



Instrukcja obsługi i montażu
elektrycznych kurtyn powietrznych





Li Dualflow



Spis treści

		strona
1.	Rozpakowanie urządzenia, sprawdzenie pod kątem uszkodzeń transportowych, instrukcja bezpieczeństwa	2-3
2.	Podstawowe informacje o produkcie i jego zastosowaniu	3
3.	Standardowe możliwości zawieszenia, mocowanie urządzenia	4
4.	Montaż urządzenia - zawieszenie lub kotwienie	4-5
5.	Rodzaje sterowników i możliwości sterowania	5
6.	Podłączenie elektryczne	6
7.	Uruchomienie urządzenia	6-7
8.	Opcjonalne akcesoria	7
9.	Obsługa i konserwacja urządzenia	7-8
10.	Typowe błędy montażowe. Usuwanie prostych usterek	9
11.	Ważne ostrzeżenie	10

SYMBOLE - OZNACZENIA

Zalecenia dotyczące napraw mechanicznych i konserwacji		Informacje techniczne, dane i możliwości urządzenia	
Ważne informacje elektryczne - przeczytać uważnie: złe podłączenie może spowodować uszkodzenie urządzenia		Ważne informacje - przeczytać uważnie	

1

Rozpakowanie urządzenia, sprawdzenie pod kątem uszkodzeń transportowych, instrukcja bezpieczeństwa

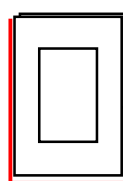
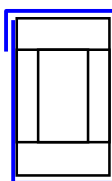


1 - 1

Rozpakowanie urządzenia, sprawdzenie pod kątem uszkodzeń transportowych

Przy odbiorze, stanowiącym integralną część dostawy, należy uważnie sprawdzić poprawność wszystkich elementów. Części oznaczone na pakwotowaniu jako akcesoria dodatkowe (które nie stanowią części urządzenia lub nie są w nie wbudowane) należy policzyć i sprawdzić zgodność z dokumentacją (zwykle są one pakowane oddzielnie). Uszkodzenia należy zgłosić do Biura Sprzedaży Stavoklima i do przewoźnika oraz opisać w dokumentacji przewozowej.

W celu otwarcia opakowania należy poluzować stalowe klamry znajdujące się na bocznych częściach kurtyny. Należy postarać się nie uszkodzić opakowania i zdjąć tylko jedną jego część.



Rys. Opakowanie

1 - 2

Składowanie urządzenia, inne zalecenia transportowe



Należy zwrócić uwagę na oznaczenia umieszczone na urządzeniu. Urządzenia nie należy przewracać i przewozić w innym położeniu niż zalecane przez producenta. Na opakowaniu podano także numer seryjny i typ urządzenia.



- W przypadku dalszego transportu/przenoszenia urządzenie należy umieścić w oryginalnym opakowaniu. Opakowanie było poddawane próbom, a stosowanie innego opakowania może spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Dozwolone warunki przechowywania: temperatura - 10°C ÷ 50°C wilgotność 50-85% bez skraplania
- Do transportu stosować wyłącznie pojazdy o odpowiedniej nośności. Wszystkie operacje transportowe powinny wykonywać tylko osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje.
- Nie pozbywać się opakowania przed ostatecznym montażem (w celu uniknięcia uszkodzeń urządzenia). Ze względów bezpieczeństwa zaleca się, by wszystkie operacje związane z przenoszeniem urządzenia wykonywały co najmniej 2 osoby.

1 - 3

Instrukcje bezpieczeństwa



Należy stosować się do obowiązujących ogólnych przepisów krajowych, a w szczególności do normy branżowej EN 60204 i przepisów pokrewnych. Wszelkie przeglądy jak i konserwacje techniczne kurtyny powietrznej można wykonywać dopiero po jej odłączeniu od zasilania elektrycznego. Instalacje elektryczne i uziemienie kurtyny powietrznej lub jej elementów należy wykonać zgodnie z polską normą PN-HD 60364-6:2008, PN-92 E-05009/41 oraz EN 50 082-1:1992, EN 50 082-2:1995. Zgodnie z przepisami prace elektryczne muszą być wykonywane przez uprawnionego elektryka

Bezpieczeństwo pożarowe

W celu zapewnienia bezpieczeństwa przeciwpożarowego należy stosować się do norm i przepisów obowiązujących w danym kraju, a w szczególności PN-EN 60204-1. Odległość urządzenia od substancji łatwopalnych klasy B, C1, C2 nie może być mniejsza niż 150 mm, a od substancji łatwopalnych klasy C3 400 mm lub 1000 mm w kierunku wylotu powietrza z urządzenia.

