



Szymański, Nowakowski Sp. j.  
ul. Lubelska 31, 08-500 Ryki  
tel. +48 81 883 56 00, fax +48 81 883 56 09  
POLSKA

## KURTYNA POWIETRZNA KP/DB



- I. PRZEDSTAWICIELSTWA FIRMY
- II. ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI
- III. WZÓR DEKLARACJI ZGODNOŚCI WE
- IV. WARUNKI GWARANCJI
- V. PROTOKÓŁ ROZRUCHU URZĄDZENIA
- VI. KARTA PRZEGLĄDÓW I KONSERWACJI
- VII. ZGŁOSZENIE SERWISOWE
- VIII. WYKAZ PODZESPOŁÓW ZAINSTALOWANYCH W URZĄDZENIU



Przed przystąpieniem do prac dokładnie zapoznaj się z instrukcją obsługi.

## I. PRZEDSTAWICIELSTWA FIRMY

### **Białystok**

GSM +48 692 478 020  
e-mail: bialystok@juwent.com.pl

### **Gdańsk**

GSM +48 692 473 056  
e-mail: gdansk@juwent.com.pl

### **Kielce**

GSM +48 606 618 860  
e-mail: kielce@juwent.com.pl

### **Kraków**

30-207 Kraków  
ul. Malczewskiego 47A lok.9  
Tel. +48 12 655 90 63  
Fax +48 12 655 97 50  
GSM +48 664 197 142  
e-mail: krakow@juwent.com.pl

### **Lublin**

GSM +48 692 476 090  
e-mail: lublin@juwent.com.pl

### **Łódź**

93-486 Łódź, ul. Zamojska 16  
Tel. +48 42 682 70 55  
Fax +48 42 682 70 56  
GSM +48 600 438 028  
e-mail: lodz@juwent.com.pl

### **Olsztyn**

GSM +48 606 908 820  
e-mail: olsztyn@juwent.com.pl

### **Poznań**

GSM +48 692 473 053  
e-mail: poznan@juwent.com.pl

### **Rzeszów**

35-210 Rzeszów, ul. Baczyńskiego 1  
Tel. +48 17 853 50 09  
Fax +48 17 853 50 09  
GSM +48 660 771 537  
e-mail: rzeszow@juwent.com.pl

### **Szczecin**

GSM +48 608 539 432  
e-mail: szczecin@juwent.com.pl

### **Śląsk**

41-200 Sosnowiec  
ul. Narutowicza 50  
Tel. +48 32 293 54 47  
Fax +48 32 293 54 47  
GSM +48 604 978 536  
e-mail: slask@juwent.com.pl

### **Warszawa**

GSM +48 600 998 676  
GSM +48 602 195 709  
e-mail: warszawa@juwent.com.pl

### **Wrocław**

50-542 Wrocław  
ul. Żegiostowska 11  
Tel. +48 71 787 21 60  
Fax +48 71 787 21 61  
GSM +48 601 974 999  
GSM +48 601 671 566  
e-mail: wroclaw@juwent.com.pl

## **II. ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI**

### **KURTYNY POWIETRZNE KP/DB-1, KP/DB-2**

# Spis treści

<b>PRZEZNACZENIE</b>	<b>5</b>
<b>OZNACZENIA</b>	<b>5</b>
<b>OPIS URZĄDZENIA</b>	<b>5</b>
<b>DANE TECHNICZNE</b>	<b>6</b>
<b>TRANSPORT</b>	<b>7</b>
<b>ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA</b>	<b>7</b>
<b>MONTAŻ</b>	<b>7</b>
<b>INSTALACJA WODNA</b>	<b>8</b>
<b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA</b>	<b>8</b>
<b>ELEMENTY AUTOMATYKI</b>	<b>9</b>
<b>URUCHOMIENIE URZĄDZENIA</b>	<b>11</b>
<b>NAPRAWA, KONSERWACJA I WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI</b>	<b>11</b>
<b>USUWANIE NIESPRAWNOŚCI</b>	<b>12</b>
<b>INFORMACJE</b>	<b>12</b>

## PRZEZNACZENIE

Kurtyny powietrzne KP/DB wielkości 1 i 2 służą do ochrony przed niekontrolowanym napływem powietrza w dużych drzwiach i bramach oraz otworach budowlanych zewnętrznych w takich pomieszczeniach jak:

- sklepy
- pawilony handlowe
- warsztaty
- magazyny

inne obiekty podobnego przeznaczenia



Kurtyny nie mogą być stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej większej niż 90% i zapyleniem powietrza powyżej 3 mg/m<sup>3</sup>.

Przystosowane są do pobierania i podgrzewania powietrza z wewnątrz pomieszczenia.

Mogą być wykonane bez nagrzewnicy jako tzw. „kurtyny zimne”.

Kurtyny przeznaczone są do stosowania w drzwiach, bramach i otworach o wysokości 2,5 do 4,0 m.

Mogą być umieszczone nad bramami (pozioma pozycja pracy) lub z boku bram (pionowa pozycja pracy).

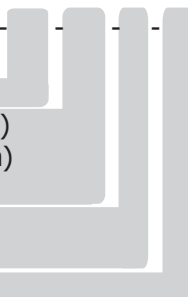
Przy większych szerokościach i wysokościach bram można stosować kilka kurtyń obok siebie.

## OZNACZENIA

Kurtyna powietrzna dla drzwi i bram

KP/DB

Wielkość	1P, 1N, 2
Długość kurtyny	wielkość 1P (105 cm; 158 cm) wielkość 1N (105 cm; 158 cm) wielkość 2 (144 cm; 210 cm)
Nagrzewnica	wodna W; elektryczna E bez nagrzewnicy Z
Pozycja pracy	H-pozioma; V-pionowa



## OPIS URZĄDZENIA

W skład kurtyny wchodzi:

- **wentylatory promieniowe dwustronnie ssące (1)** w ilościach 2 lub 3 ;

- **obudowa (2)** wykonana z blachy stalowej malowanej proszkowo ze szczeliną nawiewną na całej długości kurtyny.  
*Obudowa może być wykonana z blachy nierdzewnej.*

- **nagrzewnica wodna (3)** w ramie z blachy stalowej ocynkowanej.

