



## **WING**

Kurtyna powietrzna

Katalog



*VTS*



01

---

## VTS GROUP

1.1 VTS: nr 1 na świecie

1.2 3 filary sukcesu



02

---

## WING

2.1 Kurtyny powietrzne WING

2.2 Cisza i moc

2.3 Wzornictwo i wykonanie

2.4 Jakość i konstrukcja

2.5 Typoszereg urządzeń

2.6 Parametry techniczne



03

---

## MONTAŻ

3.1 Szablon montażowy

3.2 Przykładowy montaż na obiekcie



04

---

## PARAMETRY

4.1 Typoszereg

4.2 Zasięg



05

---

## AUTOMATYKA

5.1 Sterowniki naścienne

5.2 Zawór z siłownikiem

5.3 Czujnik drzwiowy



06

---

## WIEDZA

6.1 FAQ

**VTS GROUP** – jest producentem zaawansowanych technicznie urządzeń dla branży HVAC, wykorzystującym innowacyjne technologie w obszarze badań projektowych, produkcji i logistyki.



**24/7** OD RĘKI  
**DOSTĘPNOŚĆ**

\* - Centrum Logistyczne

# NASZA MISJA

# NR 1 PRODUCENT NA ŚWIECIE





## 3 FILARY SUKCESU

Niezmiennie najwyższa jakość produktów. Najlepsze ceny na rynku. Najkrótszy czas dostawy. Te trzy filary rynkowej polityki pozwalają VTS być zawsze o jeden krok dalej, w każdym miejscu na świecie.

Wzorując się na najlepszych praktykach z branży automotive VTS stworzył siatkę 6-ciu sprawnie działających centrów produkcyjno-logistycznych (**Atlanta, Dubaj, Moskwa, Szanghaj, Warszawa, Bangalore**) dzięki czemu gwarantuje najkrótszy termin dostawy na rynku niezależnie od regionu na świecie.

Masowa skala produkcji powtarzalnych urządzeń pozwala VTS oferować je **w najbardziej konkurencyjnej cenie przy zachowaniu wysokiej jakości.**

Wielopoziomowy system kontroli jakości pozwala VTS oferować **3-letnią gwarancję niezawodności urządzeń w standardzie.**

**24/7** OD RĘKI  
**DOSTĘPNOŚĆ**

**6** CENTRÓW  
LOGISTYCZNYCH

**\$** KONKURENCYJNA  
**CENA**

**100 000** ROCZNIE  
SPRZEDANYCH  
URZĄDZEŃ

**NAJWYŻSZA**  
**JAKOŚĆ**

**3** LATA **GWARANCJI**  
NA KAŻDE  
URZĄDZENIE



# WING by VTS

Kurtyna powietrzna WING to urządzenie nowej generacji, stworzone z zamiłowaniem do lekkości formy i nowoczesnego wzornictwa. Minimalistyczna bryła obudowy przypomina piękne a zarazem doskonale w swojej prostocie skrzydło szybowca. Charakterystyczne diamenty zwieńczające urządzenie nadają formie obudowy niepowtarzalną harmonię, podkreślając zarazem jej elegancję. Zastosowane silniki EC dają gwarancję cichej pracy oraz najwyższą sprawność w całym zakresie regulacji.



CICHA PRACA



OSZCZĘDNE  
I NIEZAWODNE  
SILNIKI EC





BIBLIOTEKI REVIT®  
W TECHNOLOGII  
BIM

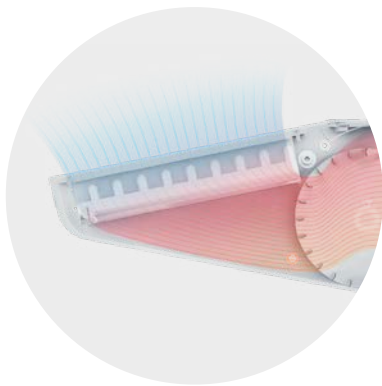
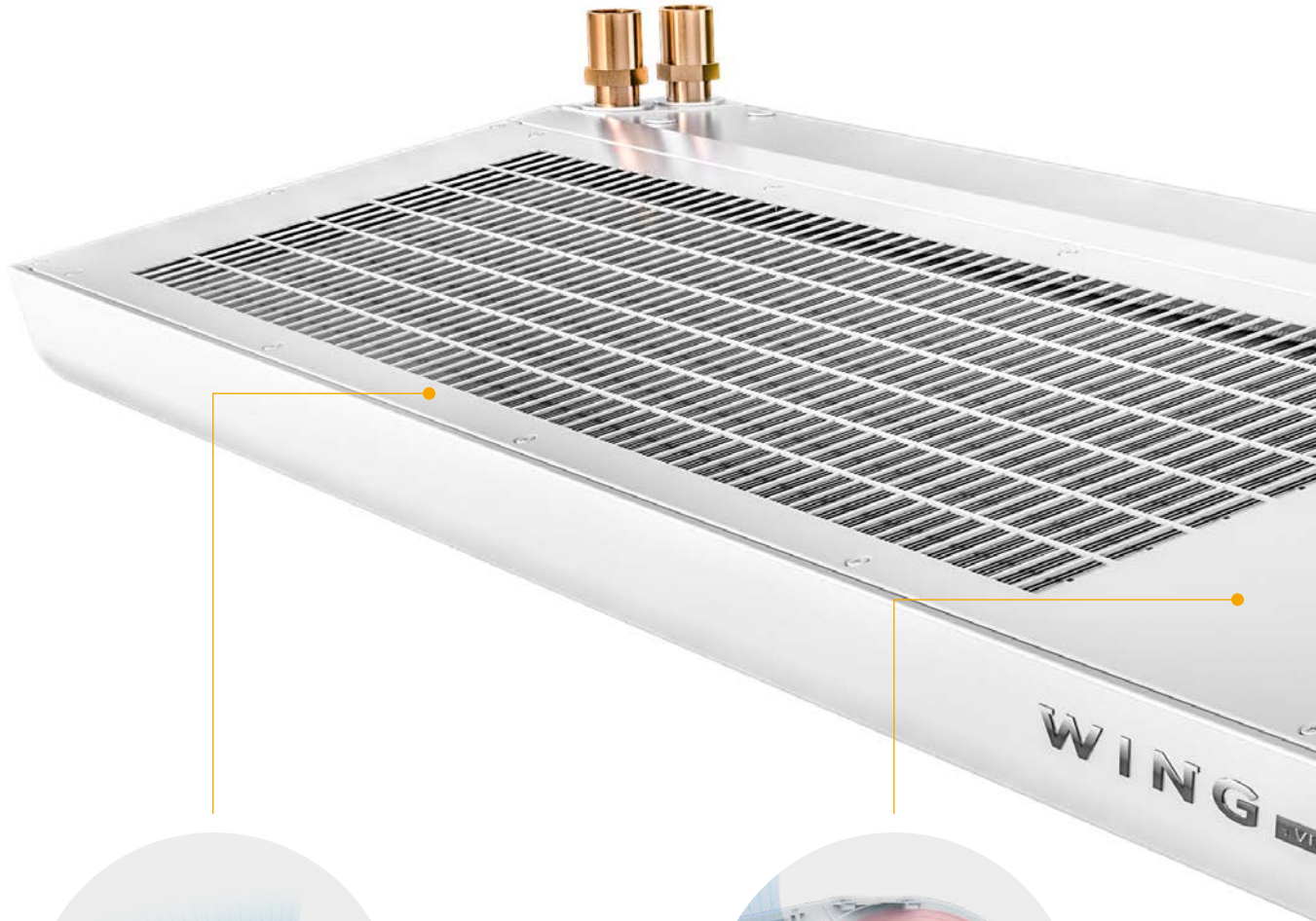