2

Podstawowe informacje o produkcie i jego zastosowaniu



Kurtyny powietrzne chronią ogrzewane pomieszczenia przed przenikaniem zimnego powietrza z zewnątrz (w sezonie letnim kurtyny powietrzne pozwalają zabezpieczyć klimatyzowane pomieszczenia przed przenikaniem gorącego powietrza z zewnątrz). Urządzenie przeznaczone jest do stosowania w miejscach suchych, bez nadmiernego zapylenia, w których nie występują zbyt wysokie lub zbyt niskie temperatury (dopuszczalny zakres temperatur wynosi od 5 do 40 oC). Stopień ochrony silnika IP20.

Jako powietrze oddzielające dwie strefy może być stosowane powietrze cyrkulacyjne o temperaturze pomieszczenia, lub powietrze cyrkulacyjne podgrzewane za pomocą nagrzewnic elektrycznych lub wodnych. Stosowanie kurtyn powietrznych w pomieszczeniach klimatyzowanych pozwala znacznie zmniejszyć koszty eksploatacyjne układów chłodzących. Gwarancją odpowiedniej pracy kurtyny powietrznej jest regularny serwis i prawidłowe użytkowanie urządzenia. Jako rozwiązanie opcjonalne kurtyna może być wykorzystywana także do dystrybucji powietrza zewnętrznego – zob. akcesoria specjalne.

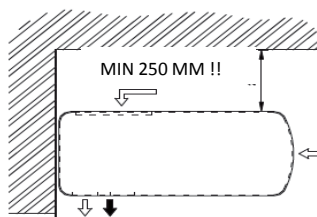
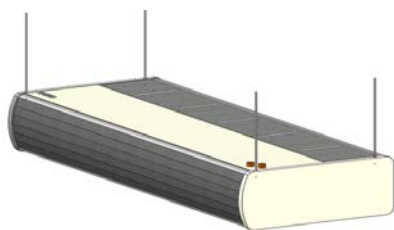
Warunki techniczne działania urządzenia:

- napięcie zasilania 400V-50Hz
- maksymalna temperatura otoczenia 40°C / stopień ochrony IP 20
- Urządzenie przeznaczone jest do pracy w warunkach, w których nie występują substancje agresywne.

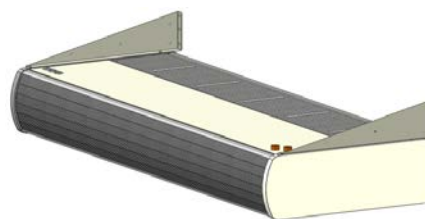
3 Standardowe możliwości zawieszenia, mocowanie urządzenia



Montaż podsufitowy
mocowanie do sufitu



Montaż podsufitowy mocowanie
do ściany



4 Montaż urządzenia - zawieszenie lub kotwienie

4 - 1

Zawieszenie podsufitowe - dodatkowe elementy zawieszenia



Kurtynę zawiesza się na czterech (w przypadku 2500 mm - sześciu) punktach zawieszenia umieszczonych na jej obudowie. Miejsca zawieszenia są dostępne po zdjęciu paneli bocznych pokryw kurtyny. Wyznaczyć odległość kurtyny od sufitu i przygotować wkręcane zawiesia o odpowiedniej długości. Zaznaczyć punkty kotwienia i wywiercić otwory pod kołki rozporowe lub kotwy.