Nagrzewnica lamelowa wykonana jest z rurek miedzianych o średnicy zewnętrznej

D=16mm i lamel aluminiowych o rozstawieniu s=2,5mm.

Króćce nagrzewnicy są z gwintami wewnętrznymi.



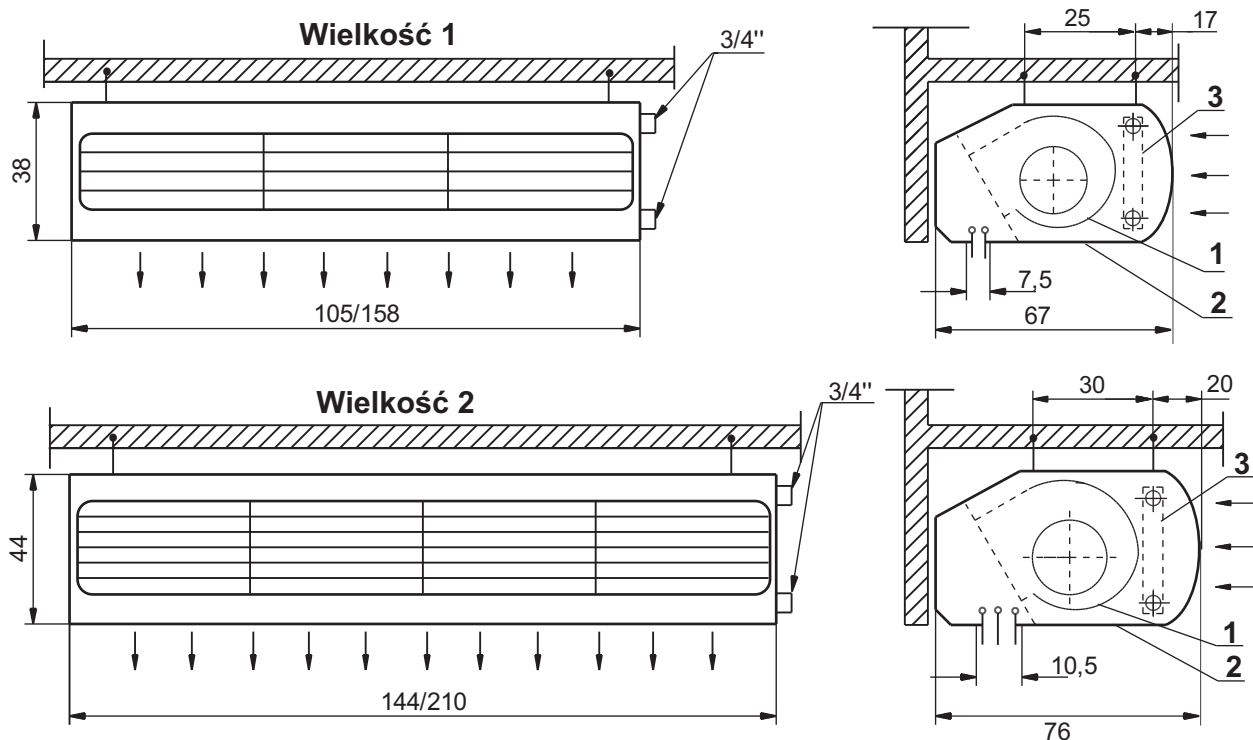
Dla nagrzewnic lamelowych max. temperatura czynnika grzewczego wynosi do 150°C i max ciśnienie pracy do 1,5Mpa.

**Uwaga! Istnieje niebezpieczeństwo zamarznięcia czynnika grzewczego w nagrzewnicy w pomieszczeniach o temperaturze poniżej 0°C.**

Zagrożenie można ograniczyć przez zastosowanie termostatu przeciwzamrożeniowego (dostarczanego na życzenie), stosowanie niezamarzających czynników grzewczych lub spuszczenie wody z nagrzewnicy kurtyny.

## DANE TECHNICZNE

Podstawowe wymiary



Parametry wentylatorów w kurtynach

Wielkość kurtyny	Długość [cm]	Ilość wentylatorów	Parametry pojedynczego wentylatora					
			Napięcie [V]	Moc silnika [kW]	Prąd [A]	Obroty [obr/min]	IP	Klasa izolacji
KP/DB-1N	105	2	230	0,074	1,0	960	44	B
	158	3						
KP/DB-1P	105	2	230	0,15	1,5	1350	44	B
	158	3						
KP/DB-2	144	2	230	0,45	2,0	790	54	F
	210	3						

Masa kurtyn

Wielkość kurtyny	Długość [cm]	Masa		
		z nagrz. wodną	z nagrz. elektryczną	bez nagrzewnicy
KP/DB-1N	105	65	66	58
	158	94	95	83
KP/DB-1P	105	60	53	45
	158	85	86	74
KP/DB-2	144	101	101	88
	210	143	143	124

Głośność pracy kutyn

Wielkość kurtyny	Długość [cm]	Głośność pracy [dB(A)]
		Z odległości 1m
KP/DB-1N	105	63
	158	64
KP/DB-1P	105	66
	158	67
KP/DB-2	144	65
	210	66

Głośność pracy - poziom ciśnienia akustycznego z odległości 1m od kurtyn z uwzględnieniem zdolności pochłaniania pomieszczenia  $A=50m^2$  i współczynnika kierunkowego  $Q=2$

## TRANSPORT

Kurtyny są dostarczane zmontowane w całości, zabezpieczone z zewnątrz folią polietylenową przed zanieczyszczeniami i wpływami atmosferycznymi.

