





-  z grzałkami elektrycznymi 9-18 kW
-  z wymiennikiem wodnym

Długości: 1, 1,5 i 2 m  

Thermozone® AR 300 E/W

Kurtyna powietrzna do zabudowy dla drzwi o wysokości do 3,5 m

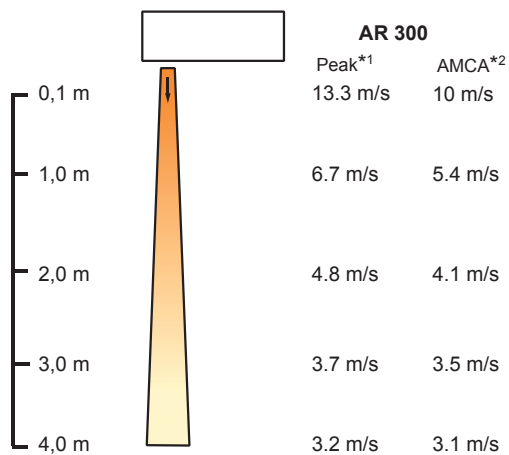
AR 300 jest kurtyną powietrzną przeznaczoną do pomieszczeń, w których wymagany jest wysoki standard wykończenia wnętrza. Zabudowanie kurtyny w suficie podwieszanym czyni ją dyskretnym elementem wyposażenia holu wejściowego. Dzięki wbudowanemu sterowaniu uzyskujemy najwyższy poziom funkcjonalności działania.

Kilka powiązanych ze sobą czynników decyduje o stworzeniu odpowiedniego komfortu cieplnego wewnątrz budynku. Dzięki Thermozone Technology efektywnie oddzielimy strefy temperaturowe, przy stosunkowo niskim poziomie hałasu. Drugim czynnikiem pomagającym uzyskać odpowiedni komfort jest dwufunkcyjność urządzenia, przy drzwiach otwartych działa jak kurtyna powietrzna, a przy zamkniętych jak nagrzewnica nadmuchowa.

Wbudowane sterowanie, łatwość w montażu i serwisie minimalizuje koszty i czas instalacji oraz obsługi serwisowej.

- Obudowa ze stali cynkowanej ogniowo, zabezpieczona antykorozyjnie. Kolor dolnej ramy i pokrywy – RAL 9016
- Inteligentne wbudowane sterowanie działające zarówno przy drzwiach otwartych jak i zamkniętych.
- Urządzenie łatwe w montażu.
- Możliwość zintegrowania sterowania kurtyny z BMS.
- Dolna rama i pokrywa mogą być dostarczone w dowolnym kolorze z palety RAL.
- Zoptymalizowany przepływ powietrza zgodnie z Thermozone technology.

Nomogram prędkości przepływu powietrza



*1) wartości maksymalne.

*2) pomiar zgodnie z AMCA220 – „metoda badania kurtyń powietrznych”

Thermozone AR 300 E/W

Dane techniczne Thermozone AR 300 E – z grzałkami elektrycznymi

Typ	Moc [kW]	Wydajność powietrza [m ³ /h]	Δt* [°C]	Poziom** głośności [dB(A)]	Napięcie [V] Natężenie [A] sterowania	Napięcie [V] Natężenie [A] grzałki	LxHxW [mm]	Waga [kg]
AR310E09	0/4,5/9	1000/2000	27/14	43/59	230V ~/2,1A	430V3~/13A	1057x302x595	42
AR315E14	0/7/13,5	1400/2800	29/15	43/60	230V ~/2,9A	430V3~/19,5A	1567x302x595	58
AR320E18	0/9/18	2000/4000	27/14	46/63	230V ~/4,2A	430V3~/26A	2073x302x595	78

Dane techniczne Thermozone AR 300 W – z wymiennikiem wodnym

Typ	Moc [kW]	Wydajność powietrza [m ³ /h]	Δt* [°C]	Poziom** głośności [dB(A)]	Napięcie [V]	Natężenie [A]	LxHxW [mm]	Waga [kg]
AR310W	16	1000/2000	30/23	43/58	230V ~	2,1	1057x302x595	42
AR315W	23	1400/2800	31/24	43/59	230V ~	2,9	1567x302x595	58
AR320W	33	2000/4000	31/25	46/62	230V ~	4,2	2073x302x595	78

*1) Δt = podniesienie temperatury przy pełnej mocy i najniższym/najwyższym przepływie powietrza.

*2) odległość od źródła 5 m, współczynnik kierunkowy 2, powierzchnia absorpcji 200 m².

