

PA3200C



## PA3200C

Stylowa kurtyna powietrzna do budynków komercyjnych, wyposażona w zdalne i zintegrowane sterowanie

- Maksymalna wysokość montażu 3,2 m\*
- Montaż poziomy
- Długości: 1, 1,5 i 2 m

✦ Bez ogrzewania

⚡ Grzałki elektryczne: 8 - 16 kW

💧 Wymiennik wodny



Zoptymalizowany przepływ powietrza zgodnie z technologią Thermozone.



### Zastosowanie

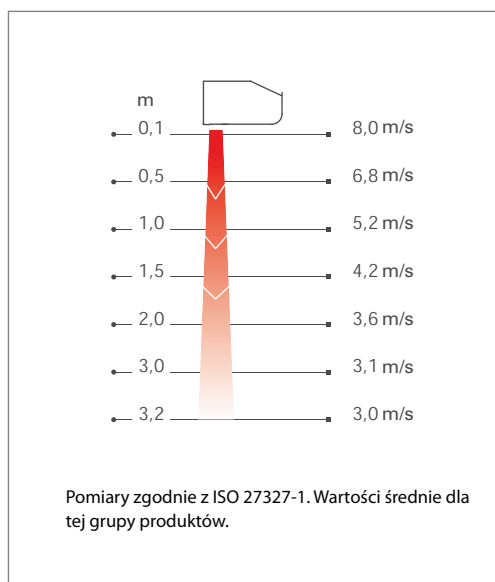
Model PA3200C to kompaktowa kurtyna powietrzna, przeznaczona do wejść budynków komercyjnych i małych budynków przemysłowych. Kurtyna powietrzna posiada zintegrowany układ sterowania, choć można nią również sterować zdalnie, co zdecydowanie ułatwia jej montaż i obsługę.

PA3200C tworzy barierę powietrzną, która skutecznie ogranicza przeciągi i zapewnia doskonały komfort cieplny w pomieszczeniu.

### Wzornictwo

Ponadczasowy design sprawia, że model PA3200C pasuje do wszystkich wejść. Dyskretnie zintegrowany w obudowie panel sterowania kurtyny powietrznej eliminuje konieczność doprowadzania przewodów. Kurtyna może być dostarczona w dowolnym kolorze z palety RAL.

### Profil prędkości powietrza



### Specyfikacja produktu

- Zdalne sterowanie i zintegrowana regulacja.
- 3-stopniowy wentylator i 2-stopniowe ogrzewanie elektryczne.
- Wsporniki ścienne w zestawie.
- Zdemontowany przód ułatwia montaż i konserwację.
- Odporna na korozję obudowa jest wykonana z ocynkowanego i pomalowanego proszkowo płyt stalowych. Kolor przodu: biały, RAL 9016, NCS S 0500-N. Kolor kratki, części tylnej i końców: szary, RAL 7046.

## Dane techniczne

### ✿ Bez ogrzewania - PA3200C A

Typ	Moc [kW]	Wydajność powietrza*1 [m³/h]	Poziom głośności*2 [dB(A)]	Napięcie silnika [V]	Natężenie silnika [A]	Długość [mm]	Waga [kg]
PA3210CA	0	1100/1750	46/57	230V~	0,7	1068	22
PA3215CA	0	1700/2750	46/59	230V~	1,0	1578	32
PA3220CA	0	2300/3500	50/60	230V~	1,3	2068	42

### ⚡ Grzałki elektryczne - PA3200C E

Typ	Stopnie mocy [kW]	Wydajność powietrza*1 [m³/h]	$\Delta t^{*3}$ [°C]	Poziom głośności*2 [dB(A)]	Napięcie silnika [V]	Natężenie silnika [A]	Napięcie [V] Natężenie [A] (grzałki)	Długość [mm]	Waga [kg]
PA3210CE08	5/8	1100/1750	22/13	46/57	230V~	0,65	400V3~/11,5	1068	26
PA3215CE12	8/12	1700/2750	21/13	46/59	230V~	1,0	400V3~/17,3	1578	37
PA3220CE16	10/16	2300/3500	22/13	50/60	230V~	1,3	400V3~/23,1	2068	51

### 💧 Wymiennik wodny - PA3200C W

Typ	Moc*4 [kW]	Wydajność powietrza*1 [m³/h]	$\Delta t^{*3,4}$ [°C]	Pojemność wymiennika [l]	Poziom głośności*2 [dB(A)]	Napięcie silnika [V]	Natężenie silnika [A]	Długość [mm]	Waga [kg]
PA3210CW	8	1050/1700	16/14	1,3	45/55	230V~	0,65	1068	26
PA3215CW	14	1850/2700	17/15	2,1	46/57	230V~	0,7	1578	36
PA3220CW	18	2200/3300	18/16	2,7	49/58	230V~	1,3	2068	48

\*1) Najniższy/najwyższy przepływ powietrza dla wszystkich 3 stopni wentylatora.