Z kurtyną dostarczana jest Instrukcja Książka Wyrobu.

Elementy automatyki dostarczane na życzenie zamawiającego są zapakowane osobno.



Kurtyny powinny być transportowane w jednej warstwie w sposób uniemożliwiający uszkodzenia mechaniczne.

## ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA



Kurtyny należy użytkować zgodnie z instrukcją obsługi.



Uruchomienie, montaż, podłączenie, przeglądy i naprawy kurtyń powinny być wykonane przez uprawnionego instalatora, a w przypadku prac elektrycznych przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia do prac elektrycznych.

Wszystkie prace konserwacyjne i naprawcze należy wykonać przy wyłączonym napięciu.



W przypadku awarii kurtyny należy natychmiast wyłączyć dopływ prądu do silnika elektrycznego wentylatora oraz zamknąć dopływ wody do nagrzewnicy.



Kurtyna może pracować tylko przy poprawnie działających zabezpieczeniach elektrycznych.

Musi być na stałe podłączony do instalacji elektrycznej wyposażonej w zacisk ochronny (uziemiający), bezpiecznik różnicowo-prądowy i wyłącznik serwisowy.

Należy uważać aby nie zamienić przewodu ochronnego z zasilającymi.



Należy stosować tylko oryginalne części zamienne.

Ze względu na budowę urządzenie nie emituje szkodliwego promieniowania.

**Uwaga dla użytkownika! Instalowanie lub eksploatacja kurtyny niezgodnie z instrukcją obsługi grozi uszkodzeniem kurtyny oraz spowoduje utratę gwarancji.**

Pomimo, że urządzenie zaprojektowano i wykonano zgodnie z wymogami norm, według ich stanu w momencie uruchamiania produkcji, to prawdopodobieństwo wystąpienia urazu lub utraty zdrowia przy eksploatacji urządzenia jest nie do uniknięcia. Prawdopodobieństwo to jest związane z częstotliwością dostępu do urządzenia w trakcie jego użytkowania, czyszczenia czy naprawy, obecnością osób w strefie niebezpiecznej, postępowaniu niezgodnym z zasadami bezpieczeństwa opisanymi w instrukcji.

Ciężkość urazu ciała lub pogorszenia stanu zdrowia zależy od wielu czynników, które tylko częściowo można przewidzieć uwzględniając w konstrukcji urządzenia, opisując i ostrzegając w instrukcji obsługi.

Dlatego istnieje **ryzyko resztkowe** w przypadku niedostosowania się przez obsługującego do zaleceń i wskazówek zawartych w instrukcji.

## MONTAŻ

### Zalecenia montażowe

Kurtyna powinna być zamontowana przy ścianie najbliższej płaszczyzny drzwi lub bramy.

Długość kurtyny lub zestawu kurtyń powinna być bliska szerokości lub wysokości drzwi lub bramy.

W przypadku zastosowania kurtyń z jednego boku bramy dla poprawnej ich pracy przeciwny bok bramy powinien przylegać do ściany albo powinien być wyposażony w ściankę ustawioną prostopadłe do kierunku przepływu powietrza o szerokości ~ 0,25 szerokości bramy.

Zaleca się aby szczelina wylotowa powietrza z kurtyny była na wysokości górnej krawędzi otworu.

W przypadku umieszczenia kurtyń w przestrzeni międzystropowej należy zamontować w stropie kratki umożliwiające dopływ powietrza do kurtyny o min wymiarach 0,25 m<sup>2</sup> lub 0,40 m<sup>2</sup> dla kurtyń wielkości 1 oraz 0,50 m<sup>2</sup> lub 0,70 m<sup>2</sup> dla kurtyń wielkości 2.

## Zawieszenie kurtyny

W górnej części obudowy kurtyny znajdują się nitonakrętki (cztery lub sześć sztuk) dla podwieszenia kurtyny do stropu lub do konstrukcji wsporczej przy pionowej pracy kurtyln.

Kurtyny podwiesza się do stropu przy pomocy czterech prętów gwintowanych (rozstaw nitonakrętek do podwieszenia kurtyln podany jest rysunku w punkcie DANE TECHNICZNE).

Przy pionowej pracy, kurtylny mocuje się sześcioma śrubami M8 do konstrukcji wsporczej.



Minimalna odległość kurtylny od stropu dla montażu wynosi 10 cm.



Pręty gwintowane muszą być wkręcone w nitonakrętki obudowy na głębokość min 15 mm i muszą być zabezpieczone przeciwnakrętkami uniemożliwiającymi wykręcenie prętów z obudowy.



Konstrukcje nośne dla kurtylny można dowolnie zaprojektować przestrzegając wymogów wytrzymałościowych.

## INSTALACJA WODNA

Zaleca się:

- podłączać kurtylnę do sieci grzewczej dolnym króćcem nagrzewnicy a powrót czynnika grzewczego górnym;
- stosować zawory odcinające przed i za kurtylną dla umożliwienia jego demontażu bez potrzeby opróżniania instalacji zasilającej;
- montaż zaworu regulacyjnego (polecanego przez Juwent) na zasilaniu czynnika grzewczego urządzenia.

Odpowietrzenia i odwodnienie nagrzewnic kurtylny przewidziane jest centralnie w sieci.

Należy stosować odpowietrzniki i zawory spustowe umieszczone w instalacji poza kurtylną.