DOSTĘPNOŚĆ  
ON-LINE 24/7

[www.eshop.vtsgroup.com](http://www.eshop.vtsgroup.com)

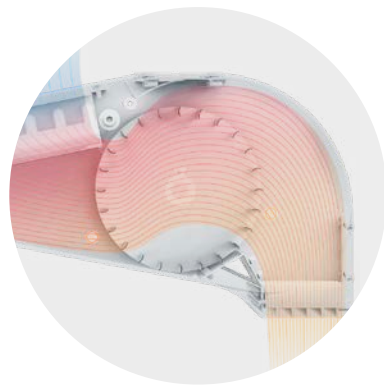


# | Cisza i moc



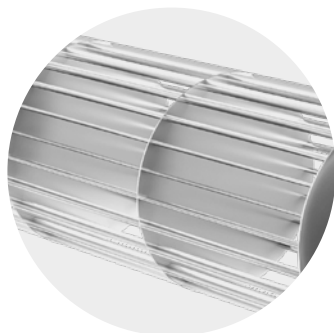
## MAŁY OPÓR WLOTU POWIETRZA

Większa powierzchnia wlotu powietrza pozwala na pełne wykorzystanie mocy wymiennika ciepła.



## OPTYMALNY PRZEPŁYW POWIETRZA

Specjalna konstrukcja kierownic zapewnia zwiększenie zasięgu strugi powietrza o 20% w odniesieniu do tradycyjnych rozwiązań.



## CICHA PRACA

Konstrukcja urządzenia stabilizująca przepływ powietrza efektywnie obniża poziom emitowanego dźwięku do otoczenia.

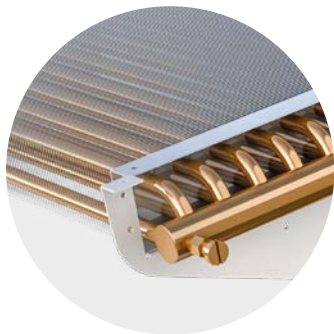
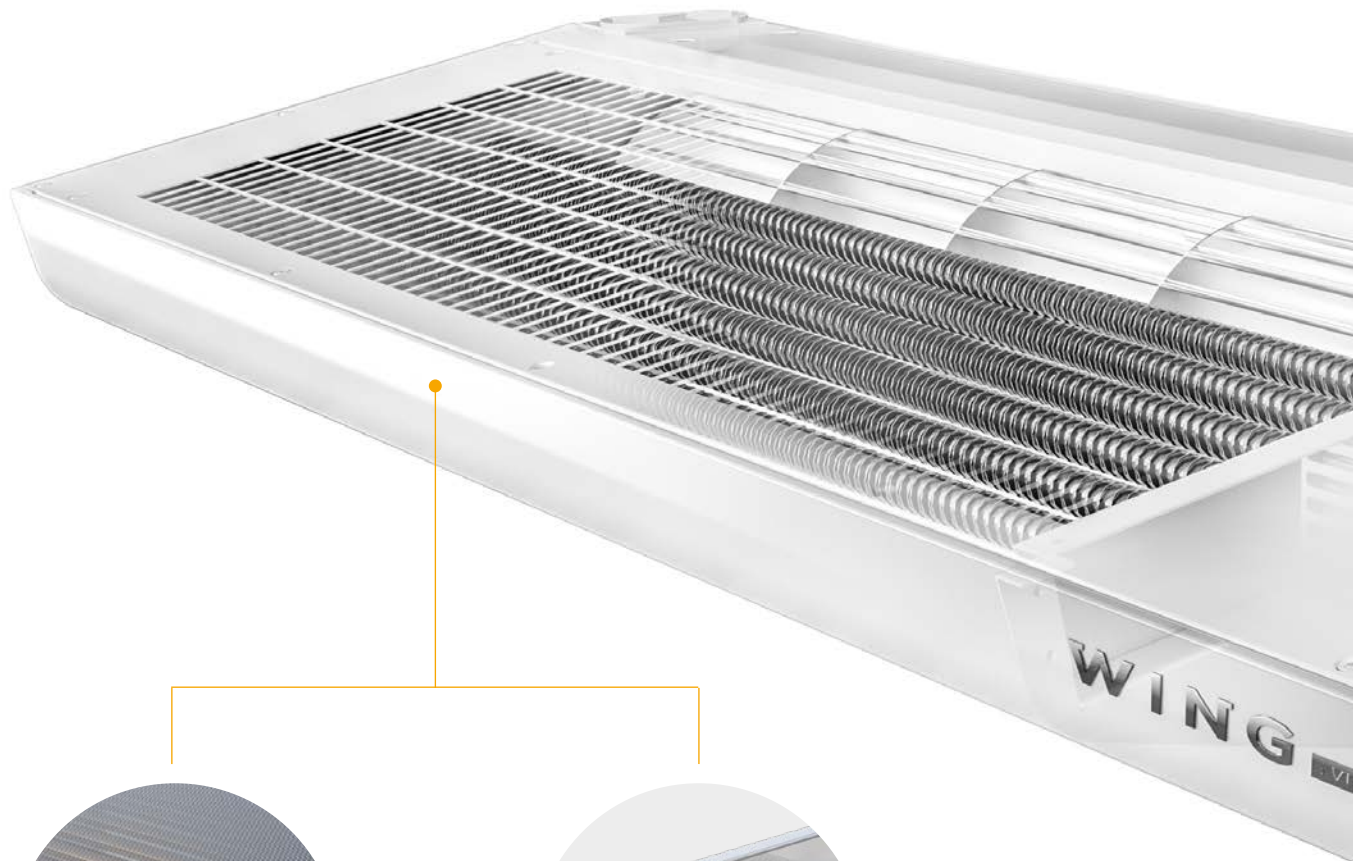


## DOSTOSOWANIE DO OBIEKTU

Elektronicznie regulowana moc silnika umożliwia łatwe dopasowanie urządzenia do wymiarów zabezpieczanego otworu oraz wymagań akustycznych obiektu.



# | Wzornictwo i wykonanie



## NAGRZEWNICA WODNA

Wysokowydajna dwurzędowa nagrzewnica wodna jest przystosowana do zasilania czynnikiem niskoparametrycznym.



## GRZAŁKA ELEKTRYCZNA

Niskotemperaturowa grzałka o dużej mocy zapewnia bezpieczną pracę urządzenia bez konieczności wybiegu wentylatora. Asymetryczny podział mocy grzewczej zapewnia jej dopasowanie do indywidualnych potrzeb użytkownika.