\*2) Warunki: Odległość do urządzenia 5 m. Współczynnik kierunkowy: 2. Powierzchnia absorpcji: 200 m². Przy najniższym/najwyższym przepływie powietrza.

\*3)  $\Delta t$  = przyrost temperatury przy maksymalnej mocy grzewczej i najniższym/najwyższym przepływie powietrza.

\*4) Przy temperaturze wody 60/40 °C, temperatura powietrza +18 °C.

Stopień ochrony urządzeń z grzałkami elektrycznymi: IP20.

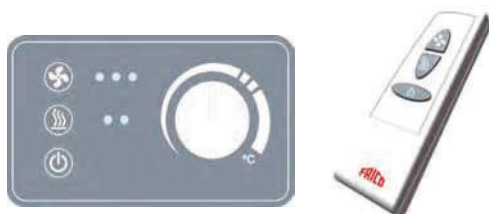
Stopień ochrony dla urządzeń bez ogrzewania i urządzeń z wymiennikiem wodnym: IP21.

Certyfikat CE.

## Sterowanie

### ⚡ Urządzenie z grzałkami elektrycznymi

#### 💧 Urządzenie z wymiennikiem wodnym



- Zdalne sterowanie pilotem.
- Zintegrowany panel sterowania w urządzeniu
  - 3-stopniowy wentylator, 2-stopniowe ogrzewanie elektryczne (grzałki elektryczne), wyłącznik ogrzewania (wymiennik wodny).
- Ręczna regulacja wentylatora.
- Automatyczna regulacja ogrzewania.

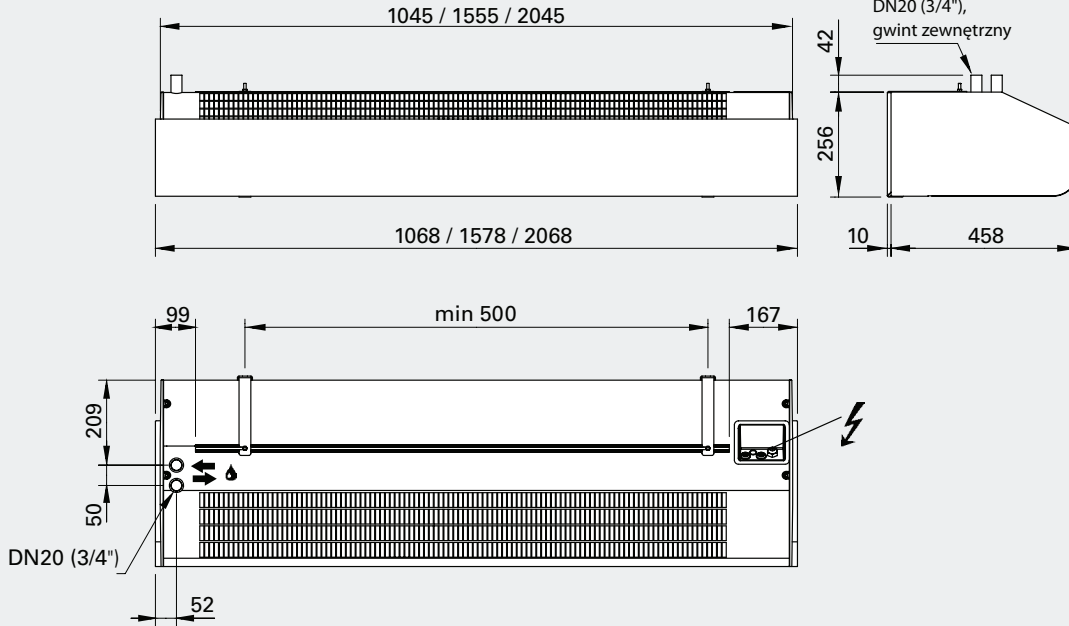
### ✿ Urządzenie bez ogrzewania



- Zdalne sterowanie pilotem.
- Zintegrowany panel sterowania w urządzeniu
  - Wentylator 3-stopniowy.
- Ręczna regulacja wentylatora.