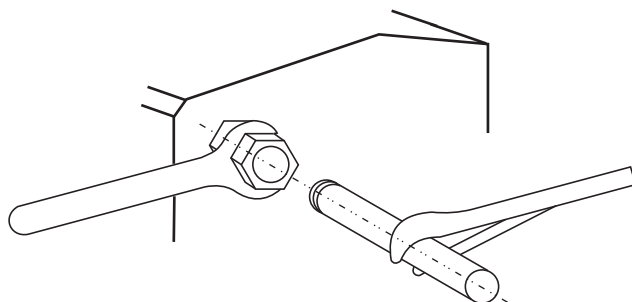
Niedokładne odpowietrzenie nagrzewnicy może być przyczyną nie uzyskiwania przez kurtylnę zakładanych parametrów



Na króćcach nagrzewnicy nie może spoczywać ciężar przewodów instalacji.



Podczas podłączenia nagrzewnicy do sieci ciepłowniczej należy zabezpieczyć króćce nagrzewnicy przed ukręceniem w sposób pokazany na rysunku.



**Uwaga! Uszkodzenia nagrzewnicy powstałe z ww. powodu nie są objęte gwarancją.**

## INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Wykonanie instalacji elektrycznej i podłączenie zasilania do kurtylny musi być wykonane zgodnie z odpowiednimi wymaganiami norm i przepisów budowlanych.



Podłączenia elektryczne kurtylny mogą być wykonywane jedynie przez uprawnionego elektryka zaznajomionego z instrukcją obsługi.

Przed przystąpieniem do podłączenia należy upewnić się czy wartość napięcia oraz częstotliwość sieci zasilającej są zgodne z danymi podanymi na tabliczkach znamionowych kurtylny. W przypadku niezgodności nie należy podłączać urządzenia.

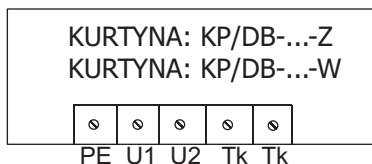
Kurtylny wyposażone są w wentylatory jednofazowe (1~230 V/50Hz) z wewnętrznymi kontaktami termicznymi Tk, które w przypadku nieprawidłowości pracy urządzenia (podwyższona temperatura na uzwojeniu) zatrzymują wentylator. Pozwala to na dłuższą i bezpieczną pracę wentylatora. Podłączenie elektryczne wentylatora należy wykonać uwzględniając wyłącznik serwisowy jak i zabezpieczenie przeciążeniowe i zwarciove.

Przewód zasilający (sterujący) wentylator należy wprowadzić do listwy poprzez dławiki znajdujące się w górnej części kurtylny, natomiast kontakt termiczny Tk wentylatora podłączyć bezpośrednio do obwodu sterującego zasilaniem wentylatora.

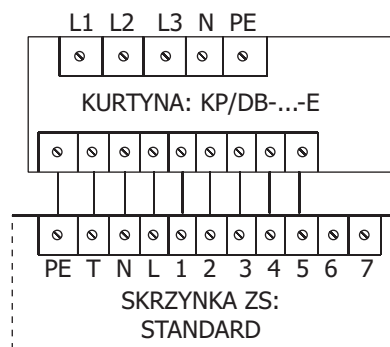


Brak podłączenia zabezpieczenia TK oraz przeciążeniowego i zwarciovego silnika powoduje utratę gwarancji.





**PE, U2, U1** Zasilanie (1~230V; U2-N; U1-L)  
**Tk-Tk** Obwód ochrony termicznej silnika



**PE, N, L1, L2, L3** Zasilanie (3~400V)  
**T** Zabezpieczenie termiczne went.  
**N-L** Zasilanie sterowania  
**1-2** Sterowanie grzałek nagrzewnicy  
**3-4-5** Zasilanie wentylatorów  
**6-7** Wyłącznik krańcowy lub termostat pomieszczeniowy

Rys.1 Schemat blokowy podłączenia kurtyn: KP/DB-...[-W;-Z;-E]

## ELEMENTY AUTOMATYKI

Do kurtyn możemy dostarczyć:

### -skrzynki zasilająco-sterujące ZS

Przeznaczone są do zasilania i sterowania pracą kurtyn z silnikami jednofazowymi.

Wyposażone są w:

- wyłącznik główny;
- wyłączniki nadprądowe;
- styczniki;
- przekaźniki
- przełącznik PRACY [auto/ręka/stop];
- lampki sygnalizacyjne [praca/awaria].

Wielkość skrzynki jest zależna od liczby przyłączonych do skrzynki kurtyn (do jednej skrzynki jest możliwe podłączenie od jednej do dwóch kurtyn).

Skrzynki standardowo przystosowane są do współpracy z siłownikiem zaworu MVK, termostatem (TP lub TPP) lub wyłącznikiem krańcowym (drzwiowym). Samo elektryczne podłączenie należy wykonać zgodnie z dostarczoną instrukcją uruchomienia i regulacji. Skrzynkę należy zasilic napięciem z rozdzielnicz głównej wyposażonej w wyłącznik główny i zabezpieczenie różnicowe.

Kurtyny z nagrzewnicami elektrycznymi wyposażone są standardowo w skrzynki ZS (3-stopniowa regulacja mocy grzewczej).

### -transformatorowe regulatory obrotów

Transformatorowe, 5-stopniowe regulatory prędkości obrotowej FA-...[5;-11](1~230V/50Hz) umożliwiają sterowanie wydatkiem powietrza oraz mocą cieplną. Poszczególne stopnie prędkości obrotowej wybierane są ręcznie. Regulatory dostarczone są w dwóch wielkościach. Wielkości różnią się wartością prądu znamionowego.