## POŁĄCZENIE FUNKCYJALNOŚCI I DESIGN'U

Charakterystyczne zwieńczenie pokrywy bocznej w kształcie diamentowego szlif osłaniające wlot systemu chłodzenia silnika spełnia także funkcję inspekcyjną.



## Jakość i konstrukcja



### ŁATWE UTRZYMANIE CZYSTOŚCI

Dzięki zoptymalizowanej konstrukcji pokrywy czyszczenie kurtyny jest wygodne i nie wymaga demontażu żadnej jej części gwarantując zawsze higieniczną pracę urządzenia.

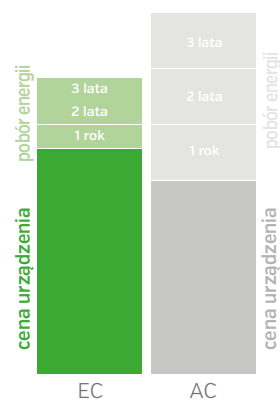
### OBUDOWA ZE STALI CYNKOWANEJ

Podwójna powłoka (ocynk + malowanie proszkowe) zapewnia długotrwałą ochronę antykorozyjną i niezmiennie walory estetyczne.



## OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Nowoczesna konstrukcja silnika i wentylatora zapewniają oszczędność do 60% energii elektrycznej w porównaniu z tradycyjnymi rozwiązaniami.



## WYSOKA WYDAJNOŚĆ

Wysoka moc grzewcza jest wynikiem zastosowania nagrzewnicy o dużej powierzchni wymiany ciepła umieszczonej w jednorodnym strumieniu powietrza.

# | Kurtyna Wing z silnikiem EC



## | ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

- Wyższa sprawność w całym zakresie regulacji, w porównaniu do standardowych silników
- Znakomita trwałość
- Niskie koszty obsługi
- Możliwość bezpośredniego podłączenia do systemu BMS
- Cichobieżność przy znacznych prędkościach obrotowych
- Regulacja wydajności wentylatora za pomocą sygnału 0-10V DC

## | WYGODA I ELASTYCZNOŚĆ



### Mikroprocesorowy sterownik kurtyny EC

- Współpraca z czujnikiem otwarcia drzwi
- Kalendarz czasu pracy kurtyny dla dni roboczych i weekendu
- Praca w systemach BMS
- 3-stopniowa regulacja prędkości obrotowej i 2 stopniowa regulacja mocy grzania
- możliwość podłączenia nawet 8 kurtyn do jednego sterownika!

### Funkcja Door Optimum

Door Optimum pozwala zachować pełną ochronę otworu drzwiowego i jednocześnie zoptymalizować koszty związane z pracą kurtyny. Utrzymuje ona kurtynę w działaniu na minimalnym biegu, by podczas otwarcia drzwi od pierwszej sekundy chronić otwór drzwiowy przed dostępem do powietrza zewnętrznego. Otwarcie drzwi powoduje również wzrost prędkości o +1 lub +2 poziomy, w zależności od preferencji użytkownika.





# Parametry techniczne

## WING **W**

### WYMIENNIK WODNY

ZAKRES MOCY GRZEWCZEJ:  
**4 – 47 kW**

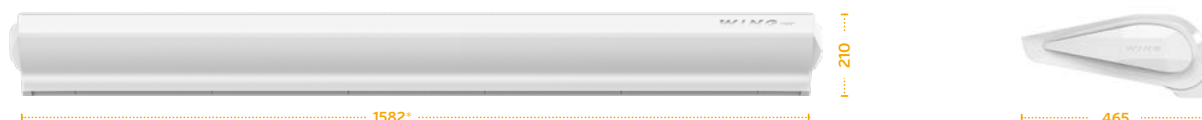
WYDAJNOŚĆ POWIETRZA:  
**1850-4400 m<sup>3</sup>/h**

MAKS. ZASIĘG POWIETRZA:  
**3,7 m**

200 W/E/C



150 W/E/C



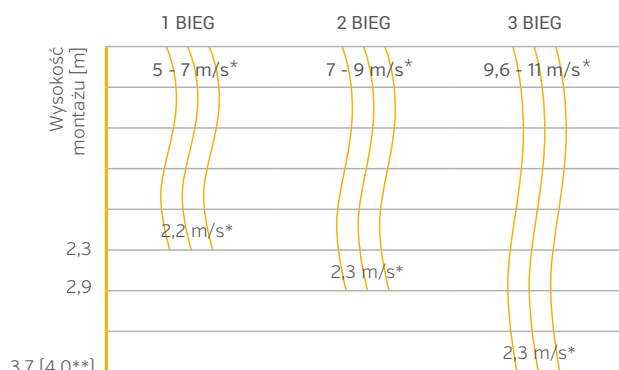
100 W/E/C



\* - szerokość nie obejmuje  
pokryw bocznych

## ZASIĘG KURTYN WING

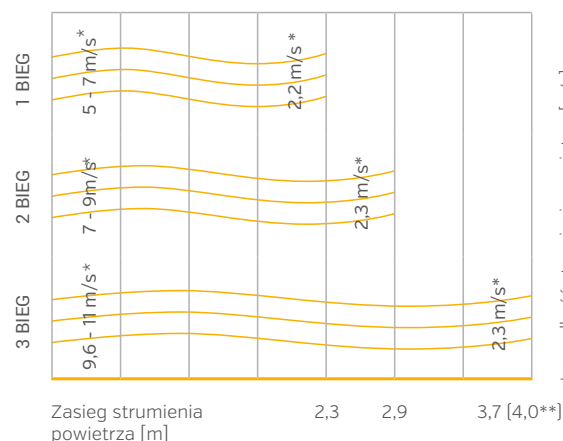
Pionowy zasięg strumienia powietrza  
(maksymalna wysokość montażu)



\* - prędkość strumienia powietrza [m/s]

\*\* - kurtyna zimna

Poziomy zasięg strumienia powietrza  
(przy montażu pionowym)



\* - prędkość strumienia powietrza [m/s]

\*\* - kurtyna zimna

# Montaż

Odpowienio zaprojektowane dedykowane uchwyty oraz punkty mocowania umożliwiają łatwy montaż.

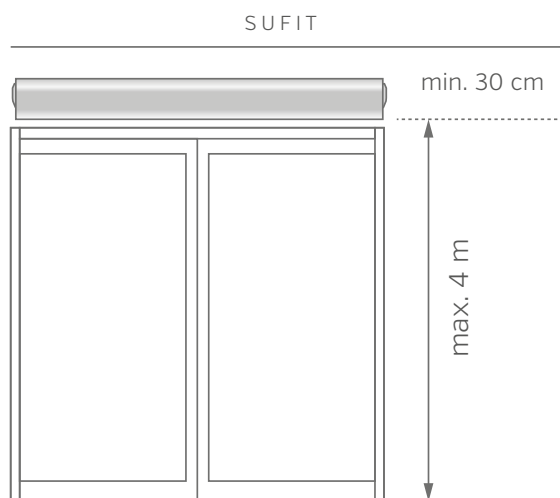
Maksymalna wysokość montażu wynosi 4 m.  
Minimalna odległość wylotu powietrza z kurtyny od sufitu wynosi zaledwie 30 cm.