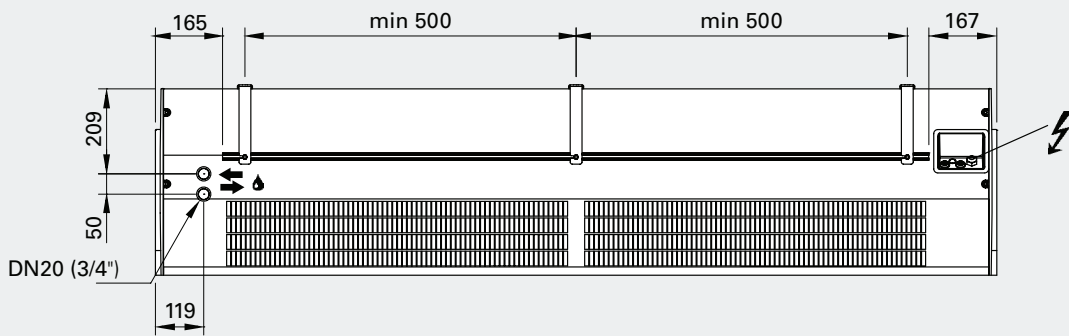
Wymiary

Wszystkie modele

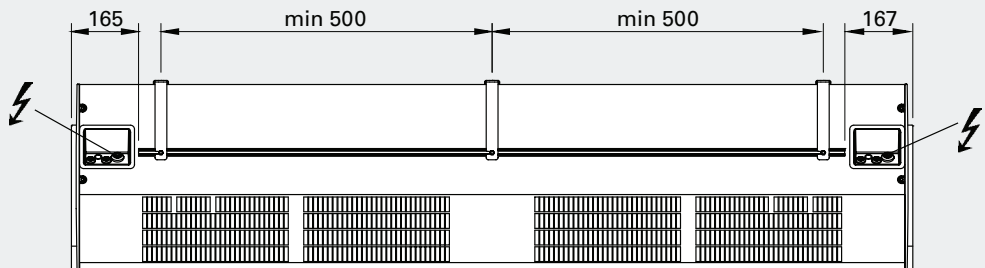


Urządzenia 2-metrowe

Urządzenie bez ogrzewania lub z wymiennikiem wodnym



Urządzenie z grzałkami elektrycznymi



## Montaż i podłączenie

### Montaż

Kurtynę powietrzną montuje się poziomo z kratką nadmuchową skierowaną w dół, tak blisko drzwi, jak to możliwe.

Dostępne są różne opcje montażu w tym, wsporniki do montażu ściennego (dostarczane z urządzeniem) i podwieszanego oraz pręty gwintowane do montażu sufitowego

Minimalna odległość od wylotu do podłogi w przypadku urządzeń z grzałkami elektrycznymi wynosi 1800 mm.

### Przyłącze

#### Urządzenie bez ogrzewania

Podłączone przez wbudowaną kartę sterującą za pomocą 1,5-metrowego przewodu z wtyczką.

#### Urządzenie z grzałkami elektrycznymi

Podłączenie elektryczne wykonuje się na górnej ścianie urządzenia. Sterowanie (230V~) i zasilanie grzałek (400V3~) należy podłączyć do zacisku na listwie zaciskowej w skrzynce zaciskowej. Urządzenia o długości 2 m i większej wymagają podwójnego zasilania.

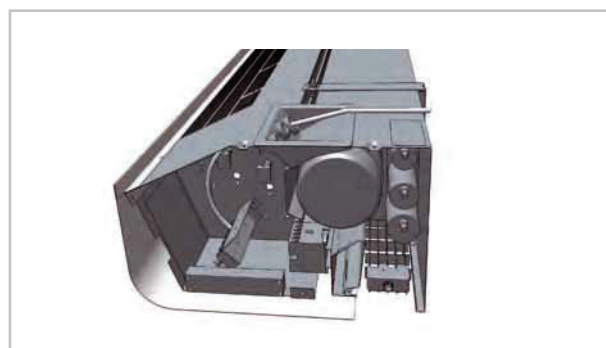
#### Urządzenie z wymiennikiem wodnym

Podłączone przez wbudowaną kartę sterującą za pomocą 1,5-metrowego przewodu.

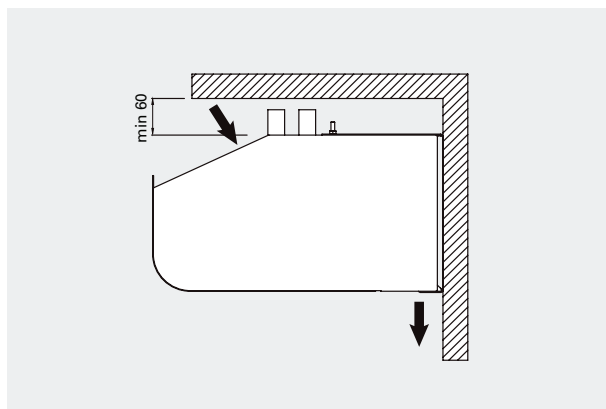
Wężownicę wodną podłącza się na wierzchu urządzenia, wykorzystując rury stalowe i króćce DN20 (3/4") o gwincie zewnętrznym.