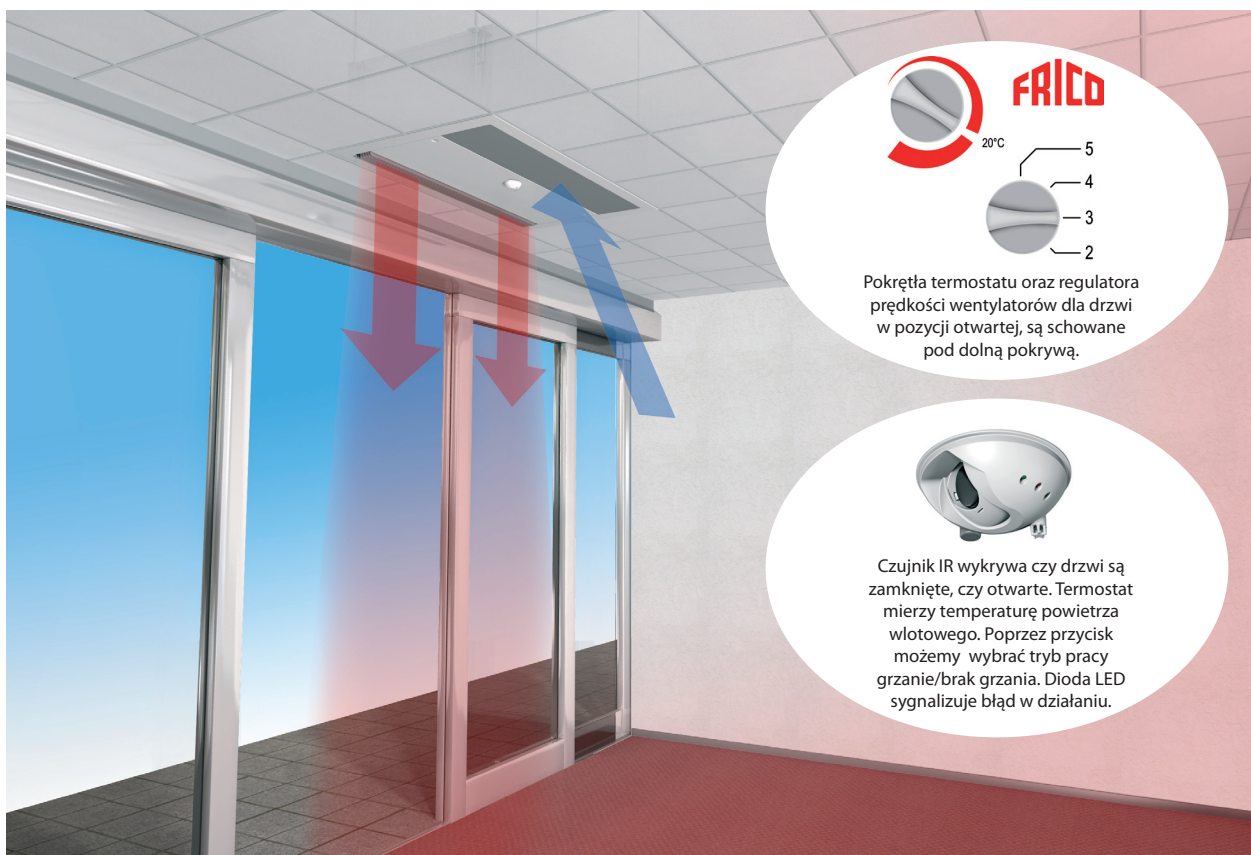
*3) przy temperaturze wody 80/60°C i temperaturze powietrza +15°C.

Stopień ochrony AR 300 E/W - nad sufitem (IP 44), pod sufitem (IP 20)