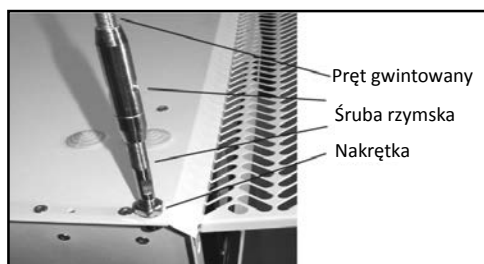
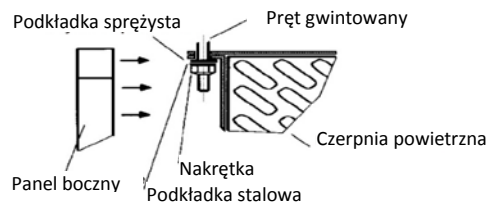
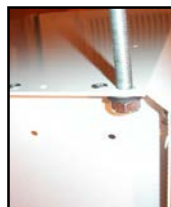
W pierwszej kolejności wkręcić śrubę lewo/prawoskrętną (śrubę rzymską) i zabezpieczyć ją nakrętką samokontrującą. Tulejki lewo/prawoskrętne (śruby rzymskich) wkręcić do kurtyny powietrznej oraz do przygotowanych wcześniej śrub kotwiących w suficie. Pamiętać o przykręceniu naktek kontrujących do wszystkich elementów mocujących oraz o odpowiednim dokręceniu mocowań, tak by nie dochodziło do ich odkręcania, poluzowania mocowania i ewentualnego zerwania się kurtyny. Omawiany system mocowania nie pozwala na łączne zamocowanie kilku kurtyń powietrznych - zob. punkt dotyczący mocowania zestawu kilku kurtyń. Tulejki pozwalają na sztywne zamocowanie kurtyny powietrznej w jej docelowym położeniu.

Na zamówienie dostarczany jest zestaw do zawieszenia obejmujący: 4 lub 6 – prętów gwintowanych, śruby rzymskie, jarzma napinające, podkładki oraz podkładki sprężyste, tuleje z gwintem wewnętrznym z zabezpieczeniem, kołki do betonu (zob. rys).



Przed instalacją należy przeanalizować dobór odpowiednich kotw i elementów montażowych, oraz wytrzymałości konstrukcji budynku. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za straty wynikłe z zastosowania nieodpowiednich elementów montażowych i instalacyjnych.

Po zamontowaniu sprawdzić, czy urządzenie jest w obydwu płaszczyznach umieszczone poziomo. Dokręcając zawieszenie zwrócić uwagę, by go nie skrzywić. Uwzględnić zawsze nośność sufitu lub ściany. Montować tylko do statycznie stałych belek. Jeśli wymagane jest lepsze pochłanianie wibracji, zastosować podkładki antywibracyjne. Zawsze wykorzystywać wszystkie punkty podwieszenia (4 lub 6).



4 - 2 Montaż naścienny



Kurtynę zawieszają się na czterech (w przypadku 2500 mm - sześciu) punktach zawieszenia umieszczonych na jej obudowie. Miejsca zawieszenia są dostępne po zdjęciu paneli bocznych pokryw kurtyny. Wyznaczyć punkty montażu kurtyny i jej zawieszenia na ścianie.

Uchwyty ścienne montuje się do kurtyny śrubami wchodzącymi w zakres dostawy. Koniecznie użyć wszystkich dostarczonych śrub i materiałów łączących.

Stosować wyłącznie odpowiednie kotwy i kołki. Dobrze przemyśleć sposób montażu i możliwość zastosowania kotwy i materiału łączącego oraz wytrzymałość konstrukcji budynku. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności związanej z zastosowaniem niewłaściwych materiałów montażowych.



5 Rodzaje sterowników i możliwości sterowania

5 - 1 Podstawowy sterownik ECON



Sterownik Econ jest przeznaczony do sterowania pracą wentylatora (trzy prędkości obrotowe) oraz nagrzewnicy elektrycznej (dwa stopnie mocy grzewczej) z możliwością podłączenia dodatkowych elementów (czujnik drzwiowy, termostat pomieszczeniowy lub zewnętrzny). Kurtyny w wersji elektrycznej wyposażone są w układ elektryczny zabezpieczający nagrzewnicę przed przegrzaniem (automatyczne opóźnienie czasowe wentylatora). Do sterownika ECON można podłączyć jedną kurtynę serii Li light. W celu podłączenia dwóch kurtyń serii Li light należy zastosować sterownik ECON DUAL. Schemat elektryczny określa funkcje sterownika. Sterownik przeznaczony jest do montażu ściennego.

Wymiary : szer. 71 x wys. 71 x gł. 25 [mm]

wygląd sterownika



zaciski sterownika Econ



Sposób podłączenia podano w Instrukcji Podłączenia dołączonej do sterownika.