Zdejmowany przód ułatwia montaż i konserwację.



Wnęka w górnej części urządzeń z grzałkami elektrycznymi znacznie ułatwia ich podłączenie i wewnętrzne okablowanie.

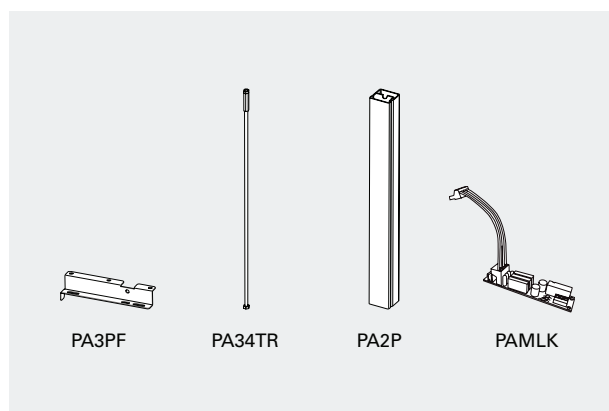


Minimalne odległości



Wsporniki ścienne w zestawie.

## Akcesoria



### PA3PF, sufitowe wsporniki montażowe

Mocowania do montażu urządzenia pod sufitem za pomocą wsporników podwieszanych lub prętów gwintowanych (wyposażenie dodatkowe).

### PA34TR, szpilki gwintowane

Szpilki gwintowane do montażu urządzenia na suficie. Długość 1 m. Używane ze sufitowymi wspornikami montażowymi PA2PF/PA3PF.

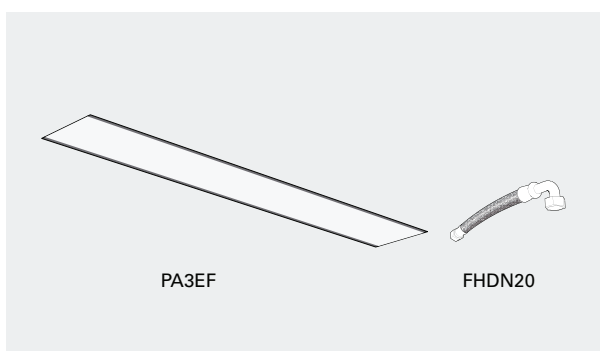
### PA2P, wsporniki podwieszane

Wsporniki podwieszane do montażu urządzenia pod sufitem. Długość 1 m. Listwy mają białą plastikową maskownicę, w której można poprowadzić przewody. W razie potrzeby listwy można skrócić. Używane ze sufitowymi wspornikami montażowymi PA2PF/PA3PF.

### PAMLK, karta alarmu silnika

Do urządzeń, które nie posiadają zewnętrznego wyłącznika termicznego. W przypadku urządzeń SIRE, informacja o alarmie silnika będzie wyświetlana po podłączeniu karty do automatycznego układu SIRE. W przypadku pozostałych urządzeń, do alarmu zewnętrznego wykorzystuje się alarmowy styk bezpotencjałowy.

## Urządzenie z wymiennikiem wodnym



### PA3EF, filtr zewnętrzny czepni

Filtr drobnooczkowy, który zapobiega dostawaniu się brudu i zanieczyszczeń do urządzenia. Filtr jest łatwy w montażu i demontażu dzięki zintegrowanym listwom magnetycznym. Ułatwia konserwację, ponieważ nie trzeba otwierać urządzenia.

### FHDN20, przewody elastyczne

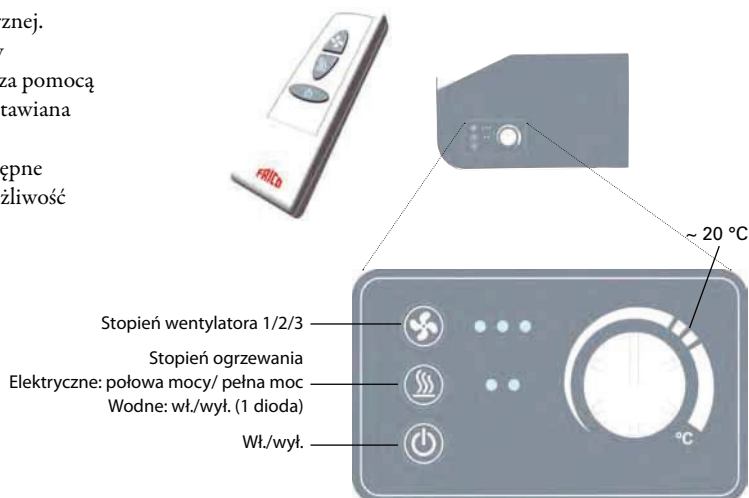
Przewody elastyczne do łatwego i praktycznego montażu urządzeń z wymiennikiem wodnym.

