

Istpol®

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI KARTA GWARANCYJNA



Wkład wentylatora ELS-V... z osłoną i filtrem

Do wszystkich obudów ELS podtynkowych i natynkowych

Niniejsza instrukcja stanowi jednocześnie dokument gwarancyjny dla bezpośredniego użytkownika.



Istpol[®]

Termin ważności gwarancji upływa z dniem:

Uwagi:

INSTRUKCJĘ NALEŻY PRZEKAZAĆ BEZPOŚREDNIEMU UŻYTKOWNIKOWI (NAJEMCY, WŁAŚCICIELOWI) PO ZAKOŃCZENIU MONTAŻU.

W celu zapewnienia niezawodnego działania i dla własnego bezpieczeństwa należy dokładnie przeczytać wszystkie poniższe przepisy i ściśle je przestrzegać! Zwrócić szczególną uwagę na „Szczególne Wskazówki dla Użytkownika” (patrz również rozdział „Konserwacja”).



Uwaga:

Wszystkie osoby wykonujące prace związane z montażem, podłączeniem elektrycznym i uruchomieniem wentylatorów muszą stosować się do niniejszej instrukcji. Za szkody i zakłócenia w pracy urządzeń, których przyczyną było nieprzestrzeganie instrukcji montażu i eksploatacji, producent nie bierze odpowiedzialności. Samowolna i niedozwolona przebudowa lub dokonywanie zmian w konstrukcji urządzeń powoduje natychmiastową utratę gwarancji. Nie bierze się odpowiedzialności za szkody wywołane następstwami! W przypadku wystąpienia zakłóceń w pracy wentylatorów należy zwrócić się do serwisu bezpośredniego wykonawcy systemu wentylacyjnego.

WAŻNA WSKAZÓWKA

Wasze mieszkanie zostało wyposażone w nowoczesny system wentylacyjny. Jego najważniejszymi elementami są wbudowane w kuchni, łazience lub WC wentylatory, które przez wiele lat będą pracowały bezawaryjnie, pod warunkiem prawidłowej eksploatacji. Wentylatory są przeznaczone do odprowadzania powietrza z pomieszczeń mieszkalnych użytkowanych zgodnie z przeznaczeniem.

Dlatego, jeśli w mieszkaniu jest planowana przebudowa, remont lub inne prace, w wyniku czego może powstać duże zapylenie powietrza w pomieszczeniach, należy bezwarunkowo zdemontować urządzenie zgodnie z punktem 4.3. „Demontaż wkładu wentylatora” lub odłączyć od sieci elektrycznej. Pozostającą w ścianie obudowę wentylatora lub kompletne urządzenie odłączone od sieci, zabezpieczyć szczelnie folią. Zabrudzenie urządzenia pyłem budowlanym powoduje utratę gwarancji.

Jeżeli po przeczytaniu odpowiednich instrukcji użytkownik ma wątpliwości, czy posiada wystarczające umiejętności, aby samodzielnie wykonać czynności opisane w instrukcji, powinien zwrócić się do instalatora lub serwisu.

SZCZEGÓLNE WSKAZÓWKI DLA UŻYTKOWNIKA (patrz też rozdział „Konserwacja”)

Konserwacja i czyszczenie są w przypadku wentylatorów ELS firmy Helios bardzo ułatwione. Pod pokrywą osłony wentylatora znajduje się filtr powietrza, który w regularnych odstępach czasu musi być czyszczony. Zabrudzony filtr powoduje spadek wydajności. Całkowicie zapchany filtr może prowadzić do przegrzania urządzenia i do jego awarii. Stan zabrudzenia sygnalizowany jest przez wskaźnik filtra (czerwony punkt na osłonie). Dlatego przy stanie wskaźnika „czerwony”, a najpóźniej co dwa miesiące, należy filtr wyczyścić. Filtr jest dostępny po otwarciu pokrywy osłony – patrz punkt 4.2. Suchy kurz usunąć przy pomocy odkurzacza. Filtr trwały z tkaniny filtracyjnej w ramce z tworzywa sztucznego można czyścić ręcznie pod bieżącą ciepłą

wodą z użyciem, rozpuszczającego tłuszcz, łagodnego środka czyszczącego lub w zmywarce w temperaturze do 60°C. Po osuszeniu umieścić go ponownie w ostonie. Przy widocznych oznakach zużycia lub przerwania tkaniny filtracyjnej filtr trwały należy wymienić na nowy (patrz punkt 2.9. „Części zamienne”).