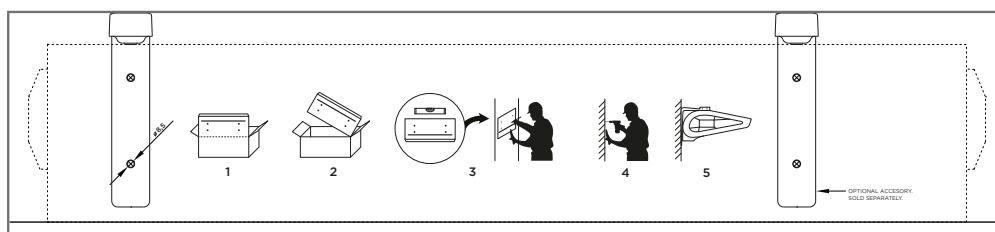
DEDYKOWANE UCHWYTY



SZPILKI MONTAŻOWE



## SZABLON MONTAŻOWY



Na każdym opakowaniu kurtyny powietrznej WING nadrukowany jest szablon, zawierający rozstaw otworów i linię do poziomicowania. Wystarczy odciąć szablon z wieka kartonu - i można przystąpić do montażu.





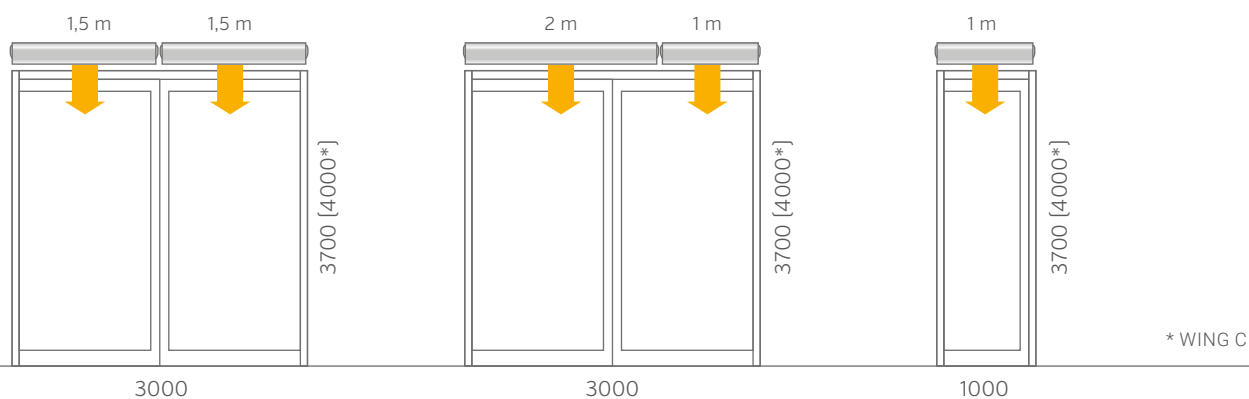
## PRZYKŁADOWY MONTAŻ NA OBIEKCIE

Kurtyny powietrzne WING mogą być mocowane w poziomie lub w pionie\*. Dzięki smukłym kształtom, niezwykle małej wysokości obudowy i pochylonemu wlotowi powietrza może zostać zamontowana w bardzo ograniczonej przestrzeni nad drzwiami, bez wpływu na osiągi.

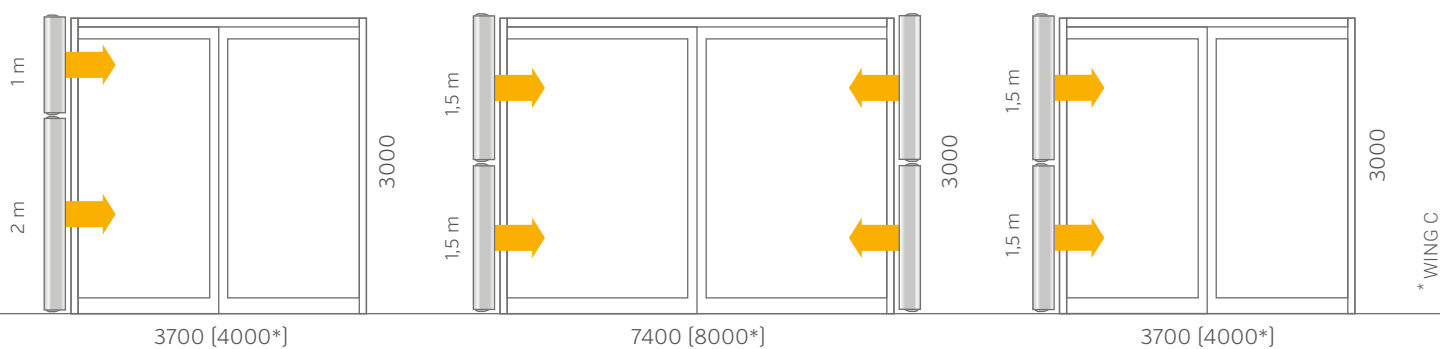
\* WING W, WING C



### MONTAŻ POZIOMY



### MONTAŻ PIONOWY



Kurtyna elektryczna **nie może** być montowana pionowo



## DANE TECHNICZNE

Parametry	Jednostka	KURTYNA WODNA			KURTYNA ELEKTRYCZNA			KURTYNA ZIMNA		
		WING W100	WING W150	WING W200	WING E100	WING E150	WING E200	WING C100	WING C150	WING C200
		EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
nr artykułu VTS		1-4-2801-0055	1-4-2801-0056	1-4-2801-0057	1-4-2801-0058	1-4-2801-0059	1-4-2801-0060	1-4-2801-0061	1-4-2801-0062	1-4-2801-0063
maksymalna szerokość drzwi (1 urządzenie)	m	1	1,5	2	1	1,5	2	1	1,5	2
maksymalna wysokość drzwi (pionowy zasięg strumienia)**	m	3,7			3,7			4		
maksymalna wydajność powietrza***	m³/h	1850	3100	4400	1850	3150	4500	1950	3200	4600
zakres mocy grzewczej*	kW	4-17	10-32	17-47	2/6 lub 4/6	4/12 lub 8/12	6/15 lub 9/15	-		
maksymalna temperatura czynnika grzewczego	°C	95			-			-		
maksymalne ciśnienie robocze	MPa	1,6			-			-		
pojemność wodna	dm³	1,6	2,6	3,6	-			-		
liczba rzędów wymiennika ciepła	szt.	2			-			-		
napięcie zasilania	V/ph/Hz	~ 230/1/50			~230/1/50 dla 2kW ~400/3/50 dla 2/4/6kW	~400/3/50		~230/1/50		
moc grzałek elektrycznych	kW	-			2 i 4	4 i 8	6 i 9	-		
prąd znamionowy grzałek elektrycznych	A	-			3/6/maks.9	6/11,3/ maks.17,3	8,5/12,9/ maks.21,4	-		
moc silnika (silnik EC)	kW	0,15	0,18	0,26	0,15	0,18	0,26	0,15	0,18	0,26
prąd znamionowy (silnik EC)	A	1,1	1,3	1,9	1,1	1,3	1,9	1,1	1,3	1,9
masa urządzenia (bez wody) - EC	kg	21,5	29	37,5	22	30,5	39	19	25,5	32,5
stopień ochrony	IP	20								
kolorystyka obudowy		obudowa: RAL 9016, siatka wylotowa: RAL 9022								