Parametry regulatorów FA

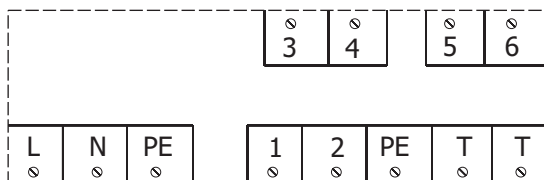
Typ regulatora	FA-5	FA-11
Napięcie [V]	230	230
Prąd znamionowy [A]	5	11
IP	21	21
Wymiary zewnętrzne wys x szer x gł [mm]	280X200X160	280X200X160



Do jednego regulatora obrotów można podłączyć maksymalnie dwie kurtyny, pamiętając o nie przekroczeniu prądów znamionowych danego regulatora. Regulatory stanowią opcjonalne wyposażenie kurtyn "zimnych" oraz z nagrzewnicami wodnymi.

Regulatory FA mają obwód ochrony termicznej silnika sterowany przez sygnał z czujnika TK wmontowanego w uzwojenia silnikowe.

Regulatory należy zasilic napięciem z rozdzielnicz głównej wyposażonej w wyłącznik główny i zabezpieczenie różnicowo-zwarcioowe.



- L-N-PE** Napięcie wejściowe
- 1-2-PE** Napięcie wyjściowe (regulacyjne)
- T-T** Obwódchrony termicznej silnika
- 3-4** Zdalne załączenie/ wyłączenie - (termostat TP/TPP lub krańcówka)
- 5-6** Siłownik zaworu


Rys. 2. Schemat podłączenia regulatora obrotów FA

**-termostaty pomieszczeniowe TP lub TPP**


Termostat pomieszczeniowy (on-off) TP umożliwia ustawienie pokrętkiem nastawy wymaganej temperatury w pomieszczeniu w zakresie 8...30°C, natomiast termostat pomieszczeniowy (on-off) TPP umożliwia ustawienie na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym nastawy wymaganej temperatury w pomieszczeniu w zakresie 8...35°C w trybie dziennym i nocnym.

Spadek temperatury w pomieszczeniu poniżej wartości zadanej powoduje, że termostat podaje sygnał na otwarcie zaworu i załączy wentylator. Jeżeli natomiast temperatura w pomieszczeniu przekroczy ustawioną wartość zadaną wówczas termostat przełącza się podając sygnał na zamknięcie zaworu i wyłączenie wentylatora.

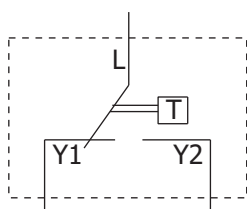
Parametry termostatów pomieszczeniowych TP

Napięcie zasilania	24..250V AC	
Zakres pomiarowy	8...+30°C	
Obciążalność styków	6(2)A	
Stopień ochrony	IP30 lub IP65	

Parametry termostatów pomieszczeniowych TPP

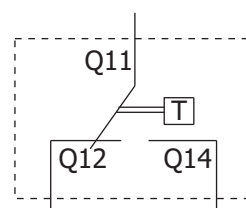
Napięcie zasilania	2 baterie 1,5V	
Zakres pomiarowy	5...+35°C	
Obciążalność styków	5(2)A	
Stopień ochrony	IP30	

Schemat podłączenia termostatu TP



L-Y1 Ogrzewanie  
L-Y2 Chłodzenie

Schemat podłączenia termostatu TPP



Q11-Q14 Ogrzewanie  
Q11-Q12 Chłodzenie

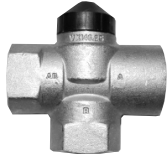
**-zawory V**

W kurtynach, zawory rozdzielające znalazły szerokie zastosowanie przy regulacji przepływu czynnika grzewczego przez nagrzewnice, w przypadku kurtyn powietrznych stosowane są zawory trójdrogowe z przyłączem z gwintem wewnętrznym na V25.

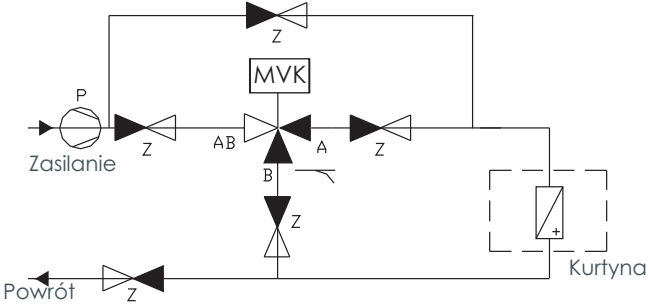
Przepływ czynnika jest zależny od sygnału z termostatu/krańcówki. Kierunek przepływu dopuszczalny tylko w oznaczonym kierunku, AB->A lub AB->B. Ustawienie trzpienia zaworu w żądanym położeniu umożliwia siłownik zamontowany na zaworze.

Zawory powinny być montowane na zasilaniu.

## Parametry zaworów

Symbol	DN	$k_{vs}, m^3/h$	$t[^\circ C]$	PN	
V20	20	3,5	1..110	16	



**ARMATURA:**  
 Z: zawór odcinający: ręczny  
 P: Pompa obiegowa  
 MV: zawór regulacyjny trójdrogowy sterowany siłownikiem



### -siłowniki zaworu MVK

Do bezpośredniego montażu na zaworach stosowany jest siłownik, który umożliwi regulowanie zaworu „on-off” (przy pomocy termostatu TP/TPP lub krańcówki). Pozycja (wysunięcia) trzpienia siłownika jest więc proporcjonalna do wartości sygnału sterującego z termostatu/krańcówki.