Zabrudzenia osłony można usunąć przy pomocy ciepłej wody z mydłem.

Jeśli jest to konieczne można zdjąć całą osłonę zgodnie z rys. 19 i 20.

Przedtem należy odłączyć urządzenie od sieci.

Tylko regularne czyszczenie zapewnia skuteczne działanie urządzenia i pełną gwarancję producenta.

Ponowne uruchomienie wentylatora dopuszczalne jest jedynie po włożeniu filtra.

Uwaga:

Praca wentylatora bez filtra jest niedopuszczalna, ponieważ następuje zanieczyszczenie urządzenia i przewodów wentylacyjnych oraz może być przyczyną zniszczenia wentylatora. Niestosowanie filtra powoduje utratę gwarancji.

Spis treści

Przegląd typów ELS-V..: wkłady wentylatorów z płaską osłoną

i osprzęt	5
1.1. Przegląd typów	5
1.2. Komponenty wentylatora ELS	6
1.3. Dane techniczne	6

Ogólne wskazówki

2.1. Wskazówki ostrzegawcze i o bezpieczeństwie	6
2.2. Wymagania gwarancyjne – wyłączenie odpowiedzialności	6
2.3. Przepisy – dyrektywy	7
2.4. Przyjęcie przesyłki	7
2.5. Składowanie	7
2.6. Zakres zastosowań	7
2.7. Parametry pracy	7
2.8. Podłączenie elektryczne	8
2.9. Części zamienne	8
2.10. Certyfikaty	8

Montaż wkładu wentylatora

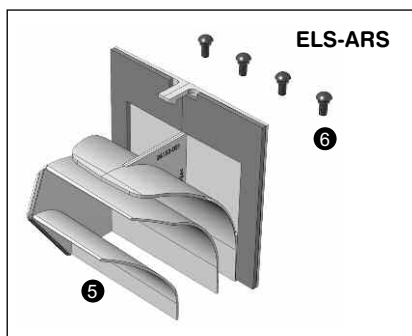
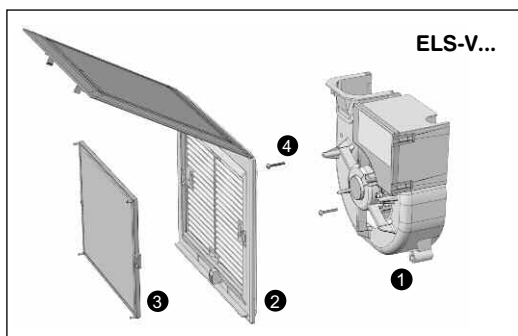
3.1. Montaż wkładu wentylatora.....	9
3.2. Przygotowanie wkładu wentylatora ELS-V..	
+ ELS-ARS, do tylnego wywiewu (opcjonalnie)	9
3.3. Montaż osłony ELS	10
3.4. Montaż czujnika obecności ELS-VP.. (opcjonalnie)	12
3.5. Montaż czujnika wilgotności ELS-VF.. (opcjonalnie)	12

Konserwacja	13
4.1. Wskazówki do prac serwisowych	13
4.2. Filtr powietrza trwały	13
4.3. Demontaż wkładu wentylatora	14
Elektronika	15
5.1. Wpływ napięcia powrotnego lub indukowanego ze świetlówek, żarówek energooszczędnych, LED oświetlenia pomieszczenia i temu podobnych.....	15
5.2. Otwieranie puszkii ze sterowaniem	17
5.3. Płytkii elektronicznej	17
5.4. Praca równoległa wentylatorów wielobiegowych	17
5.5. Wkład wentylatora ELS-V.....	18
5.6. Wkład wentylatora ELS-VN.. z opóźnieniem wyłączenia	18
5.7. Wkład wentylatora ELS-VNC.. z opóźnieniem wyłączenia i pracą interwałową	18
5.8. Wkład wentylatora ELS-VP.. ze zintegrowanym czujnikiem obecności	20
5.9. Wkład wentylatora ELS-VF.. z automatycznym sterowaniem wilgotności	21
Informacje dodatkowe	25
6.1. System ELS w Polsce	25
6.2. Nowe rozwiązania w zakresie wentylacji	25
6.3. Nowoczesny system wentylacji - ELS	25
6.4. Zalety systemu ELS	26
Dane techniczne wentylatorów ELS.....	27
Schematy elektryczne	28