Bieg wentylatora	Poziom hałas	WING W100-200			WING E100-200			WING C100-200		
		1m	1,5m	2m	1m	1,5m	2m	1m	1,5m	2m
III	dB(A)***	61	63	66	62	62	64	66	67	67
II		59	62	65	55	60	63	63	66	65
I		56	57	60	53	55	59	57	58	61

\* dostępne moce grzewcze w konfiguracji możliwości sterowania: Wing E100 2/6kW lub 4/6kW, dla Wing E150 4/12kW lub 8/12kW. Dla Wing E200 6/15kW lub 9/15kW

\*\* zasięg strumienia powietrza zależy od biegu pracy kurtyny

\*\*\* warunki pomiaru: półotwarta przestrzeń, montaż horyzontalny na ścianie, pomiar dokonany w odległości 3m od urządzenia



WING



## I PARAMETRY NAGRZEWNIC WODNYCH

### WING W100 (KURTYNA WODNA)

		Parametr $T_z/T_p$ [°C]															
		90/70 [°C]				80/60 [°C]				70/50 [°C]				60/40 [°C]			
$T_{p1}$	$Q_p$ [m³/h]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m³/h]	$\Delta p$ [kPa]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m³/h]	$\Delta p$ [kPa]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m³/h]	$\Delta p$ [kPa]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m³/h]	$\Delta p$ [kPa]
5	1850	17,7	32	0,78	0,5	14,8	28	0,65	0,4	11,6	22,8	0,51	0,2	8,0	17	0,35	0,1
	1350	15,0	35	0,66	0,4	12,5	30	0,55	0,3	9,8	24,4	0,43	0,2	5,4	16	0,23	0,1
	880	11,9	38	0,52	0,2	9,8	33	0,43	0,2	7,6	26,5	0,33	0,1	4,6	18	0,20	0,1
10	1850	16,2	35	0,72	0,4	13,3	31	0,59	0,3	10,2	25,8	0,45	0,2	5,0	18	0,22	0,1
	1350	13,8	38	0,61	0,3	11,3	33	0,50	0,2	8,5	27,2	0,37	0,1	4,6	19	0,20	0,1
	880	10,9	41	0,48	0,2	8,9	35	0,39	0,1	6,5	28,8	0,29	0,1	4,0	22	0,17	0,04
15	1850	14,9	39	0,66	0,4	11,9	34	0,52	0,2	8,7	28,7	0,38	0,1	4,3	22	0,19	0,04
	1350	12,6	41	0,56	0,3	10,1	36	0,44	0,2	7,2	29,7	0,32	0,1	3,9	23	0,17	0,04
	880	9,9	44	0,44	0,2	7,9	38	0,35	0,1	4,6	28,6	0,20	0,1	3,4	25	0,15	0,03
20	1850	13,5	42	0,59	0,3	10,5	37	0,46	0,2	7,0	31,3	0,31	0,1	3,5	26	0,15	0,03
	1350	11,4	44	0,50	0,2	8,8	38	0,90	0,1	4,7	29,7	0,20	0,1	3,2	27	0,14	0,03
	880	9,0	47	0,40	0,1	6,9	40	0,30	0,1	4,0	31,9	0,18	0,04	2,8	28	0,12	0,02

### WING W150 (KURTYNA WODNA)

		Parametr $T_z/T_p$ [°C]															
		90/70 [°C]				80/60 [°C]				70/50 [°C]				60/40 [°C]			
$T_{p1}$	$Q_p$ [m³/h]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m³/h]	$\Delta p$ [kPa]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m³/h]	$\Delta p$ [kPa]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m³/h]	$\Delta p$ [kPa]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m³/h]	$\Delta p$ [kPa]
5	3100	31,7	34	1,40	2,1	26,9	30	1,18	1,6	22,0	25	0,97	1,2	17,0	20	0,74	0,8
	2050	26,5	37	1,17	1,5	22,5	32	0,99	1,2	18,5	27	0,81	0,9	14,2	22	0,62	0,6
	1420	21,6	40	0,95	1,1	18,3	35	0,81	0,8	15,0	30	0,66	0,6	11,5	24	0,50	0,4
10	3100	29,3	37	1,29	1,8	24,5	33	1,08	1,4	19,6	28	0,86	1,0	14,5	23	0,64	0,6
	2050	24,5	40	1,08	1,3	20,5	35	0,90	1,0	16,5	30	0,72	0,7	12,1	25	0,53	0,4
	1420	19,9	43	0,88	0,9	16,7	38	0,73	0,7	13,4	32	0,59	0,5	9,8	26	0,43	0,3
15	3100	26,9	40	1,19	1,6	22,1	36	0,97	1,2	17,3	31	0,76	0,8	12,1	26	0,53	0,4
	2050	22,5	43	0,99	1,2	18,5	38	0,82	0,8	14,4	33	0,63	0,6	10,0	27	0,44	0,3
	1420	18,3	46	0,81	0,8	15,1	41	0,66	0,6	11,7	35	0,51	0,4	8,0	29	0,35	0,2
20	3100	24,5	44	1,08	1,3	19,8	39	0,87	0,9	14,9	34	0,65	0,6	9,5	29	0,41	0,3
	2050	20,5	46	0,91	1,0	16,6	41	0,73	0,7	12,4	36	0,54	0,4	7,7	30	0,34	0,2
	1420	16,7	49	0,74	0,7	13,5	43	0,59	0,5	10,1	37	0,44	0,3	4,8	28	0,21	0,1



## WING W200 (KURTYNA WODNA)

		Parametr $T_z/T_p$ [°C]															
		90/70 [°C]				80/60 [°C]				70/50 [°C]				60/40 [°C]			
$T_{p1}$	$Q_p$ [m <sup>3</sup> /h]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m <sup>3</sup> /h]	$\Delta p$ [kPa]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m <sup>3</sup> /h]	$\Delta p$ [kPa]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m <sup>3</sup> /h]	$\Delta p$ [kPa]	$P_g$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]	$Q_w$ [m <sup>3</sup> /h]	$\Delta p$ [kPa]
5	4400	46,9	35	2,04	5,6	39,4	30	1,73	4,3	32,6	26	1,43	3,2	25,7	21	1,12	2,2
	3150	40,9	37	1,81	4,5	35,0	32	1,54	3,5	28,9	27	1,27	2,6	22,8	23	1,00	1,8
	2050	34,0	40	1,50	3,2	29,0	35	1,28	2,5	24,1	30	1,05	1,9	19,0	24	0,83	1,3
10	4400	42,7	38	1,89	4,9	36,0	34	1,58	3,7	29,2	29	1,28	2,6	22,3	25	0,97	1,7
	3150	37,9	40	1,67	3,9	31,9	35	1,41	3,0	25,9	30	1,14	2,1	19,8	26	0,86	1,4
	2050	31,4	43	1,39	2,8	26,5	38	1,17	2,2	21,6	33	0,95	1,6	16,4	27	0,72	1,0
15	4400	39,3	41	1,73	4,2	32,6	37	1,43	3,1	25,8	32	1,13	2,1	18,9	28	0,82	1,3
	3150	34,8	43	1,54	3,4	28,9	38	1,27	2,5	22,9	33	1,01	1,7	16,7	28	0,73	1,0
	2050	28,9	46	1,28	2,4	24,0	41	1,06	1,8	19,1	35	0,84	1,2	13,9	30	0,61	0,7
20	4400	35,9	44	1,59	3,6	29,3	40	1,29	2,6	22,5	35	0,99	1,7	15,4	30	0,67	0,9
	3150	31,9	46	1,41	2,9	26,0	41	1,14	2,1	20,0	36	0,87	1,4	13,7	31	0,60	0,7
	2050	26,4	49	1,17	2,1	21,6	43	0,95	1,5	16,6	38	0,73	1,0	11,3	32	0,49	0,5