Typ	Opis	Dostarczona ilość	Długość
PA3PF15	Wsporniki montażowe sufitowe do urządzeń o długości 1 i 1,5	4 szt	
PA3PF20	Wsporniki montażowe sufitowe do urządzeń o długości 2	6 szt	
PA34TR15	Szpilki gwintowane do urządzeń o długości 1 i 1,5	4 szt	1 m
PA34TR20	Szpilki gwintowane do urządzeń o długości 2	6 szt	1 m
PA2P15	Zawiesia sufitowe z maskownicą do urządzeń o długości 1 i 1,5	2 szt	1 m
PA2P20	Zawiesia sufitowe z maskownicą do urządzeń o długości 2	3 szt	1 m
PAMLK	Karta alarmu silnika	1 szt	
PA3EF10	Filtr zewnętrzny czepni do urządzeń o długości 1 m z wymiennikiem wodnym	1 szt	
PA3EF15	Filtr zewnętrzny czepni do urządzeń o długości 1,5 m z wymiennikiem wodnym	1 szt	
PA3EF20	Filtr zewnętrzny czepni do urządzeń o długości 2 m z wymiennikiem wodnym	1 szt	
FHDN20	Przewody elastyczne DN20, gwint wewnętrzny, wygięte pod kątem 90°	2 szt	

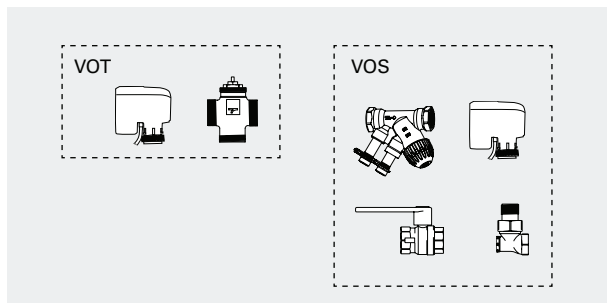
## Opcje sterowania

Układ sterowania jest zintegrowany w kurtynie powietrznej. Kurtyna powietrzna posiada dyskretnie zintegrowany w obudowie panel sterowania i można nią sterować także za pomocą oddzielnego pilota. Prędkość nawiewu powietrza jest ustawiana ręcznie. Ogrzewanie jest regulowane automatycznie.

Sterowanie czujnikiem drzwiowym PA2DR jest dostępne jako wyposażenie dodatkowe czujnika drzwiowego. Możliwość zastosowania zewnętrznego wyłącznika.



## Regulacja przepływu wody



### VOT, 3-drogowy zawór regulacyjny i siłownik dwupołożeniowy

Używane do regulacji przepływu wody do urządzeń z wymiennikiem wodnym. DN15/20/25.

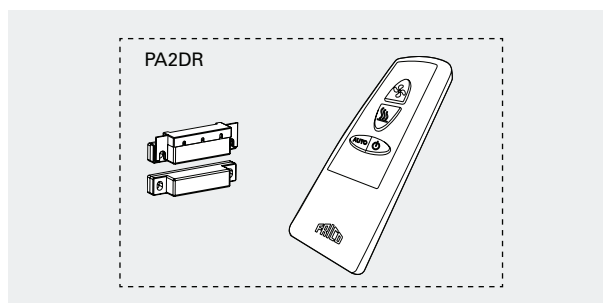
### VOS, zestaw zaworów, dwupołożeniowy

2-drogowy zawór regulacyjno-nastawczy z siłownikiem dwupołożeniowym, zawór odcinający i obejściowy. DN15/20/25. 230 V.

Typ	Opis
VOT15	3-drogowy zawór regulacyjny i siłownik dwupołożeniowy DN15, Kvs 1,7
VOT20	3-drogowy zawór regulacyjny i siłownik dwupołożeniowy DN20, Kvs 2,5
VOT25	3-drogowy zawór regulacyjny i siłownik dwupołożeniowy DN25, Kvs 4,5
VOS15LF	Zestaw zaworów, dwupołożeniowy, niski przepływ, DN15
VOS15NF	Zestaw zaworów, dwupołożeniowy, DN15
VOS20	Zestaw zaworów, dwupołożeniowy, DN20
VOS25	Zestaw zaworów, dwupołożeniowy, DN25

Dodatkowe informacje i opcje zawiera sekcja „Sterowanie”.