Przegląd typów ELS-V..: wkłady wentylatorów z płaską osłoną i osprzęt

1.1. Przegląd typów

ELS-V 60/35	standard	nr katalogowy 8133
ELS-V 100/35	standard	nr katalogowy 8134
ELS-V 100/60	standard	nr katalogowy 8135
ELS-V 100/60/35	standard	nr katalogowy 8136
ELS-VN 60/35	z wyłącznikiem opóźniającym	nr katalogowy 8139
ELS-VP 60	z czujnikiem obecności	nr katalogowy 8149
ELS-VP 100	z czujnikiem obecności	nr katalogowy 8150
ELS-VF 60	z automatycznym sterowaniem wilgotności	nr katalogowy 8161
ELS-VF 60/35	z automatycznym sterowaniem wilgotności	nr katalogowy 8163



1.2. Komponenty wentylatora ELS

1. wkład wentylatora – obudowa spiralna z wentylatorem, elektroniczna płytką sterującą i elektryczne połączenie wtykowe
2. kratka z odchylaną pokrywą osłony i wskaźnikiem filtra
3. filtr trwały
4. dwa wkręty L = 25 mm, dwa wkręty L = 40 mm
5. ELS-ARS (osprzęt) nr katalogowy 8185 zestaw do tylnego wywiewu, do montażu na ELS-V.. w celu przekierowania wylotu powietrza z tyłu obudowy
6. nity z tworzywa sztucznego – wymagane tylko w przypadku przebudowy obudowy ELS-GUBA

1.3. Dane techniczne

- możliwe stopnie wydajności: 100 / 60 / 35 m³/h
- klasa ochronna: II
- stopień ochrony: IP X5
- zastosowanie w strefie pierwszej pomieszczeń wilgotnych
- nie wymagający konserwacji, z łożyskowaniem tocznym, energooszczędny silnik: 230 V/50 Hz
- wskaźnik zanieczyszczenia filtra
- filtr trwały: klasa G2

Ogólne wskazówki



2.1. Wskazówki ostrzegawcze i o bezpieczeństwie

Symbol obok stosowany jest do oznaczania zagrożeń bezpieczeństwa. Ostrzega on przed niebezpieczeństwem, grożącym wyrządzeniem znacznych szkód. Prosimy przestrzegać wszystkich przepisów bezpieczeństwa, zamieszczonych przy tych symbolach, aby uniknąć wszelkich sytuacji zagrożenia.

2.2. Wymagania gwarancyjne – wyłączenie odpowiedzialności

Nieprzestrzeganie zawartych w niniejszej instrukcji zaleceń spowoduje automatyczną utratę gwarancji i możliwości działań dostawcy. To samo dotyczy roszczeń wobec producenta. Stosowanie osprzętu, który nie jest zalecany ani oferowany przez firmę Helios jest zabronione. Wynikające z tego ewentualne szkody nie są objęte gwarancją.

2.3. Przepisy – dyrektywy

Przy prawidłowym montażu i użytkowaniu zgodnym z przeznaczeniem urządzenie spełnia w chwili wyprodukowania obowiązujące przepisy i dyrektywy CE.

2.4. Przyjęcie przesyłki

Przesyłkę należy sprawdzić natychmiast przy dostawie pod kątem ewentualnych uszkodzeń oraz poprawności dostawy. Jeśli uszkodzenia mają miejsce, należy sporządzić protokół na ten temat przy udziale przedsiębiorstwa transportowego. W przypadku niezłożenia reklamacji we właściwym czasie nie będzie ona akceptowana.

2.5. Składowanie

Podczas składowania przez dłuższy okres czasu należy przedsięwziąć następujące środki w celu uniknięcia szkodliwych wpływów otoczenia: zabezpieczyć silnik za pomocą suchego, szczelnego opakowania (worek z tworzywa sztucznego ze środkiem osuszającym i wskaźnikiem zawilgocenia). Miejsce przechowywania musi być pozbawione drgań, chronione przed działaniem wody i nadmiernych wahań temperatury (dopuszczalny zakres temperatur: od -20°C do $+40^{\circ}\text{C}$). Przy wysyłce do innego odbiorcy (zwłaszcza na duże odległości) sprawdzić, czy opakowanie jest odpowiednie dla wybranego środka i trasy transportu. Szkody, których przyczyna leży w niewłaściwym transporcie, niewłaściwym składowaniu lub uruchomieniu są możliwe do udowodnienia i nie podlegają gwarancji.