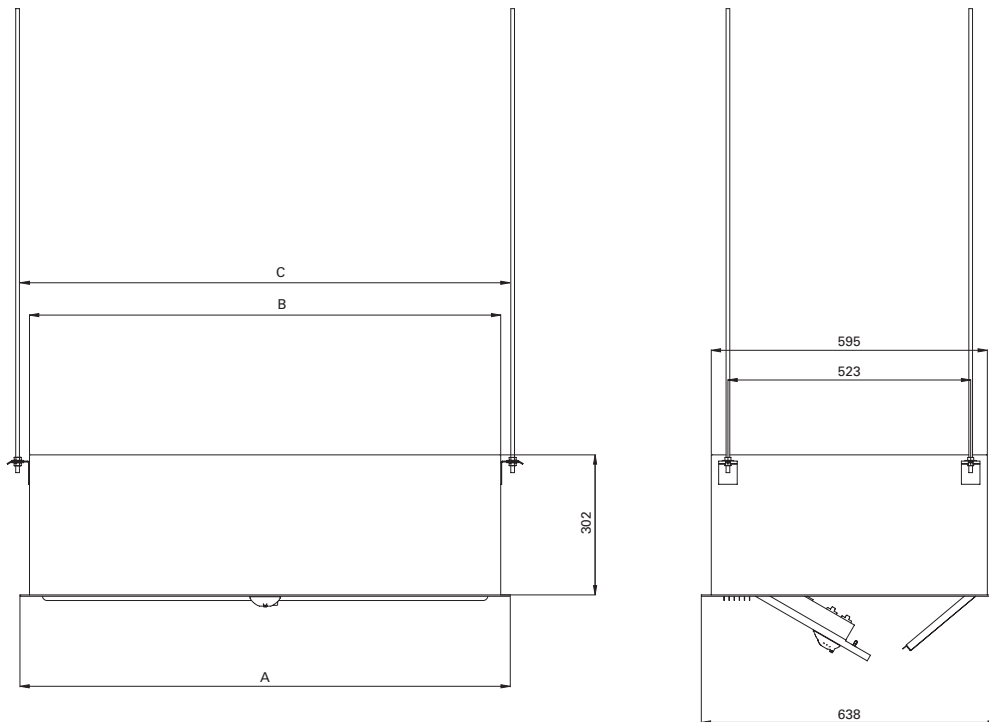
Sterowanie

Sterowanie kurtyny AR300 zostało zaprojektowane z myślą o osiągnięciu najwyższego poziomu funkcjonalności działania, przy zminimalizowaniu czynności związanych z montażem i codzienną obsługą urządzenia. Zbędne są jakiegokolwiek dodatkowe sterowniki i ich okablowanie. Kurtyna będzie zawsze działać z pełną mocą, kiedy to będzie wymagane, w związku z tym zbędna staje się codzienna regulacja parametrów pracy urządzenia.

Przy otwartych drzwiach kurtyna oddziela powietrze zewnętrzne od wewnętrznego oraz dostarcza ciepło, jeżeli jest to konieczne. Przy drzwiach zamkniętych wspomaga system grzewczy obiektu, w przypadku spadku temperatury. Układ sterowania kurtyny umożliwi jej podłączenie, pod BMS w układzie on/off oraz wykrywania awarii.



Wymiary

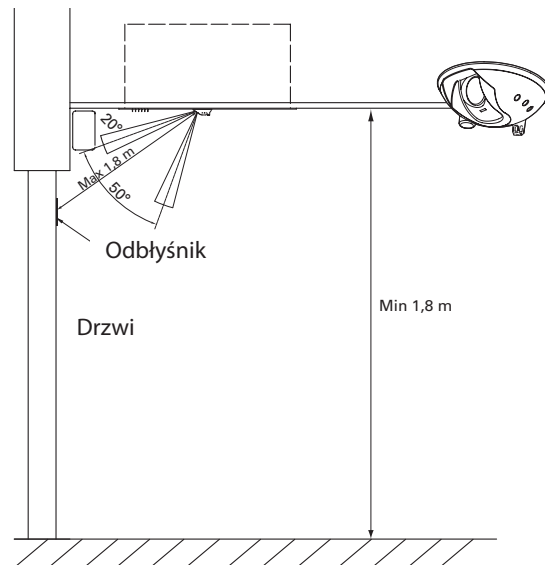


Montaż

Kurtynę AR300 montuje się poziomo z kratką czerpną i nadmuchową skierowaną w dół. Kurtynę powinno się zabudować w suficie podwieszanym tak blisko krawędzi drzwi jak to możliwe. Po zamontowaniu jedynym widocznym elementem kurtyny będzie jej dolna płaszczyzna na poziomie sufitu. Dla zabezpieczenia szerokich wejść można montować kilka urządzeń w szeregu. Należy się upewnić czy wąż serwisowy jest dostępny i czy można go całkowicie otworzyć. Minimalna odległość pomiędzy wylotem powietrza a podłogą wynosi 1800mm. Zobacz rysunek 1.

Ustawienie czujnika IR

Nadajnik i odbiornik sygnału jest zamontowany na kurtynie. Wraz z urządzeniem dostarczany jest odbłyśnik sygnału w formie taśmy samoprzylepnej. Odbłyśnik należy nakleić na drzwiach tak, aby czujnik na kurtynie odbierał sygnał. Ustawienie czujnika można regulować góra/dół. Zobacz rys. 1. Maksymalna odległość pomiędzy czujnikiem i odbłyśnikiem wynosi 1800mm.