### Parametry siłowników zaworu MVK

Typ siłownika	on/off	 L-N Napięcie zasilania 230V AC	
Napięcie zasilania	230V AC		
Czas zamknięcia / otwarcia	40s		
Stopień ochrony	IP 30		

## URUCHOMIENIE URZĄDZENIA

Przed uruchomieniem należy:

- sprawdzić stan zamocowania kurtyny
- sprawdzić szczelność połączeń wodnych
- sprawdzić napięcie zasilające zgodnie z tabliczką elektryczną
- sprawdzić ochronę dodatkową wentylatorów i obudowę kurtyny

Aby włączyć kurtynę należy:

- otworzyć zawory czynnika grzewczego i dokładnie odpowietrzyć nagrzewnicę kurtyny
- włączyć dopływ prądu do silników elektrycznych

Aby wyłączyć kurtynę należy:

- ograniczyć przepływ czynnika grzewczego do nagrzewnicy kurtyny
- wyłączyć dopływ prądu do silnika elektrycznego wentylatora



Przy długotrwałym unieruchomieniu kurtyny albo w przypadku przerwy w pracy sieci ciepłowniczej nagrzewnicę należy odvodnić i ewentualnie zamknąć zawory odcinające.

## NAPRAWA, KONSERWACJA I WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI

Czyszczenie wentylatorów i nagrzewnicy możliwe jest po otwarciu kłapy umieszczonej w dolnej części kurtyny.

Zastosowane łożyska wentylatora nie wymagają okresowego smarowania. Jednakże zaleca się sprawdzać okresowo stan łożysk silnika (wirnik wentylatora powinien obracać się swobodnie bez nadmiernych luzów i stuków).

Łopatki wirnika należy okresowo czyścić w celu niedopuszczenia do nie wyważenia wirnika.

Do czyszczenia wentylatora nie używać myjek wysokociśnieniowych.

Po ~40 000 godz. pracy kondensatory silników tracą swoją pojemność.

Przy wszystkich zakłóceniach w pracy kurtyny należy zwrócić się do instalatora lub do serwisu.



Wszelkie prace naprawcze i konserwacyjne należy wykonywać przy wyłączonym napięciu. Należy także zabezpieczyć kurtynę przed przypadkowym załączeniem przez inne osoby.

Okresowo sprawdzać stan zanieczyszczenie nagrzewnicy. Nagrzewnicę zanieczyszczoną przedmuchać sprężonym powietrzem.



Zanieczyszczenie nagrzewnicy obniża wydajność powietrza i moc grzewczą kurtyny.

Po wycofaniu z eksploatacji urządzenie należy przekazać do **wyspecjalizowanego punktu odbioru surowców wtórnych**.

## USUWANIE NIESPRAWNOŚCI

Opis niesprawności	Możliwe przyczyny niesprawności	Sposób zapobiegania/usunięcia
nieszczelność wymiennika ciepła	uszkodzenie mechaniczne wymiennika (może łatwo wystąpić przy nieostrożnym podłączaniu urządzenia do instalacji)	do montażu z instalacją bezwzględnie stosować klucz kontrujący
	przekroczenie dopuszczalnych parametrów czynnika grzewczego	urządzenie łączyć z instalacją grzewczą zabezpieczoną przed nadmiernym wzrostem ciśnienia i temperatury
	zamarznięcie wymiennika	stosować termostat przeciwzamrożeniowy, niezamarzające płyny grzewcze lub spuszczać wodę z urządzenia w okresie przestoju i zagrożenia zamrożeniem
	użytkowanie urządzenia w środowisku agresywnym	
zbyt głośna praca urządzenia	drgania wentylatora, ocieranie łopatek o elementy nieruchome	sprawdzić poprawność mocowania wentylatora oraz pewność mocowania innych elementów urządzenia
	niecentryczne zamocowanie wentylatora w jego płycie nośnej	
	niezachowanie minimalnej odległości od ściany lub stropu	stosować odległości zalecane instrukcją
	niewłaściwy kierunek obrotów	wykonać właściwe podłączenie elektryczne
	niewłaściwe parametry zasilającej sieci elektrycznej	użytkować urządzenie tylko w przypadku zgodności parametrów sieci zasilającej i urządzenia
wentylator nie pracuje	nieprawidłowe lub niepewne połączenia elektryczne	sprawdzić i ewentualnie poprawić: 1) zgodność połączeń elektrycznych ze schematami w instrukcji 2) pewność połączeń na zaciskach elektrycznych 3) parametry sieci zasilającej
	niewłaściwe parametry zasilającej sieci elektrycznej (brak trzech faz w silnikach trójfazowych)	
	uszkodzenie silnika wentylatora	
	uszkodzenie elementów sterowania pracą wentylatora	
Regulator obrotów FA nie działa	prawidłowość połączeń elektrycznych (dokładne zaciśnięcie przewodów w zaciskach elektrycznych)	sprawdzić i ewentualnie poprawić: 1) zgodność połączeń elektrycznych ze schematami w instrukcji 2) pewność połączeń na zaciskach elektrycznych 3) parametry sieci zasilającej
	podłączenie tylko i wyłącznie 1 regulatora do 1 kurtyny	
Siłownik nie otwiera zaworu	prawidłowość pracy termostatu (charakterystyczne "cyknięcie" przy przełączaniu)	sprawdzić i ewentualnie poprawić: 1) zgodność połączeń elektrycznych ze schematami w instrukcji 2) pewność połączeń na zaciskach elektrycznych 3) parametry sieci zasilającej 4) czy siłownik zareagował na impuls elektryczny. Jeśli stwierdzamy uszkodzenie siłownika należy złożyć reklamację na uszkodzony element.
Termostat pomieszczeniowy nie daje sygnału	podłączenie bezpośrednio do termostatu więcej niż jednego kurtyny (większa liczba oznacza przeciążenie termostatu)	sprawdzić i ewentualnie poprawić: 1) zgodność połączeń elektrycznych ze schematami w instrukcji 2) pewność połączeń na zaciskach elektrycznych 3) parametry sieci zasilającej 4) jeśli nie słychać charakterystycznego "cyknięcia", termostat jest uszkodzony mechanicznie i należy go reklamować.
	miejsce zamontowania termostatu w pomieszczeniu	

## INFORMACJE

We wszystkich sprawach dotyczących kurtyn powietrznych prosimy o kontakt do Zakładu Produkcyjnego JUWENT lub do naszych Przedstawicielstw.