## PARAMETRY TECHNICZNE KURTYN ZIMNYCH

### WING C100, C150, C200 (KURTYNY ZIMNE)

Parametr	WING C100			WING C150			WING C200		
Bieg wentylatora	III	II	I	III	II	I	III	II	I
$Q_p$ [m <sup>3</sup> /h]	1950	1500	1050	3200	2250	1500	4600	3400	2340
[dB(A)]*	66	63	57	67	66	58	67	65	61

\* - warunki pomiaru: półotwarta przestrzeń, montaż horyzontalny na ścianie, pomiar dokonany w odległości 3m od urządzenia

#### LEGENDA

- $T_z$  - temperatura wody na zasilaniu do urządzenia
- $T_p$  - temperatura wody na powrocie z urządzenia
- $T_{p1}$  - temperatura powietrza na wlocie do urządzenia
- $T_{p2}$  - temperatura powietrza na wylocie z urządzenia
- $P_g$  - moc grzewcza urządzenia
- $Q_p$  - wydajność powietrza
- $Q_w$  - przepływ wody
- $\Delta p$  - spadek ciśnienia w wymienniku ciepła



## I PARAMETRY NAGRZEWNIC ELEKTRYCZNYCH

## WING E100 (KURTYNY ELEKTRYCZNE)

$T_{p1}$	$Q_p$ [m <sup>3</sup> /h]	$P_g^*$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]
5	1850	2/4/6	8/11/15
	1400	2/4/6	9/12/16
	920	2/4/6	11/16/21
10	1850	2/4/6	13/16/20
	1400	2/4/6	14/17/21
	920	2/4/6	16/21/26
15	1850	2/4/6	18/21/25
	1400	2/4/6	19/22/26
	920	2/4/6	21/26/31
20	1850	2/4/6	23/26/30
	1400	2/4/6	24/27/31
	920	2/4/6	26/31/36

## WING E150 (KURTYNY ELEKTRYCZNE)

$T_{p1}$	$Q_p$ [m <sup>3</sup> /h]	$P_g^*$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]
5	3150	4/8/12	9/12/15
	2050	4/8/12	10/14/19
	1450	4/8/12	13/19/26
10	3150	4/8/12	14/17/20
	2050	4/8/12	15/19/24
	1450	4/8/12	18/24/31
15	3150	4/8/12	19/22/25
	2050	4/8/12	20/24/29
	1450	4/8/12	23/29/36
20	3150	4/8/12	24/27/30
	2050	4/8/12	25/29/34
	1450	4/8/12	28/34/41

## WING E200 (KURTYNY ELEKTRYCZNE)

$T_{p1}$	$Q_p$ [m <sup>3</sup> /h]	$P_g^*$ [kW]	$T_{p2}$ [°C]
5	4500	6/9/15	9/10/14
	3200	6/9/15	10/12/16
	2150	6/9/15	12/15/21
10	4500	6/9/15	14/15/19
	3200	6/9/15	15/17/21
	2150	6/9/15	17/20/26
15	4500	6/9/15	19/20/24
	3200	6/9/15	20/22/26
	2150	6/9/15	22/25/31
20	4500	6/9/15	24/25/29
	3200	6/9/15	25/27/31
	2150	6/9/15	27/30/36

## LEGENDA

- $T_{p1}$  - temperatura powietrza na wlocie do urządzenia
- $T_{p2}$  - temperatura powietrza na wylocie z urządzenia
- $P_g$  - moc grzewcza urządzenia
- $Q_p$  - wydajność powietrza

\* - dostępne moce grzewcze w konfiguracji możliwości sterowania: Wing E100 2/6kW lub 4/6kW, dla Wing E150 4/12kW lub 8/12kW. Dla Wing E200 6/15kW lub 9/15kW







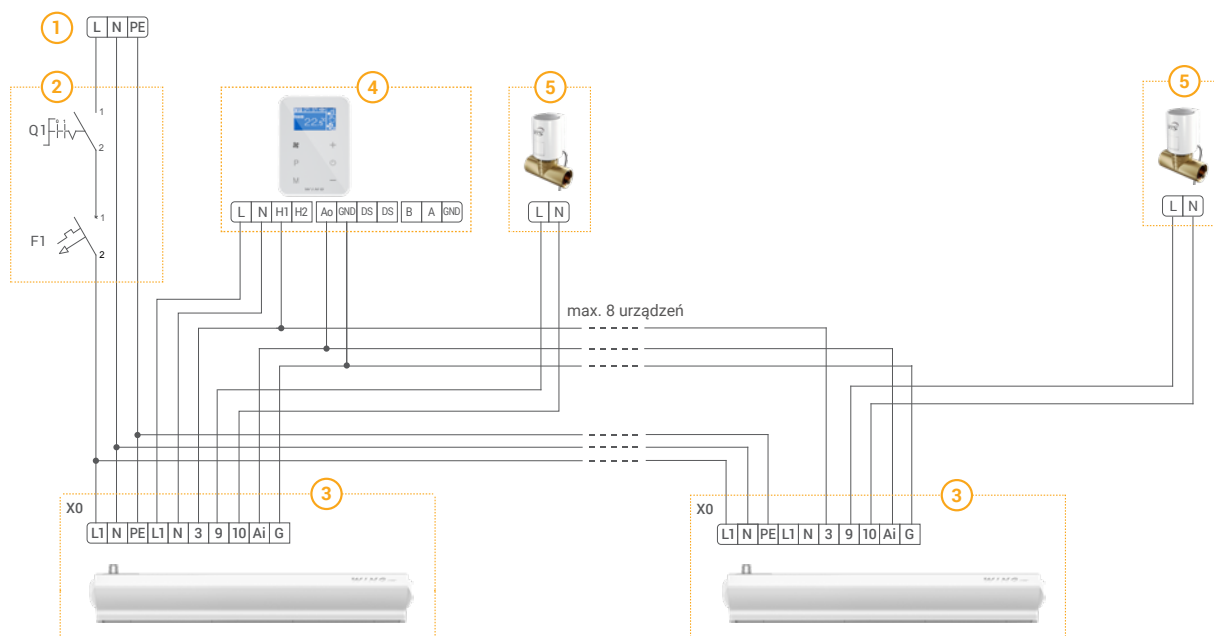


# Akcesoria

					
<b>Sterownik WING EC</b>		<b>Zawór z siłownikiem</b>		<b>Czujnik drzwiowy (kontaktron)*</b>	
nr artykułu VTS	1-4-0101-0451	nr artykułu VTS	1-2-1204-2019	nr artykułu VTS	1-4-0101-0454
zasilanie	V/ph/Hz ~230/1/50	zasilanie	V/ph/Hz ~230/1/50	konfiguracja styków	NO
dopuszczalne obciążenie	A 1A dla 230VAC 0,02A dla 0-10V	czas otwarcia/ zamknięcia	min 3/3	prąd przełączany	500 mA
zakres nastaw	°C 5...40	kvs	- 4,5	napięcie przełączane	max 200 V
stopień ochrony	IP 30	stopień ochrony	IP 54	przyłącze	śrubowe