## Sterowanie



### PA2DR, sterowanie czujnikiem drzwiowym

Obejmuje czujnik drzwiowy sygnalizujący stan drzwi oraz specjalny pilot zdalnego sterowania, który służy do włączania trybu automatycznego w urządzeniu.

Typ	Opis
PA2DR	Sterowanie czujnikiem drzwiowym

## Tabele wydajności – wymiennik wodny

			Temperatura wody zasilającej: 80 °C Temperatura pomieszczenia: +18 °C Temperatura wydmuchiwanego powietrza: +35 °C*1				Temperatura wody: 80/60 °C Temperatura pomieszczenia: +18 °C			
Typ	Prędkość	Przepływ powietrza	Wydajność	Temp. wody powr.	Przepływ wody	Spadek ciśnienia	Wydajność*2	Temperatura powietrza wylotowego	Przepływ wody	Spadek ciśnienia
		[m³/h]								
PA3210CW	max	1700	9,8	42	0,06	1,4	14,6	43	0,18	8,5
	min	1050	6,2	38	0,04	0,5	10,6	48	0,13	4,8
PA3215CW	max	2700	15,6	38	0,09	2,0	24,7	45	0,30	16,8
	min	1850	10,5	34	0,06	0,9	19,2	49	0,23	10,6
PA3220CW	max	3300	18,6	36	0,10	1,9	31,2	46	0,38	19,0
	min	2200	12,6	34	0,07	0,9	23,7	50	0,29	11,5

			Temperatura wody zasilającej: 70 °C Temperatura pomieszczenia: +18 °C Temperatura wydmuchiwanego powietrza: +35 °C*1				Temperatura wody: 70/50 °C Temperatura pomieszczenia: +18 °C			
Typ	Prędkość	Przepływ powietrza	Wydajność	Temp. wody powr.	Przepływ wody	Spadek ciśnienia	Wydajność*2	Temperatura powietrza wylotowego	Przepływ wody	Spadek ciśnienia
		[m³/h]								
PA3210CW	max	1700	9,7	44	0,09	2,7	11,3	38	0,14	5,5
	min	1050	6,1	39	0,05	0,9	8,3	41	0,10	3,2
PA3215CW	max	2700	15,6	41	0,13	3,9	19,4	39	0,24	11,1
	min	1850	11,0	38	0,08	1,7	15,0	42	0,18	7,0
PA3220CW	max	3300	18,9	39	0,15	3,7	24,4	40	0,30	12,5
	min	2200	12,9	36	0,09	1,6	18,6	43	0,23	7,6

			Temperatura wody zasilającej: 60 °C Temperatura pomieszczenia: +18 °C Temperatura wydmuchiwanego powietrza: +35 °C*1				Temperatura wody: 60/40 °C Temperatura pomieszczenia: +18 °C			
Typ	Prędkość	Przepływ powietrza	Wydajność	Temp. wody powr.	Przepływ wody	Spadek ciśnienia	Wydajność*2	Temperatura powietrza wylotowego	Przepływ wody	Spadek ciśnienia
		[m³/h]								
PA3210CW	max	1700	10,0	48	0,19	10,5	8,0	32	0,10	3,1
	min	1050	6,1	41	0,08	2,1	5,8	34	0,07	1,8
PA3215CW	max	2700	16,0	45	0,26	13,4	13,9	33	0,17	6,3
	min	1850	10,8	40	0,13	4,0	10,8	35	0,13	4,0
PA3220CW	max	3300	18,9	42	0,26	10,2	17,6	34	0,21	7,1
	min	2200	12,9	39	0,15	3,6	13,4	36	0,16	4,4

			Temperatura wody zasilającej: 55 °C Temperatura pomieszczenia: +18 °C Temperatura wydmuchiwanego powietrza: +35 °C*1				Temperatura wody: 55/35 °C Temperatura pomieszczenia: +18 °C			
Typ	Prędkość	Przepływ powietrza	Wydajność	Temp. wody powr.	Przepływ wody	Spadek ciśnienia	Wydajność*2	Temperatura powietrza wylotowego	Przepływ wody	Spadek ciśnienia
		[m³/h]								
PA3210CW	max	1700	9,8	48	0,35	31,3	6,3	29	0,08	2,1
	min	1050	5,9	42	0,11	3,6	4,6	31	0,06	1,2
PA3215CW	max	2700	15,7	46	0,42	32,9	11,2	30	0,14	4,3
	min	1850	10,8	42	0,19	8,1	8,7	32	0,11	2,8
PA3220CW	max	3300	18,7	44	0,40	22,4	14,1	31	0,17	4,9
	min	2200	12,5	39	0,19	5,9	10,7	32	0,13	3,0

\*1) Zalecana temperatura wydmuchiwanego powietrza, która zapewni dobry komfort i optymalną wydajność.