Sterownik jest dostarczany z oddzielną instrukcją

5 - 2 Sterowniki DITRONIC z możliwością podłączenia akcesoriów dodatkowych



Sterownik Ditrionic / Ditrionic Plus jest wyposażony w inteligentny regulator procesorowy przeznaczony specjalnie do obsługi kurtyń serii Comfort i Designer z wentylatorami AC. W wersji podstawowej posiada szeroki zakres funkcji. Dzięki atrakcyjnemu wzornictwu i wyświetlaczowi LCD nadaje się do wszystkich wnętrz (od zwykłych po luksusowe). Sterownik posiada kilka poziomów obsługi, od podstawowego służącego do łatwej obsługi, po ustawienia użytkownika. Wersję regulatora Ditrionic Plus można konfigurować za pomocą komputera połączony kablem USB.

Wymiary: szer. 148 x wys. 80 x gł. 33 [mm]

wygląd sterownika



zaciski montażowe sterownika Ditrionic



Sposób podłączenia podano w Instrukcji Podłączenia dołączonej do sterownika.

Sterownik jest dostarczany z oddzielną instrukcją

6 Podłączenie elektryczne



Wszystkie połączenia przygotowanych przewodów do zacisków należy wykonać zgodnie z dokumentacją elektryczną, następnie sprawdzić przyłączenia i uziemienie, a następnie włączyć zasilanie. Przepusty do przewodów są standardowo umieszczone na górze urządzenia. Do wykonania podłączeń elektrycznych nie jest konieczne zdejmowanie pokrywy rewizyjnej gdyż wystarczający dostęp uzyskuje się po zdjęciu kratki wlotowej.

Przewody nie mogą zostać odkształcone lub uszkodzone. Pozostawić wystarczająco dużo wolnego przewodu aby umożliwić sobie odpowiednie manewrowanie i skrócić przewody dopiero na samym końcu.

Należy stosować się do obowiązujących ogólnych przepisów krajowych, a w szczególności do normy branżowej EN 60204 i przepisów pokrewnych. Przy wszystkich czynnościach obsługowych należy odłączyć zasilanie elektryczne urządzenia. Instalacje elektryczne i uziemienie kurtyny powietrznej lub jej elementów należy wykonać zgodnie z polską normą PN-HD 60364-6:2008, PN-92 E-05009/41 oraz EN 50 082-1:1992, EN 50 082-2:1995. Zgodnie z przepisami prace elektryczne muszą być wykonywane przez uprawnionego elektryka

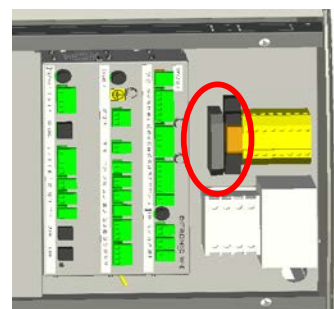
dławice przewodów elektrycznych



Po instalacji dokładnie sprawdzić wszystkie połączenia. Dane dotyczące montażu koniecznie wpisać do karty gwarancyjnej. Sprawdzić działanie bezpieczników FU1 – FU3 (Ditronic) pod względem wewnętrznych obwodów (wartości podano na skrzynce elektrycznej). Skontrolować działanie akcesoriów zewnętrznych gdyż mogą one mieć znaczący wpływ na prawidłowe działanie całego urządzenia.

W rzadkich przypadkach może dojść do uszkodzenia bezpiecznika obwodu wewnętrznego. Jest to bezpiecznik topikowy. Wymienia się go wyciągając jego obudowę.

Przed wykonaniem czynności obsługowych odłączyć zasilanie urządzenia.



7 Uruchomienie urządzenia



Przed uruchomieniem kurtyny powietrznej należy sprawdzić:

- obudowę i osłony zabezpieczające
- stabilność mechanicznego zamocowania urządzenia
- zainstalowanie i nastawę wyłącznika automatycznego
- rodzaj i wartości znamionowe zasilania elektrycznego
- prawidłowe wykonanie wszystkich połączeń kablowych
- usunąć ewentualne ciała obce lub zanieczyszczenia z wnętrza urządzenia

Przed uruchomieniem kurtyny należy wykonać pierwszą inspekcję elektryczną jednostki, zgodnie z przepisami PN-HD 60364-6:2008.