WSZYSTKIE KURTYNY Z SILNIKAMI EC CHARAKTERYZUJE ŁATWOŚĆ I PROSTOTA PODŁĄCZENIA

## PRZYKŁADOWY SCHEMAT PODŁĄCZENIA KURTYNY Z SILNIKIEM EC



1. Zasilanie 230V/50Hz
2. Wyłącznik główny, bezpieczniki
3. WING W100/150/200

4. Sterownik WING EC
5. Zawór z siłownikiem

WSZYSTKIE KURTYNY Z SILNIKAMI EC CHARAKTERYZUJE ŁATWOŚĆ I PROSTOTA PODŁĄCZENIA



## FAQ

### 1. JAK DOBIERA SIĘ KURTYNĘ POWIETRZNĄ DO OTWORU DRZWIOWEGO?

Szerokość wylotu strumienia powietrza z kurtyny powinna być szersza lub równa szerokości otworu drzwiowego. W celu zapewnienia skutecznej ochrony, należy ustawić taki bieg wentylatora, aby niezależnie od wysokości montażu, prędkość powietrza przy podłodze była nie mniejsza niż 2 m/s.

### 2. JAKIE KURTYNY POSIADA W SWOIM ASORTYMENTY W VTS EUROHEAT?

VTS EUROHEAT posiada kurtyny metrowe, półmetrowe oraz dwumetrowe. Wszystkie wielkości kurtyn występują w konfiguracji z wodnym wymiennikiem ciepła (WING W), z grzałkami elektrycznymi (WING E) oraz bez funkcji grzania, czyli tzw. kurtyna zimna (WING C).

### 3. CZY WSZYSTKIE RODZAJE KURTYN POWIETRZNYCH WING MOŻNA ZAMONTOWAĆ W POZYCJI PIONOWEJ I POZIOMEJ ?

Urządzenia, niezależnie od długości, są konstrukcyjnie przystosowane do dwóch sposobów montażu: poziomo (WING W/E/C) oraz pionowo (WING W/C). W przypadku instalacji pionowej możliwy jest montaż silnikiem do góry lub do dołu. Sposób montażu urządzenia w żadnym stopniu nie wpływa na stabilność pracy. Należy pamiętać, że kurtyny z grzałkami elektrycznymi (WING E100-E200) nie są przystosowane do montażu pionowego.

### 4. PO CO SĄ LAMELE W WYMIENNIKU CIEPŁA?

Przez zastosowanie lameli zwiększamy powierzchnię wymiany ciepła, co w bezpośredni sposób przekłada się na zwiększenie efektywności przeniesienia ciepła z czynnika grzewczego do powietrza.

### 5. CZY KURTYNY POWIETRZNE WING MOŻNA ZABUDOWAĆ W SUFICIE PODWIESZANYM?

Kurtyna powietrzna WING nie jest przystosowana do zabudowy w suficie podwieszonym, gdyż mogłoby to ograniczyć przepływ powietrza przed poszczególnymi komponentami urządzenia. Minimalna odległość jaka musi być zachowana pomiędzy urządzeniem a sufitem wynosi 10 cm.

### 6. W JAKI SPOSÓB MOŻNA REGULOWAĆ PRĘDKOŚĆ OBROTOWĄ KURTINY WING W ZALEŻNOŚCI OD OCZEKIWANEJ WYSOKOŚCI MONTAŻU?

Sterownik WING EC umożliwia trójstopniową regulację prędkości obrotowej wentylatora, każdej z kurtyn.

### 7. CO TO SĄ KURTYNY ZIMNE?

Kurtyny zimne WING C są to kurtyny powietrzne bez jakiegokolwiek zainstalowanej funkcji grzania powietrza. Kurtyna taka nie posiada ani nagrzewnicy wodnej ani elektrycznej. Od strony użytkowej oznacza to, że temperatura strumienia powietrza na wylocie z kurtyny równa jest temperaturze powietrza zassanego z otoczenia.

### 8. JAKA TEMPERATURA POWIETRZA NA WŁOCIE DO URZĄDZENIA POWINNA BYĆ BRANA POD UWAGĘ DO WYLICZEŃ MOCY GRZEWCZEJ?

Należy przyjąć temperaturę powietrza panującą w danym pomieszczeniu lub temperaturę, która będzie zadana i utrzymywana przez inne układy ogrzewania.

### 9. CZY STEROWNIK WING EC MA MOŻLIWOŚĆ REGULACJI POZIOMU MOCY GRZEWCZEJ KURTINY?

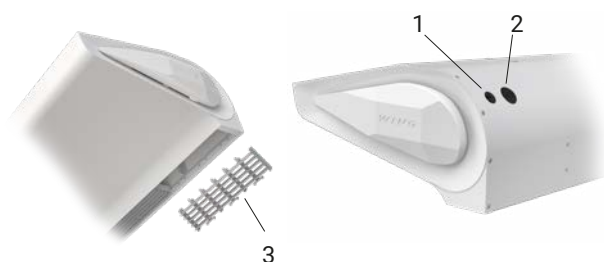
Tak. Sterownik WING EC umożliwia regulację mocy grzewczej kurtyny elektrycznej WING E, niezależnie od prędkości obrotowej wentylatora. Dla kurtyn wodnych WING W, wyposażonych w zawór, istnieje możliwość załączenia lub wyłączenia funkcji grzania



. Bez zastosowania zaworu wymiennik kurtyny pozostaje na wolnym przepływie czynnika grzewczego.

### 10. DLACZEGO W KURTYNIE WING W Z WYMIENNIKIEM WODNYM NIE ZALECA SIĘ PODŁĄCZANIA WYŁĄCZNIKA DRZWIOWEGO WRAZ Z ZAWOREM I SIŁOWNIKIEM?

Przy podłączaniu czujnika drzwiowego nie sugeruje się stosowania zaworu z siłownikiem ze względu na zwiększoną bezwładność układu, czyli czas nagrzewania się wymiennika ciepła oraz czas, jaki



potrzebuje siłownik na otwarcie zaworu.