2.6. Zakres zastosowań

Urządzenia przeznaczone są do wentylacji pomieszczeń mieszkalnych, w okresie ich normalnej eksploatacji, do usuwania powietrza zużytego z łazienek, WC i kuchni domowych. Wszystkie wkłady wentylatorów pasują do wszystkich obudów ELS pod- i natynkowych. Kompletnie urządzenie posiada stopień ochrony IP55, klasę izolacji ochronnej II i może być instalowane w strefie 1 pomieszczeń wilgotnych.



Niedopuszczalne jest zastosowanie urządzeń do innych celów, niezgodnych z przeznaczeniem.

2.7. Parametry pracy

Aby osiągnąć przewidziane parametry pracy niezbędny jest prawidłowy montaż wentylatora, prawidłowo wykonany pion wentylacyjny i dostateczny dopływ świeżego powietrza. Nietypowe wykonania, niekorzystne warunki zabudowy i eksploatacji mogą obniżyć wydajność wentylatora. Poziom hałasu wentylatora podany jest przy pomocy dwóch parametrów: jako moc akustyczna L_{WA} zmierzona w ocenie A (w/g DIN 45635 cz. 1) oraz jako ciśnienie akustyczne L_A w ocenie A w odniesieniu do powierzchni absorpcji pomieszczenia, uwzględniające zdolność tłumienia charakterystyczną dla tego pomieszczenia, która w znacznym stopniu wpływa na hałas wynikowy. Poziom ciśnienia akustycznego L_A dla określonej, ekwiwalentnej powierzchni absorpcji (10 m^2) jest odbierany przez ucho ludzkie i stanowi podstawowy parametr do oceny poziomu hałasu wentylatora. Dopływ powietrza: każde wentylowane pomieszczenie musi posiadać niezamykany otwór wentylacyjny o przekroju 150 cm^2 .

2.8. Podłączenie elektryczne

! Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych i montażowych należy całkowicie odłączyć urządzenie od sieci! Podłączenie elektryczne może wykonać wyłącznie wykwalifikowany, fachowy personel (uprawniony elektryk) zgodnie z załączonymi schematami elektrycznymi.

Należy bezwzględnie przestrzegać odpowiednich norm, przepisów bezpieczeństwa oraz warunków technicznych przyłączania zakładu energetycznego. Wymagany jest wyłącznik sieciowy rozłączający wszystkie bieguny o rozwarciu styków min. 3 mm (EN 60335-1). Zmierzone napięcie i częstotliwość sieci oraz inne parametry muszą być zgodne z danymi na tabliczce znamionowej. Przewód zasilania poprowadzić w taki sposób, aby w przypadku zalania wodą nie mogła po nim spłynąć do środka obudowy. Nie wolno prowadzić przewodów elektrycznych przez ostre krawędzie! Urządzenia posiadają stopień ochrony IP X5 (strugoszczelność). Ponadto odpowiadają one klasie ochronnej II. Podany na tabliczce znamionowej stopień ochrony IP odnosi się tylko do kompletnego urządzenia, zamontowanego zgodnie z niniejszą instrukcją i przy zamkniętej pokrywie osłony. Urządzenie podłączane jest do zasilania przez zaciski przyłączeniowe wewnątrz obudowy. Podłączenie wykonać zgodnie ze schematem odpowiednim dla danego typu wentylatora i obudowy. W pomieszczeniach bez okien zaleca się sterowanie równoległe z oświetleniem (wyjątki: ELS-VF i ELS-VP).

! Zasilanie elektryczne powinno zostać włączone dopiero po zakończeniu kompletnego montażu urządzenia!

Żółta nalepka we wnętrzu obudowy

Do momentu kompletnego montażu wkładu wentylatora wraz z osłoną lub w przypadku wykonywania prac serwisowych zaciski kostki muszą być odłączone od napięcia na wszystkich biegunach.

Informacja dla elektryków

Podłączenie elektryczne wykonać zgodnie z odpowiednim schematem dla przewidzianego wkładu wentylatora (schematy, strona 28). Proszę po wykonaniu podłączenia zakreślić odpowiednie kratki na żółtej nalepce i przy właściwym schemacie w instrukcji montażu i eksploatacji.

2.9. Części zamienne

Zapasyowy filtr trwały ELF-ELS, nr katalogowy 8190, 1 opakowanie = 2 sztuki, zmywalny.

Zapasyowy filtr powietrza ELF-ZS, nr katalogowy 0557, 1 opakowanie = 5 sztuk, do elementu wywiewnego podłączenia drugiego pomieszczenia.

