	125 Hz [db]	250 Hz [db]	500 Hz [db]	1000 Hz [db]	2000 Hz [db]	4000 Hz [db]	8000 Hz [db]	Łącznie [dbA]
15 %	28	3	38,0	28,9	29,7	23,2	14,0	9,7	13,7	24,1	27
20 % (1)	37	6	39,6	30,4	30,0	23,1	15,7	11,6	16,2	24,4	27
30 % (2)	55	14	39,1	31,4	32,9	26,8	20,4	13,8	15,8	24,3	30
40 % (3)	76	27	39,8	32,5	34,8	30,0	24,3	15,2	16,3	24,4	32
50 % (4)	97	44	40,8	35,3	37,9	32,3	28,6	20,1	19,0	24,7	35
60 % (5)	118	64	41,1	36,0	41,4	34,7	31,7	23,0	18,0	24,5	37
70 % (6)	141	92	42,6	39,4	43,2	38,1	35,1	26,8	22,4	25,2	40
80 % (7)	160	118	42,6	41,1	45,5	42,0	36,7	30,1	23,5	25,3	43
90 % (8)	179	148	44,1	42,9	47,8	43,1	39,0	32,5	25,3	25,3	45
100 % (9)	196	179	45,9	44,8	48,8	43,7	40,2	34,6	28,0	25,9	46

St. prędkości obrotowej	Nastawa [%]	Ilość powietrza Qv [m³/h]	Ciśnienie Δ Pst [Pa]	Pobór mocy [W]	Pobór prądu [A]	cos φ [-]	1000 Hz [db]
<b>ComfoAir 180</b>							
(-)	15%	28	3	7	0.08	0.39	22
(1)	20%	37	6	8	0.09	0.38	
(2)	30%	55	14	10	0.10	0.43	
(3)	40%	76	27	13	0.14	0.41	
(4)	50%	97	44	18	0.20	0.41	
(5)	60%	118	64	26	0.27	0.42	
(6)	70%	141	92	37	0.37	0.44	
(7)	80%	160	118	50	0.48	0.45	
(8)	90%	179	148	66	0.61	0.47	
(9)	100%	196	179	85	0.75	0.49	
<b>Włączona nagrzewnica wstępna</b>							
(-)	100%	184	177	1250	5.77	0.98	22

Wykres sprężu jednostki wentylacyjnej Zehnder ComfoAir 180