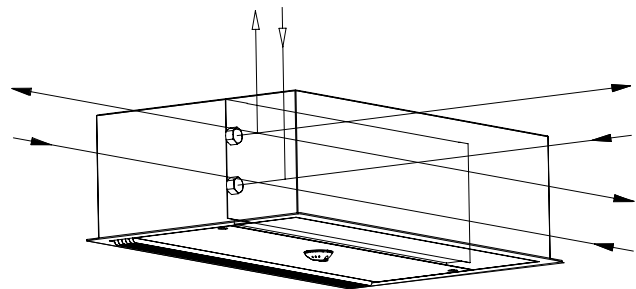
Rys. 1 Regulacja czujnika IR

Podłączenie elektryczne AR 300E ⚡

Kurtynę można zasilić z góry lub boku poprzez przewód 5-żyłowy. Terminal podłączeniowy może być zasilony przewodami o maksymalnym przekroju 16 mm². Zobacz schematy elektryczne.

Podłączenie AR 300W 💧

Urządzenie jest wyposażone w przewód z wtyczką. Przewody hydrauliczne można podłączyć z boku, z tyłu lub z góry kurtyny poprzez przepusty przygotowane do przewiercenia. Zobacz rys. 2, króćce podłączeniowe wymiennika (DN 20, 3/4).



Rys. 2 Podłączenie przewodów hydraulicznych.

Sterowanie

Z grzałkami elektrycznymi ⚡

Czujnik IR wykrywa, kiedy drzwi są otwarte, a kiedy zamknięte. Przepływ powietrza i moc grzewcza sterowana automatycznie w funkcji położenia drzwi i temperatury wewnętrznej. Maksymalny przepływ powietrza może być ustawiony na 4 poziomach.

Po otwarciu drzwi wentylatory uruchamiają się na najwyższej prędkości oraz utrzymują tę prędkość przez 60 sekund po ich zamknięciu. Przez kolejne 60 sekund kontynuują pracę na prędkości najniższej. Przy drzwiach zamkniętych wentylatory pracują na prędkości najniższej w sytuacji, kiedy termostat wymusza załączenie elementu grzewczego. Jeżeli temperatura wewnętrzna jest satysfakcjonująca, kurtyna pozostaje wyłączona.

Wbudowany termostat steruje mocą grzewczą. Dla przykładu: temperatura na termostacie jest ustawiona na 20°C, a różnica międzystopniowa na 2°C. Przy drzwiach zamkniętych termostat załączy grzanie poniżej 20°C. Przy drzwiach otwartych termostat załączy grzanie poniżej 22°C. W innej sytuacji grzałki pozostają wyłączone.

Jest możliwy wybór trybu działania ogrzewanie/brak ogrzewania. W lecie możemy w ten sposób np. zablokować uruchamianie grzałek.

Diody umieszczone na czujniku IR wskazują: alarm, pozycję drzwi oraz wybrany tryb pracy ogrzewanie/brak ogrzewania.

Kompletny zestaw sterowania stanowią:
Wbudowane: czujnik IR, regulator prędkości oraz termostat.

Z wymiennikiem wodnym 💧

Czujnik IR wykrywa, kiedy drzwi są otwarte, a kiedy zamknięte. Przepływ powietrza i moc grzewcza sterowana automatycznie w funkcji położenia drzwi i temperatury wewnętrznej. Maksymalny przepływ powietrza może być ustawiony na 4 poziomach.

Po otwarciu drzwi wentylatory uruchamiają się na najwyższej prędkości oraz utrzymują tę prędkość przez 60 sekund po ich zamknięciu. Przez kolejne 60 sekund kontynuują pracę na prędkości najniższej. Przy drzwiach zamkniętych wentylatory pracują na prędkości najniższej w sytuacji, kiedy termostat wymusza załączenie elementu grzewczego. Jeżeli temperatura wewnętrzna jest satysfakcjonująca, kurtyna pozostaje wyłączona.

Wbudowany termostat steruje mocą grzewczą. Dla przykładu: temperatura na termostacie jest ustawiona na 20°C, a różnica międzystopniowa na 2°C. Przy drzwiach zamkniętych termostat załączy grzanie poniżej 20°C. Przy drzwiach otwartych termostat załączy grzanie poniżej 22°C. W innej sytuacji zawory pozostają zamknięte.