### III. WZÓR DEKLARACJI ZGODNOŚCI WE NR: 01/12

	Szymański, Nowakowski Sp. j. ul. Lubelska 31, 08-500 Ryki, POLSKA tel. +48 81 883 56 00, fax +48 81 883 56 09 www.juwent.com.pl info@juwent.com.pl
	Upoważniony przestawiciel
Osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej	
Piotr Leszko, ul. Lubelska 31, 08-500 Ryki, Polska	

Deklarujemy, że wyrób:

<b>Kurtyna powietrzna</b> Typ: KP/DB - .....-..... o numerze seryjnym: .....
--


do którego odnosi się niniejsza deklaracja jest zgodny z n/w dyrektywami:

Numer dyrektywy	Symbol	Tytuł dyrektywy
2006/42/WE	MAD	Bezpieczeństwo maszyn
2014/68/UE	PED	Urządzenia ciśnieniowe
z podzespołami spełniającymi wymagania dyrektyw:		
2006/95/WE	LVD	Urządzenia elektryczne niskonapięciowe
2004/108/WE	EMC	Kompatybilność elektromagnetyczna

oraz normami:

Numer normy	Data wydania
PN-EN ISO 12100	2012
PN-EN 60204-1+AC	2010/2011
PN-EN 60335-2-30	1999
i uznaną n/w dokumentami technologią wykonania wymienników:	
Protokół uznania wg PN-EN 13134:2004	BPAR Nr IS/ZT/113; -114; 115/05 z dn 10.10.2005
Protokoły kwalifikowania w.g. PN-EN ISO 15613:2005(U) PN-EN ISO 15614-8:2005	WPQR Nr IS/ZT/105 ÷ 112; -122; -123/05 z dn. 14.11.2005 wydane przez Instytut Spawalnictwa w Gliwicach Nr identyfikacyjny 1405

Ta deklaracja zgodności WE traci swoją ważność jeżeli kurtyny powietrzne zostaną zmienione lub przebudowane bez naszej zgody.

Rok oznakowania  : 2012

Ryki ..... / data wystawienia/	kierownik wydz. AKW ..... mgr inż. Adam Filipek
--------------------------------------	---

## IV. WARUNKI GWARANCJI

1. JUWENT Szymański, Nowakowski Spółka jawna z siedzibą w Rykach przy ul. Lubelskiej 31, zwana w dalszej treści Gwarantem, udziela Nabywcy gwarancji prawidłowego działania urządzenia z zastrzeżeniem wymogu jego eksploatacji zgodnej z warunkami określonymi w instrukcji obsługi i na warunkach określonych poniżej.
2. Gwarancja zostaje udzielona na okres **24** miesięcy, licząc od daty zakupu uwidocznionej w niniejszej karcie gwarancyjnej z możliwością jej specjalnego przedłużenia zgodnie z oddzielną umową i wyszczególnionego w Specjalnych Warunkach Gwarancyjnych.
3. Gwarancja obejmuje usuwanie usterek technicznych urządzenia powstałych w wyniku jego eksploatacji zgodnie z instrukcją obsługi, ujawnionych w okresie gwarancji. Postanowienia gwarancji obowiązują na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
4. Z tytułu udzielonej gwarancji Gwarant nie odpowiada za utratę spodziewanych korzyści i poniesione przez Nabywcę koszty wynikłe z okresowej niemożności użytkowania urządzenia.
5. Do realizacji uprawnień Nabywcy wynikających z gwarancji wymagane jest dostarczenie Gwarantowi na jego koszt reklamowanego urządzenia wraz z kartą gwarancyjną
6. Reklamujący dostarcza urządzenie w oryginalnym opakowaniu fabrycznym, w przypadku braku opakowania fabrycznego reklamowane urządzenie powinno być dostarczone do naprawy przez Nabywcę w sposób zapewniający bezpieczny transport. Ryzyko przypadkowego uszkodzenia urządzenia w transporcie obciąża zawsze stronę, która przesyłkę do przewoźnika nadaje.
7. Ujawnione w okresie gwarancyjnym wady będą usuwane przez Gwaranta nieodpłatnie. Wybór sposobu realizacji zobowiązań wynikających z udzielonej Nabywcy gwarancji należy do Gwaranta, który może usunąć wadę przez naprawę lub wymianę uszkodzonego podzespołu ewentualnie wymianę urządzenia. Wycofane z eksploatacji urządzenie i/lub wadliwe podzespoły przechodzą na własność Gwaranta.
8. Gwarancja ulega przedłużeniu o okres, w którym Nabywca pozbawiony był możliwości używania urządzenia.
9. Gwarant podejmie starania aby naprawa została dokonana bez zbędnej zwłoki, w terminie do 14 dni roboczych od daty dostarczenia urządzenia. W uzasadnionych przypadkach, o których Gwarant powiadomi Nabywcę, termin ten może ulec wydłużeniu np. o czas importu zaopatrzeniowego, lub w przypadku gdy zaistnieje konieczność przeprowadzenia ekspertyzy lub badań laboratoryjnych w wyspecjalizowanych placówkach.
10. Gwarant odpowiada wyłącznie za wady tkwiące w sprzedanym urządzeniu. Nie są objęte gwarancją uszkodzenia powstałe po jego sprzedaży z innych przyczyn, a w szczególności:
  - a) uszkodzenia mechaniczne (w tym także przez mikrocząsteczki występujące w środowisku pracy urządzenia), termiczne, chemiczne, oraz o charakterze losowym lub wywołane czynnikami atmosferycznymi,
  - b) uszkodzenia powstałe na skutek nieprzestrzegania typowych lub nakazanych w instrukcji obsługi zasad eksploatacji urządzenia, montażu lub użytkowania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem oraz inne uszkodzenia wywołane przez działanie lub zaniechanie Nabywcy,
  - c) uszkodzenia będące wynikiem wadliwego działania systemu, w którym urządzenie zostało zabudowane lub było eksploatowane,
  - d) uszkodzenia powstałe w wyniku niewykonania czynności, do których zgodnie z instrukcją obsługi zobowiązany był Nabywca np. okresowe czyszczenie, konserwacja, regulacja itp.
  - e) uszkodzenia wynikłe z powodu stosowania materiałów lub części ulegających normalnemu eksploatacyjnemu zużyciu innych niż zalecane przez Gwaranta w instrukcji obsługi.
  - f) uszkodzenia będące następstwem stosowania zasilania elektrycznego urządzenia (lub systemu, w którym to urządzenie funkcjonuje) niezgodnego z normą, a w przypadku także zasilania urządzenia wodą, uszkodzenia będące wynikiem stosowania wody (wody zasilającej i/lub wody kotłowej) o parametrach innych niż przewidziane w obowiązującej normie (PN-93/C-04607)
  - g) uszkodzenia powstałe w wyniku obsługi i/lub konserwacji urządzenia w sposób niezgodny z instrukcją i/lub przez osoby do tego nieupoważnione.
11. Gwarancja nie obejmuje także :
  - a) czynności wykonywanych przez Nabywcę zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi urządzenia w ramach normalnej konserwacji i przeglądów,
  - b) kosztów dojazdu i pracy serwisu Gwaranta lub podmiotu przezeń delegowanego w przypadku, gdy wezwanie gwarancyjne okaże się bezzasadne.
12. Potwierdzeniem dochowania terminów i zakresu czynności przewidzianych dla serwisu urządzenia jest adnotacja dokonana przez przeszkolonego pracownika poczyniona w Karcie Przeglądów i Konserwacji urządzenia.
13. Gwarant nie odpowiada za szkody poniesione przez Kupującego lub osoby trzecie wywołane ruchem urządzenia powstałe w szczególności wskutek nie dochowania przez Nabywcę warunków określonych powyżej.
14. W przypadku wykonywania przez Gwaranta serwisu w miejscu zamontowania urządzenia Nabywca udostępni Gwarantowi swobodny dostęp do pomieszczeń, w których znajdują się urządzenia.
15. W przypadku urządzeń zamontowanych na wysokości, uniemożliwiającej dostęp z powierzchni podłogi, Nabywca zapewni zgodne z przepisami BHP rusztowania lub mobilne zwyżki i urządzenia transportu pionowego.
16. Demontażu urządzenia z systemu elektrycznego i/lub hydraulicznego dokonuje Nabywca.
17. Reklamacje należy składać pod adres Gwaranta pisemnie / faxem / e-mailem na formularzu zgłoszenia serwisowego.
18. Gwarant odmówi wykonania czynności gwarancyjnych (serwisu okresowego lub naprawy) w przypadku nieuregulowania Gwarantowi ceny za urządzenie lub za wcześniejszą usługę .