8 Opcjonalne akcesoria

■ Termostat pomieszczeniowy



Najczęściej stosowanym elementem wyposażenia dodatkowego jest termostat.

Typy termostatów są opisane w katalogu kurtyń powietrznych

Parametry techniczne termostatów znajdują się w oddzielnej instrukcji dostarczanej z termostatem.



■ Czujnik drzwiowy

Stosuje się też czujniki drzwiowe (magnetyczne lub mechaniczne) umieszczone na skrzydle drzwi w celu identyfikacji jego położenia.

Dane techniczne czujników drzwiowych są opisane w katalogu kurtyń powietrznych



9 Obsługa i konserwacja urządzenia



Wszystkie urządzenia są przed wysyłką dokładnie sprawdzane przez producenta. Najczęstszą przyczyną usterek jest niezrozumienie funkcji lub błędne podłączenie. Dlatego należy dokładnie przestrzegać zaleceń producenta. Nie podłączać urządzenia w sposób inny od zalecanego: urządzenie może przez pewien czas działać poprawnie, ale później może dojść do nieodwracalnych jego uszkodzeń. W przypadku błędów instalacyjnych konsekwencją może być utrata gwarancji.



Wszystkie kurtyny Li DUALFLOW wykonywane są z części o wysokiej jakości, które nie wymagają specjalnej konserwacji. W celu zapewnienia długiej żywotności urządzeń zalecamy prowadzenie regularnych czynności konserwacyjnych, zgodnie z harmonogramem odzwierciedlającym warunki działania i intensywność wykorzystania urządzenia.

Obsługa kwartalna



Sprawdzić zamocowanie kurtyny i ewentualnie dokręcić śruby mocujące.

Sprawdzić śruby mocujące lamele powietrza wylotowego - śruby te znajdują się na płytach wewnętrznych. Dokręcanie lameli środkowych następuje poprzez obrót lameli (dokręcany jest kołek gwintowany wewnątrz lameli).