Filtry zapasowe można też zamówić w internecie na stronie www.istpol.pl

2.10. CERTYFIKATY

Aprobata Techniczna ITB Nr AT-15-8041/2009

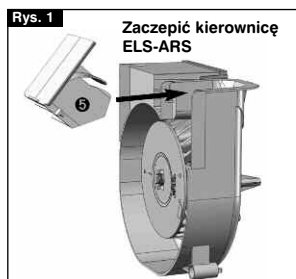
Certyfikat zgodności ITB-1860/W

Montaż wkładu wentylatora

3.1. Montaż wkładu wentylatora

Wkład wentylatora należy wyjąć z oryginalnego kartonu bezpośrednio przed montażem, aby uniknąć możliwych zabrudzeń lub uszkodzeń, mogących powstać w czasie transportu lub na placu budowy. Jeśli obudowa wentylatora (podtynkowa lub natynkowa) jest odkształcona, przekrzywiona lub wciśnięta z powodu niefachowego montażu, jeśli wkład wentylatora upadnie na podłogę lub zostanie w inny sposób uszkodzony, należy przerwać montaż wkładu wentylatora, gdyż prawidłowa praca urządzenia wentylacyjnego nie jest zapewniona. Montaż końcowy i uruchomienie wentylatora powinno nastąpić po zakończeniu wszystkich innych robót budowlanych lub remontowych i po gruntownym sprzątaniu pomieszczeń, aby zapobiec uszkodzeniom i zabrudzeniu urządzenia wentylacyjnego.

3.2. Przygotowanie wkładu wentylatora ELS-V.. + ELS-ARS, do tylnego wywiewu (opcjonalnie)

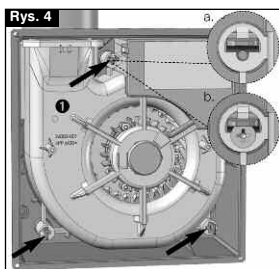
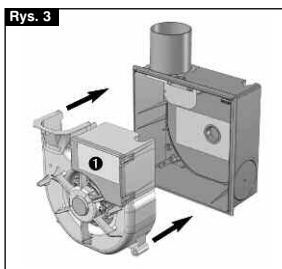


Montaż wkładu wentylatora należy wykonać w następującej kolejności:



- 1. Wyłączyć zasilanie sieciowe.**
- Sprawdzić, czy przewody (żyły) są dobrze zamocowane w zaciskach połączenia wtykowego w obudowie i czy przewód podłączeniowy jest prawidłowo ułożony.
- Dokonać kontroli prawidłowości podłączenia elektrycznego i jego zgodności z przewidzianym wkładem wentylatora przez porównanie zakreślonego schematu elektrycznego (na żółtej etykietce w obudowie).
- Sprawdzić prawidłowość montażu obudowy, ewentualnie dokonać korekty (zgodnie z odpowiednią instrukcją obudowy).
- Usunąć ewentualne zabrudzenia (gips, resztki zaprawy, kurz budowlany).
- Sprawdzić, czy zasilanie elektryczne jest zgodne z wartościami napięcia i częstotliwości podanymi na tabliczce znamionowej.

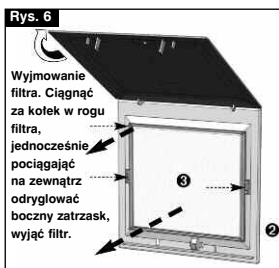
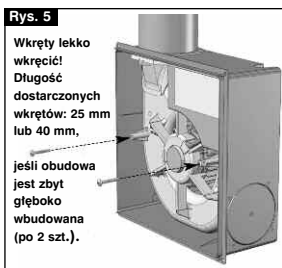
7. Wyjąć wkład wentylatora i osłonę wewnętrzną z opakowania. Wkład wentylatora należy pewnie trzymać obiema rękami za obudowę spiralną i włożyć do obudowy. Wylot powietrza obudowy spiralnej musi być skierowany do kłapy zwrotnej (patrz Rys. 3).