**DATA SPRZEDAŻY**

**PIECZĘĆ I PODPIS**

### Specjalne Warunki Gwarancyjne:

Przedłużenie okresu gwarancyjnego do ..... miesięcy.

Inne:

**PIECZĘĆ I PODPIS**

TYP URZĄDZENIA:	
NUMER FABRYCZNY:	
ROK PRODUKCJI:	

### V. PROTOKÓŁ ROZRUCHU URZĄDZENIA

Data uruchomienia	Wykonawca uruchomienia pieczęć / nazwisko i podpis	Prąd silnika [A]	Przedstawiciel użytkownika pieczęć / nazwisko i podpis	Uwagi

### VI. KARTA PRZEGLĄDÓW I KONSERWACJI\*

Data przeglądu	Wykonawca przeglądu pieczęć / nazwisko i podpis	Zakres czynności obsługowych	Uwagi

\* Przegląd urządzenia zgodnie z rozdziałem Naprawa i Konserwacja w Instrukcji Obsługi



**VII. ZGŁOSZENIE SERWISOWE** GWARANCYJNE     POGWARANCYJNE     ODPŁATNE

Użytkownik urządzenia (nazwa)	
Osoba do kontaktu	
Adres użytkownika	
Telefon, fax oraz e-mail	
Typ urządzenia	
Nr fabryczny	
Rok produkcji	
Rozruchu dokonał	

**Opis uszkodzenia:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**UWAGA:****PO SKOPIOWANIU I WYPEŁNIENIU PRZEŚLIJ ZGŁOSZENIE NA FAX LUB E-MAIL RAZEM Z KOPIĄ PROTOKOŁU URUCHOMIENIA.**

Firma JUWENT przyjmuje zgłoszenia wypełnione czytelnie i kompletnie.

W przypadku zgłoszenia nieuzasadnionej reklamacji zgłaszający zostanie obciążony kosztami serwisu.

Data wystawienia gwarancji

Nr zlecenia

(pieczęć firmowa)

.....

.....



**VIII.WYKAZ PODZESPOŁÓW ZAINSTALOWANYCH W URZĄDZENIU**

Lp	Nazwa podzespołu	*)
1	Wymiennik ciepła lamelowy I-rzędowy	
2	Wymiennik ciepła elektryczny trójfazowy	
3	Bez wymiennika (kurtyna tzw. "zimna")	
4	Wentylatory osiowe zasilane jednofazowo	
5	Wentylatory osiowe zasilane trójfazowo	

\*) - zaznaczyć właściwe pole odpowiadające wariantowi wyposażenia