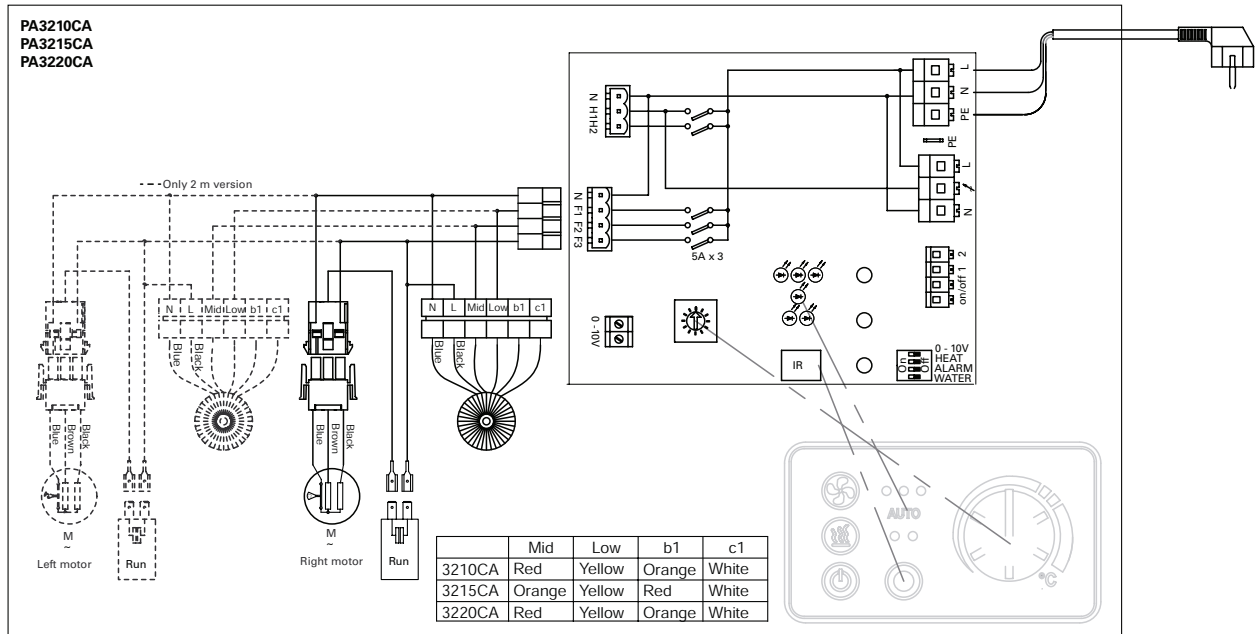
\*2) Nominalna wydajność przy określonej temperaturze wody zasilającej i powrotnej.

Dodatkowe obliczenia można znaleźć na stronie [www.frico.pl](http://www.frico.pl).