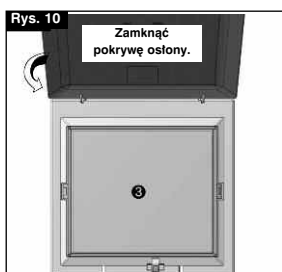
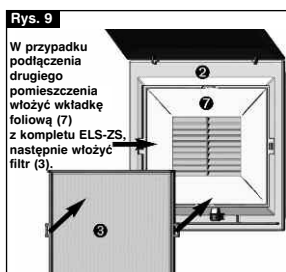
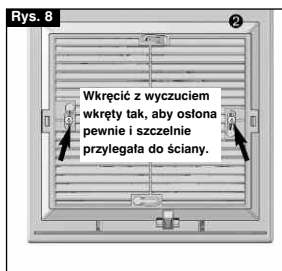
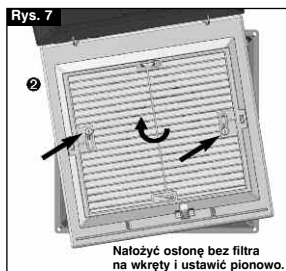


8. Wkład wentylatora wsunąć z równomiernym naciskiem, obiema rękami do oporu i następnie mocno docisnąć aż do zatrzaśnięcia 3 uchwytów w obudowie (patrz Rys. 4/a).
9. Przy montażu sufitowym zabezpieczyć 3 zatrzaski śrubami z łbem wpuszczanym (4 x 40 mm, brak w komplecie) (patrz Rys. 4/b)
10. Po zakończeniu montażu należy przez lekkie naciśnięcie rogu, gdzie znajduje się część elektryczna upewnić się, że podłączenie elektryczne również prawidłowo się zatrzasnęło.

Uwaga: W przypadku urządzeń z wbudowaną funkcją opóźnienia włączenia i wyłączenia (typy ELS-VN..., -VNC..., -VP..., -VF..) należy pamiętać, że po włączeniu zasilania następuje rozruch z opóźnieniem (ok. 45 s) oraz po wyłączeniu wentylator pracuje dalej z odpowiednim czasem opóźnienia.

3.3. Montaż osłony ELS





Włączenie wentylatora bez filtra jest niedopuszczalne, ponieważ w przeciwnym razie urządzenie i cały przewód rurowy zostaną zanieczyszczone. W wyniku zanieczyszczenia również kłapa zwrotna może funkcjonować nieprawidłowo. Można temu zapobiec przez systematyczne czyszczenie. Nieprzestrzeganie tego wymogu spowoduje utratę gwarancji.

Szczególne sytuacje montażowe:

- obudowa zbyt głęboko wpuszczona

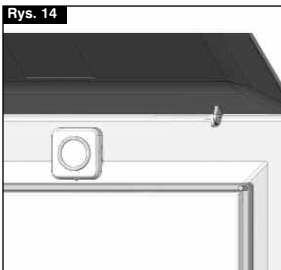
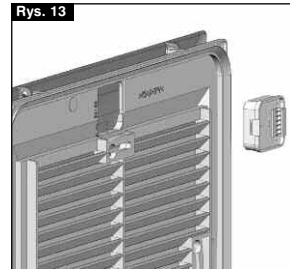
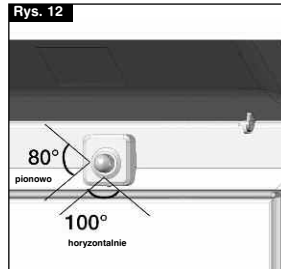
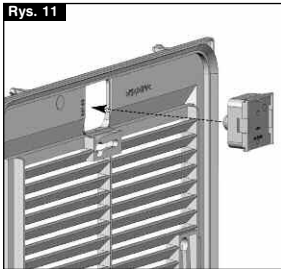
Jeśli obudowa jest zbyt głęboko wpuszczona w ścianę, osłona może być zamocowana dłuższymi wkrętami (odpowiednie wkręty są dostarczane w komplecie z osłoną, po 2 sztuki, długości 25 mm i 40 mm).



Uwaga: Dłuższe wkręty (40 mm) wolno stosować tylko w przypadku, gdy krótsze wkręty (25 mm) są niewystarczające do prawidłowego montażu osłony wentylatora. Stosowanie zbyt długich wkrętów grozi trwałym uszkodzeniem wirnika (wyłamaniem łopatek).

- obudowa wystaje z gotowej ściany lub w przypadku nierówno lub zbyt dużego wyciętego otworu pod obudowę

Można zastosować ramkę wyrównującą ELS-AGR, nr katalogowy 8193, w celu zamaskowania błędów montażu.



3.4. Montaż czujnika obecności ELS-VP.. (opcjonalnie)

Zasięg maksymalnie 5 metrów, kąt wykrywalności poziomy około 100°, pionowy około 80° (patrz Rys. 12).