Jest możliwy wybór trybu działania ogrzewanie/brak ogrzewania. W lecie możemy w ten sposób np. zablokować otwarcie zaworów

Diody umieszczone na czujniku IR wskazują: alarm, pozycję drzwi oraz wybrany tryb pracy ogrzewanie/brak ogrzewania.

Kompletny zestaw sterowania stanowią:
Wbudowane: czujnik IR, regulator prędkości oraz termostat.
VR20/25 – zespół zaworów regulacyjnych.

Typ	VR20	VR25
AR310W	60/40	X
	80/60	X
AR315W	60/40	X
	80/60	X
AR320W	60/40	X
	80/60	X

Tabele wydajności

Temperatura wody 90/70°C								
			Temperatura powietrza zasysanego= +15°C			Temperatura powietrza zasysanego = +20°C		
Typ	Prędkość	Przepływ powietrza [m³/h]	Wydajność [kW]	Temperatura powietrza wylotowego [°C]	Przepływ wody [l/s]	Wydajność [kW]	Temperatura powietrza wylotowego [°C]	Przepływ wody [l/s]
AR310W	max	2000	19	43	0,23	17	46	0,78
	min	1000	12	51	0,15	11	53	0,14
AR315W	max	2800	28	44	0,34	25	47	0,31
	min	1400	18	52	0,22	16	54	0,20
AR320W	max	4000	40	44	0,49	36	47	0,45
	min	2000	25	52	0,31	23	54	0,28

Temperatura wody 80/60°C								
			Temperatura powietrza zasysanego= +15°C			Temperatura powietrza zasysanego = +20°C		
Typ	Prędkość	Przepływ powietrza [m³/h]	Wydajność [kW]	Temperatura powietrza wylotowego [°C]	Przepływ wody [l/s]	Wydajność [kW]	Temperatura powietrza wylotowego [°C]	Przepływ wody [l/s]
AR310W	max	2000	16	38	0,19	14	42	0,64
	min	1000	10	45	0,13	9	47	0,11
AR315W	max	2800	23	39	0,29	21	42	0,26
	min	1400	15	46	0,18	13	48	0,16
AR320W	max	4000	33	40	0,41	30	42	0,37
	min	2000	21	46	0,26	19	48	0,23

Temperatura wody 60/40°C								
			Temperatura powietrza zasysanego= +15°C			Temperatura powietrza zasysanego = +20°C		
Typ	Prędkość	Przepływ powietrza [m³/h]	Wydajność [kW]	Temperatura powietrza wylotowego [°C]	Przepływ wody [l/s]	Wydajność [kW]	Temperatura powietrza wylotowego [°C]	Przepływ wody [l/s]
AR310W	max	2000	9	29	0,12	8	32	0,36
	min	1000	6	33	0,08	5	35	0,06
AR315W	max	2800	14	30	0,17	11	32	0,14
	min	1400	9	34	0,11	7	36	0,09
AR320W	max	4000	20	30	0,25	17	33	0,21
	min	2000	13	34	0,16	11	36	0,13

Temperatura wody 60/30°C								
			Temperatura powietrza zasysanego= +15°C			Temperatura powietrza zasysanego = +20°C		
Typ	Prędkość	Przepływ powietrza [m³/h]	Wydajność [kW]	Temperatura powietrza wylotowego [°C]	Przepływ wody [l/s]	Wydajność [kW]	Temperatura powietrza wylotowego [°C]	Przepływ wody [l/s]
AR310W	max	2000	7	25	0,06	6	29	0,17
	min	1000	5	29	0,04	3	31	0,03
AR315W	max	2800	10	26	0,08	8	28	0,06
	min	1400	7	29	0,06	5	31	0,04
AR320W	max	4000	15	26	0,13	12	29	0,09
	min	2000	10	30	0,08	8	32	0,06

Temperatura wody 55/35°C								
			Temperatura powietrza zasysanego= +15°C			Temperatura powietrza zasysanego = +20°C		
Typ	Prędkość	Przepływ powietrza [m³/h]	Wydajność [kW]	Temperatura powietrza wylotowego [°C]	Przepływ wody [l/s]	Wydajność [kW]	Temperatura powietrza wylotowego [°C]	Przepływ wody [l/s]
AR310W	max	2000	8	27	0,10	7	30	0,29
	min	1000	5	30	0,06	4	32	0,05
AR315W	max	2800	11	27	0,14	9	30	0,11
	min	1400	7	31	0,09	6	33	0,07
AR320W	max	4000	17	28	0,21	13	30	0,16
	min	2000	11	31	0,13	9	33	0,11