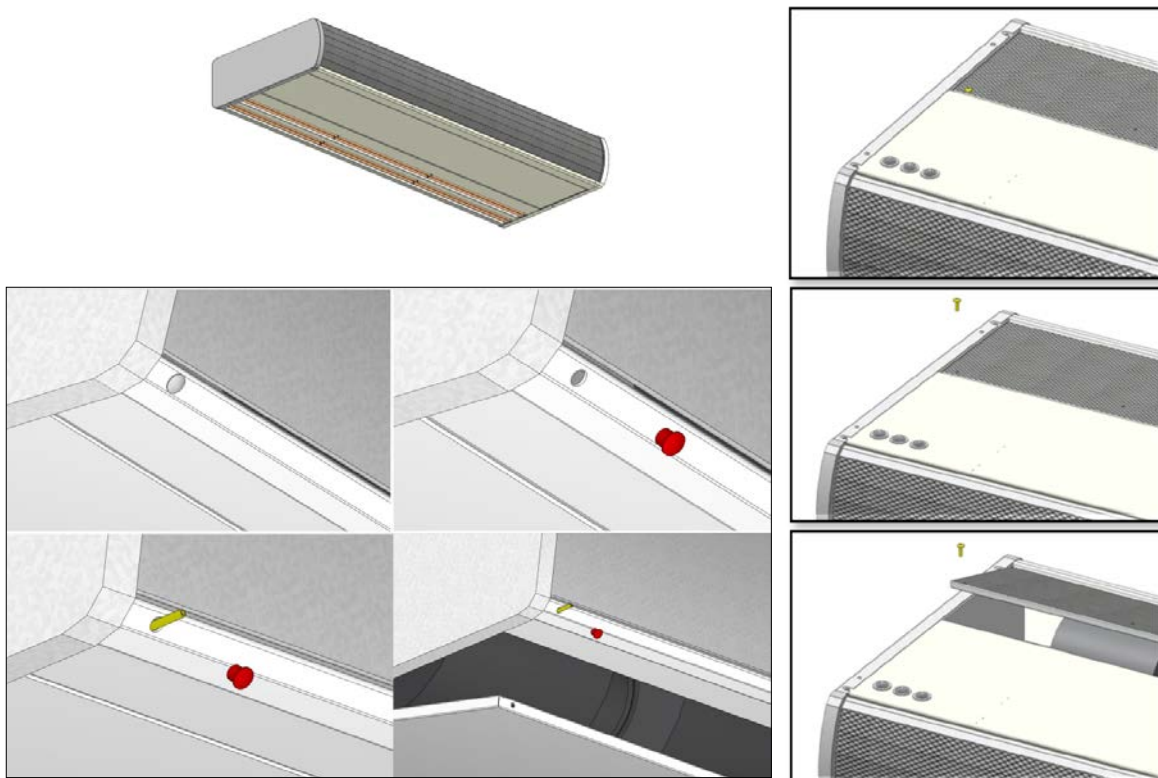
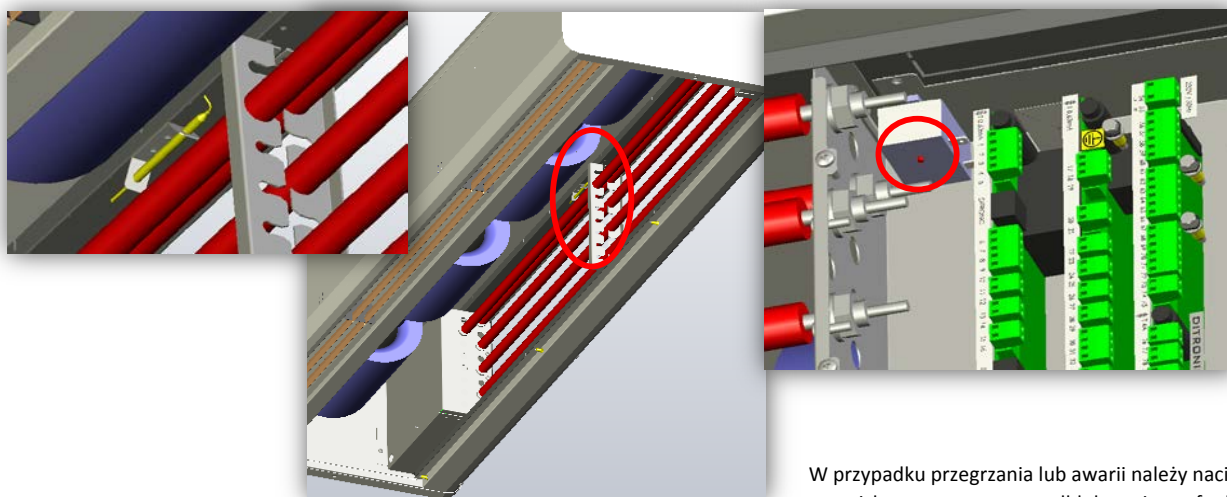
Sprawdzić przestrzeń wymiennika i usunąć zanieczyszczenia (pod ciśnieniem lub filcem z parą). Sprawdzić czystość grzałek elektrycznych. Usunąć kurz i ewentualne przedmioty obce odkurzaczem. Po oczyszczeniu zostawić do wyschnięcia przez co najmniej 2 godziny. NIE CZYŚCIC WODĄ.



Sprawdzić czystość wnętrza silnika oraz zewnętrznych i wewnętrznych części urządzenia. Nie myć korpusu silnika ! Wystarczy przetrzeć go wilgotną szmatką - niebezpieczeństwo uszkodzenia przewodów silnika ; Po oczyszczeniu silnika nie włączać urządzenia przez co najmniej 1 godzinę - pozostawić do wyschnięcia. Lamelle wylotu są delikatne, łatwo ulegają uszkodzeniu i wymagają dużej ostrożności przy czyszczeniu.

Sprawdzić bezpieczeństwo urządzenia w celu ochrony przed porażeniem prądem zgodnie z właściwym standardem ČSN lub innymi standardami obowiązującymi w danym kraju, łącznie z kontrolą uziemienia

ogólna kontrola wzrokowa

Otwieranie pokrywy inspekcyjnejPołożenie zabezpieczenia termicznego - sterownik Ditronic

W przypadku przegrzania lub awarii należy nacisnąć przycisk reset termostatu odblokowując tę funkcję.

UWAGA: koniecznie sprawdzić przyczynę przegrzania lub usterki.



Przed rozpoczęciem wszelkich czynności konserwacyjnych koniecznie odłączyć zasilanie urządzenia!!!