Po montażu wkładu wentylatora w obudowie pod- lub natynkowej, czujnik zawieszony na przewodzie musi zostać zamontowany w przewidzianym dla niego otworze od tylnej strony ramy ostony (patrz Rys. 11/12). Prawidłowe położenie czujnika jest zapewnione odpowiednim prowadzeniem w otworze. Przy mocowaniu ostony uważać na przewód czujnika, aby go nie ścisnąć lub

nie obciążyć mechanicznie. Następnie zamontować ostonę (zgodnie z Rys. 7 – Rys. 10)

- Ostony z zamontowanym czujnikiem nie zostawiać swobodnie zawieszonej na przewodzie czujnika, ponieważ w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia czujnika i sterowania.
- Czujnik posiada bardzo czuły elektroniczny element konstrukcyjny i w żadnym wypadku nie wolno go otwierać ani uszkodzić.

3.5. Montaż czujnika wilgotności ELS-VF.. (opcjonalnie)

Po montażu wkładu wentylatora w obudowie pod- lub natynkowej, czujnik wilgotności zawieszony na przewodzie musi zostać zamontowany w przewidzianym dla niego otworze od tylnej strony ramy ostony (patrz Rys. 13/14). Prawidłowe położenie czujnika jest zapewnione odpowiednim prowadzeniem w otworze. Przy zamocowaniu ostony uważać na przewód czujnika, aby go nie ścisnąć lub nie obciążyć mechanicznie. Następnie zamontować ostonę (zgodnie z Rys. 7 – Rys. 10)

- Ostony z zamontowanym czujnikiem nie zostawiać swobodnie zawieszonej na przewodzie czujnika, ponieważ w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia czujnika i sterowania.
- Czujnik posiada bardzo czuły elektroniczny element konstrukcyjny i w żadnym wypadku nie wolno go otwierać ani uszkodzić.

Konserwacja

4.1. Wskazówki do prac serwisowych

Zanieczyszczone i wilgotne powietrze może wpływać na niezawodność funkcjonowania. Zalecana jest okresowa kontrola kłapy zwrotnej.

W przypadku urządzeń z wyposażeniem przeciwpożarowym należy przestrzegać odpowiednich przepisów zawartych we właściwym dokumencie dopuszczającym.

! Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych i montażowych należy całkowicie odłączyć urządzenie od sieci! Podłączenie elektryczne może wykonać wyłącznie wykwalifikowany, fachowy personel (uprawniony elektryk) zgodnie z załączonymi schematami elektrycznymi.

4.2. Filtr powietrza trwały

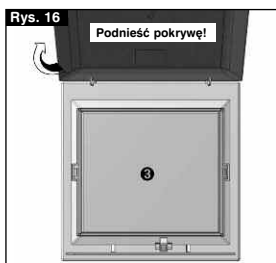
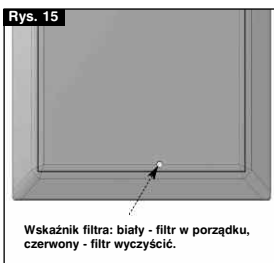
Wentylatory ELS są wyposażone w filtr trwały o dużej powierzchni i z dużą pojemnością wchłaniania zanieczyszczeń, co pozwala na zmniejszenie częstości jego czyszczenia. Instalator musi koniecznie poinformować użytkownika, że filtr należy w odpowiednich odstępach czasu (np. co dwa miesiące, zależnie od poziomu zabrudzenia) sprawdzić pod względem stanu i musi zostać wyczyszczony. Brudny filtr może doprowadzić do znacznego spadku mocy albo może doprowadzić do przegrzania urządzenia i tym samym doprowadzić do awarii/przestoju.

Filtr powietrza może być czyszczony ciepłą wodą ręcznie lub w zmywarce do 60°C. Po osuszeniu umieścić go ponownie w ostonie. Przy widocznych oznakach zużycia filtr trwały należy wymienić na nowy. Filtry zapasowe można kupić u dystrybutora bądź też zamówić w internecie na stronie www.istpol.pl

- Wskaźnik filtra

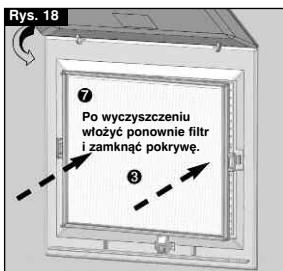
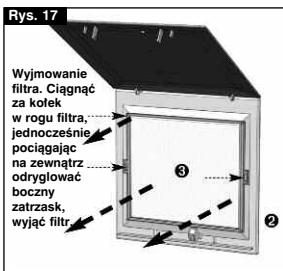
Czerwony punkt kontrolny wskaźnika filtra w ostonie sygnalizuje poziom niedopuszczalnego zabrudzenia filtra trwałego i związanym z tym spadkiem wydajności wentylatora (patrz Rys.15).