# Schematy połączeń

## Schemat połączeń wewnętrznych

Urządzenie bez ogrzewania

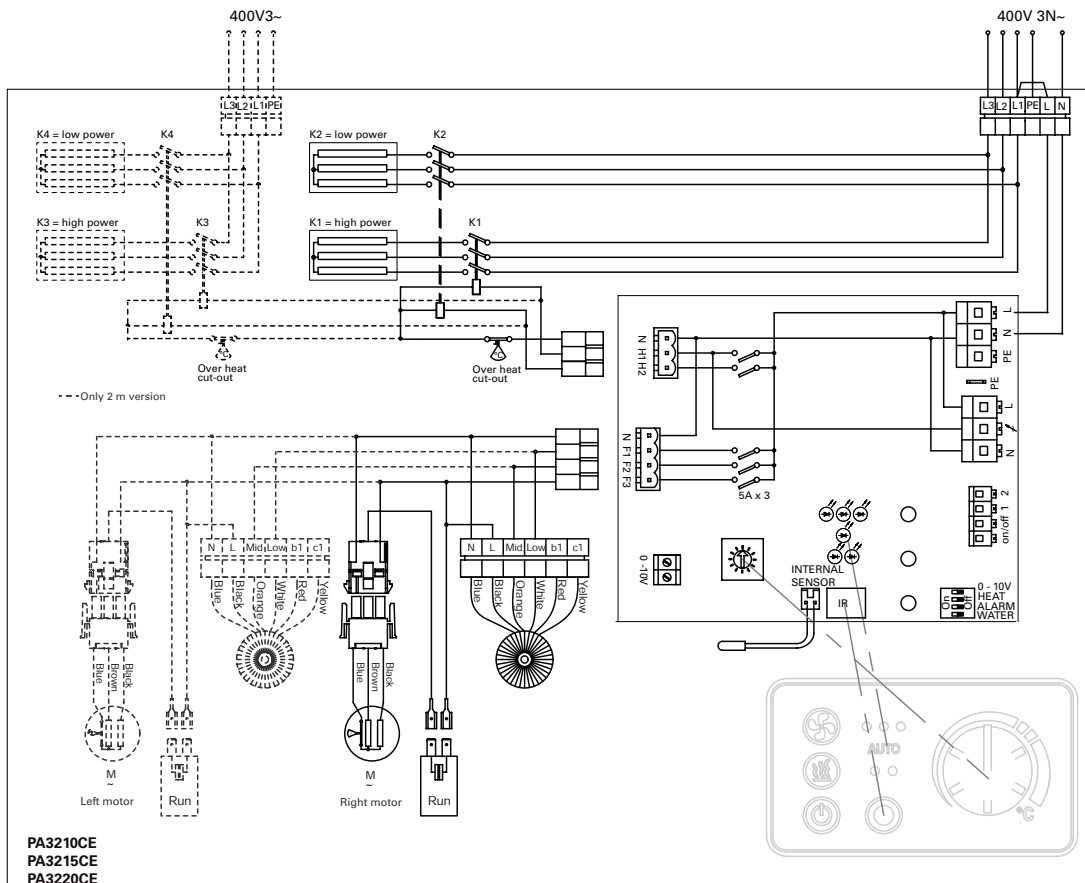




## Schematy połączeń

### Schemat połączeń wewnętrznych

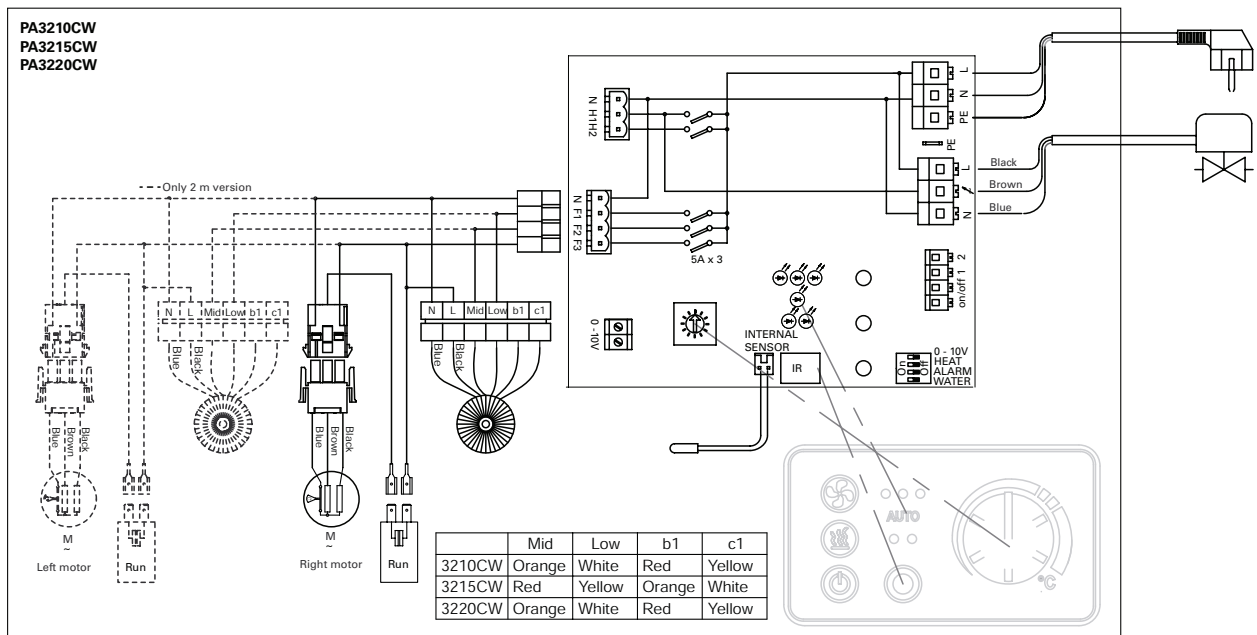
Urządzenie z grzałkami elektrycznymi



## Schematy połączeń

### Schemat połączeń wewnętrznych

Urządzenie z wymiennikiem wodnym



### PAMLK, karta alarmu silnika

Wszystkie urządzenia