Należy stosować się do obowiązujących ogólnych przepisów krajowych, a w szczególności do normy branżowej EN 60204 i przepisów pokrewnych. Wszelkie przeglądy jak i konserwacje techniczne kurtyny powietrznej można wykonywać dopiero po jej odłączeniu od zasilania elektrycznego. Instalacje elektryczne i uziemienie kurtyny powietrznej lub jej elementów należy wykonać zgodnie z polską normą PN-HD 60364-6:2008, PN-92 E-05009/41 oraz EN 50 082-1:1992, EN 50 082-2:1995. Zgodnie z przepisami prace elektryczne muszą być wykonywane przez uprawnionego elektryka.

10 Typowe błędy montażowe. Usuwanie prostych usterek

Każdy egzemplarz kurtyny powietrznej jest przed wysyłką starannie testowany i sprawdzany przez producenta. Najbardziej typowe usterki wynikają z niezrozumienia zasad funkcjonowania lub z niewłaściwego podłączenia urządzenia. Ścisłe stosowanie się do wskazówek producenta uchroni użytkownika przed czasochłonnym ustalaniem przyczyny usterki. Nie warto eksperymentować z kurtyną podłączając ją w nietypowy sposób. Urządzenie może co prawda przez krótki okres działać zgodnie z oczekiwaniami, ale wynikię stąd straty i uszkodzenia mogą okazać się nieodwracalne i nie są objęte gwarancją.

Usterka	Przyczyna	Postępowanie
kurtyny powietrznej nie można uruchomić	wyłącznik automatyczny w pozycji wyłączonej	załączyć
	przerwa w zasilaniu sieciowym	sprawdzić
	bezpiecznik w kurtynie	sprawdzić
	wyłącznik krańcowy drzwiowy	sprawdzić podłączenie
	przełącznik sterownika w pozycji „0”	sprawdzić, włączyć do pozycji innej niż „0”
	zestyk zewnętrzny (zegar cyfrowy)*	sprawdzić podłączenie
hałaśliwa praca silnika	uszkodzone łożysko silnika	sprawdzić – wymienić
	zanieczyszczony filtr	sprawdzić – wymienić
przegrzewanie się silnika (wybija wyłącznik termiczny)	uszkodzone łożysko lub uzwojenia silnika	wymienić wentylator lub silnik wentylatora
	znaczne zabrudzenie silnika – niedostateczne chłodzenie	sprawdzić i wyczyścić
	zbyt wysoka temperatura powietrza dolotowego	sprawdzić
niedostateczna ilość lub brak powietrza z wentylatora	zabrudzony filtr	sprawdzić, wyczyścić
	poluzowany wirnik wentylatora	sprawdzić, dokręcić śruby
kurtyna powietrzna nie grzeje	wyłącznik automatyczny w pozycji wyłączonej	sprawdzić, zresetować
	zabrudzone pręty grzewcze w wymienniku ciepła	odkurzyć, wyczyścić, sprawdzić
	niedostateczna temperatura medium grzewczego	sprawdzić funkcjonowanie prętów grzewczych
	wyłączenie zasilania przez termostat zabezpieczający	sprawdzić i usunąć przyczynę przegrzewania, odblokować
silnik przerywa pracę	przegrzewanie silnika	znaleźć i usunąć przyczynę

Wytwórca lub dystrybutor służy informacjami na temat umowy serwisowej zapewniającej właściwe utrzymanie zakupionego urządzenia.

11 Ważne ostrzeżenie



Kurтины powietrzne Li-light są przeznaczone do zapobiegania stratom ciepła lub zimna, filtracji lub ogrzewania, ewentualnie wraz z akcesoriami mieszającymi do wentylacji. Niewłaściwe przenoszenie, ingerencja w budowę urządzenia zwalniają dostawcę z odpowiedzialności. Korzystając z urządzeń należy stosować się do niniejszej instrukcji.

Montaż, połączenie elektryczne i zmiany mogą wykonywać tylko właściwie wyszkolone osoby zgodnie z rozporządzeniem §6, 78/ lub zgodnie z innymi miejscowymi przepisami. Podłączenie medium winna wykonać wykwalifikowana firma.



Ventia Sp. z o.o.
ul. Działkowa 121A
tel. (+48 22) 841 11 65
fax (+48 22) 841 10 98
02-234 Warszawa
www.ventia.pl
info@ventia.pl