### 11. W JAKIM MIEJSCU ZNAJDUJĄ SIĘ DŁAWICE ELEKTRYCZNE W OBUDOWIE KURTYNY WING?

Dławice znajdują się po prawej stronie kurtyny z tyłu za silnikiem. Rysunek obok przedstawia miejsce przepustu przewodów: nr 1 - przepust przewodów sterujących, nr 2 - przepust przewodów zasilających, nr 3 - kratka wylotowa od strony silnika.

### 12. JAKI JEST ZASIĘG STRUMIENIA POWIETRZA KURTYN WING?

Dla kurtyń WING w wykonaniu z wymiennikiem wodnym lub grzałkami elektrycznymi maksymalny zasięg strumienia powietrza wynosi 3,7 m. Dla kurtyń zimnych maksymalny zasięg wynosi 4 m.

### 13. CZY STEROWNIK WING EC, MOŻNA PODŁĄCZYĆ DO DOWOLNEJ ILOŚCI KURTYN?

Sterownik WING EC można wykorzystać do sterowania 8-ma kurtykami WING EC.

### 14. CZYM RÓŻNI SIĘ ZAWÓR Z SIŁOWNIKIEM STOSOWANY DLA VOLCANO I WING'A?

Niczym. Są to takie same zawory o identycznej specyfikacji.

### 15. CZY KURTYNY POWIETRZNE MOGĄ BYĆ MONTOWANE GRUPOWO?

Tak, istnieje możliwość montażu kurtyń w grupach, co umożliwia zabezpieczenie otworu drzwiowego o dowolnej długości (np. 3 m, 3,5 m, 4 m, itp.). Przy montażu grupowym sugerowane jest zdjęcie bocznych części obudowy kurtyny i zachowanie odległości min. 2 cm pomiędzy łączonymi kurtykami.

### 16. JAKIE KORZYŚCI PŁYNĄ ZE STOSOWANIA KURTYN POWIETRZNYCH?

Stosując kurtyny powietrzne zabezpieczamy pomieszczenie przed wydostawaniem się ciepłego powietrza z pomieszczenia i napływem zimnego powietrza do pomieszczenia zimą. Dodatkowo kurtyny zabezpieczają pomieszczenie przed migracją rodzaju zanieczyszczeń tj. spalin, kurzu, liści, itd. Kurtyny stosuje się również latem, aby zabezpieczyć klimatyzowane pomieszczenie przed utratą chłodu lub napływem ciepłego powietrza z zewnątrz. Bariera wytwarzana w okresie niewymagającym funkcji grzania opiera się tylko na wykorzystaniu strumienia powietrza wytwarzanego w kurtyce bez jego podgrzewania - praca samego wentylatora.

### 17. CZY CZUJNIK DZWIOWY OFEROWANY PRZEZ VTS MOŻNA PODŁĄCZYĆ DO WSZYSTKICH TYPÓW KURTYN?

Kontaktron oferowany przez VTS będzie mógł obsłużyć jedynie kurtyny z silnikami EC. Kontaktron oferowany przez VTS współpracuje ze Sterownikiem WING EC. Istnieje możliwość podłączenia jednego kontaktronu do jednego sterownika Sterownika WING EC. Sterownik obsługują nawet 8 kurtyń powietrznych WING EC.

# FAQ

## 18. JAK POPRAWNIE WYKONAĆ PIONOWY MONTAŻ URZĄDZENIA?

Do montażu pionowego użyć śrub M8x70. 2 lub 3 uchwyty przykręcić śrubami przez podkładki płaskie do gwintowanych tulei zamontowanych w górnej części obudowy. Należy zachować minimalną odległość 10 cm od podłogi w celu zapewnienia dostępu do króćców spustowych wody z wymiennika oraz listwy zaciskowej.



## 19. CZY PRACA KURTYN WING Z SILNIKAMI EC BĘDZIE CICHSZA NIŻ Z AC?

Hałas generowany przez kurtynę powietrzną wynika niemalże w 100% z pracy samego wirnika wentylatora oraz szybkiego przepływu powietrza przez urządzenie. Sam silnik, niezależnie od zastosowanego typu generuje bardzo niewielki hałas, który jest nieporównywalnie cichszy od hałasu wirnika. Dlatego niezależnie od typu ewentualnie zastosowanego silnika różnica w hałasie generowanym przez całe urządzenie będzie nie do rozróżnienia przez ucho ludzkie.

## 20. JAKI JEST ROZSTAW OTWORÓW MONTAŻOWYCH?



Typ kurtyny	W1 [mm]	W2 [mm]
WING 100	772	-
WING 150	507	772
WING 200	921	910

## 21. JAKIE WYMIARY MAJĄ KARTONY URZĄDZEŃ?

Typ kurtyny	LxWxH [mm]
WING 100	1157 x 520 x 310
WING 150	1675 x 520 x 310
WING 200	2194 x 520 x 310

## 22. JAK KURTYNY WING SĄ PAKOWANE NA PALETACH?

Typ kurtyny	Wymiary palety [mm]	Ilość kurtyn na palecie [szt.]
WING 100	1160x1040	10
WING 150	1680x1040	10
WING 200	2200x1040	8

## 23. CZY KURTYNY POWIETRZNE WING MOŻNA ZASIŁAĆ CZYNNIKIEM NIEZAMARZAJĄCYM?

Tak, można. Najczęściej stosowany czynnik niezamarzający to wodny roztwór glikolu etylenowego. Kurtyny powietrzne WING mogą pracować z mieszankami o stężeniu do 50%. Należy jednak sprawdzić, czy inne elementy instalacji ciepła technologicznego (zawory, pompa, itp.) są przystosowane do pracy z mieszanką glikolową. Najlepiej upewnić się, jakich wskazówek w tej sprawie udzielają producenci zastosowanych komponentów. Należy też pamiętać, że zastosowanie mieszanek glikolowych, charakteryzujących się zazwyczaj większą lepkością i mniejszą pojemnością cieplną w stosunku do wody, zwiększa opory przepływu czynnika grzewczego oraz zmniejsza moc grzewczą urządzenia.

**WING** EX



### **PRZEDSTAWICIELE REGIONALNI VTS**

[woj. pomorskie, zachodniopomorskie,  
kujawsko-pomorskie,  
warmińsko-mazurskie]

**T: +48 725 880 002**

[woj. lubuskie, wielkopolskie,  
dolnośląskie, łódzkie]

**T: +48 725 960 001**

[woj. śląskie, małopolskie, opolskie, podkarpackie]

**T: +48 725 380 002**

[woj. lubelskie,  
podlaskie, mazowieckie, świętokrzyskie]

**T: +48 725 820 001**

EH Business Development Manager

**T: +48 725 330 002**

### **GŁÓWNE BIURA HANDLOWE VTS**

40-514 Katowice, ul. Ceglana 4, bud. B/2, I piętro,

**T: +48 32 757 39 69, F: +48 32 757 26 79**

60-242 Poznań, ul. Palacza 13,

**T: +48 61 664 30 90, F: +48 61 664 30 91**

00-844 Warszawa, ul. Grzybowska 87,

Biurowiec Concept Tower, 9 piętro

**T: +48 22 431 37 00, F: +48 22 431 37 14**