- Wymiana filtra



System ELS. Instrukcja montażu i eksploatacji

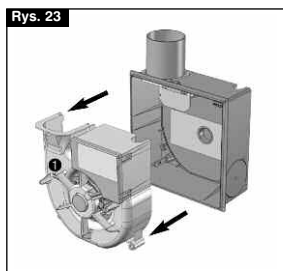
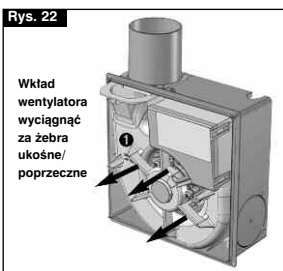
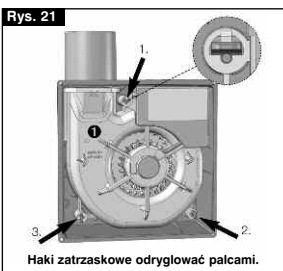
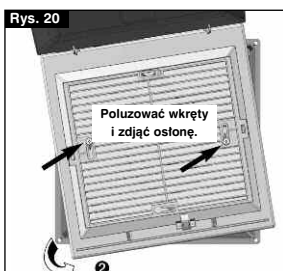
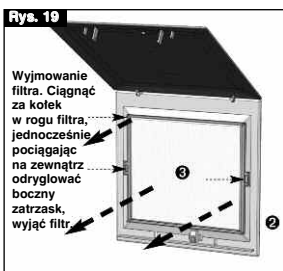
Montaż końcowy wentylatora ELS



! Włączenie wentylatora bez filtra jest niedopuszczalne, ponieważ w przeciwnym razie urządzenie i cały przewód rurowy zostaną zanieczyszczone. Prawidłowe funkcjonowanie kłapy przeciwpożarowej może zostać przez zabrudzenia zakłócone. Przy nieprzestrzeganiu, utrata gwarancji.

4.3. Demontaż wkładu wentylatora

! Przed wszystkimi pracami konserwacyjnymi i instalacyjnymi albo przed otwarciem puszkę ze sterowaniem należy urządzenie odłączyć od sieci na wszystkich biegunach.



Elektronika



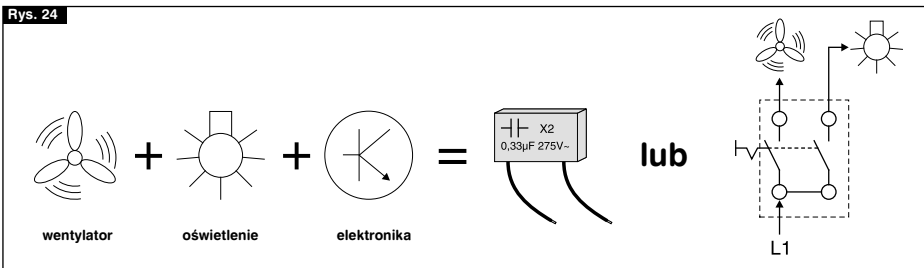
Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych i montażowych należy odłączyć urządzenie od sieci na wszystkich biegunach! Podłączenie elektryczne może wykonać wyłącznie wykwalifikowany, fachowy personel (uprawniony elektryk) zgodnie z załączonymi schematami elektrycznymi. Należy bezwzględnie przestrzegać odpowiednich norm, przepisów bezpieczeństwa oraz technicznych warunków przyłączenia zakładu energetycznego.

5.1. Wpływ napięcia powrotnego lub indukowanego ze świetlówek, żarówek energooszczędnych, LED oświetlenia pomieszczenia i temu podobnych.

Ważna wskazówka.

Napięcie powrotne i indukowane w instalacji elektrycznej nie stanowi żadnych „błędów”. Mogą występować w wyniku kombinacji połączeń w instalacji wentylatora, przełącznika, oświetlenia i wywoływać nieoczekiwane symptomy jak żarzenie, samozapłony, błędne funkcjonowanie.

Rys. 24



Wentylator z napięciem powrotnym w połączeniu z oświetleniem pomieszczenia

Napięcie powrotne w standardowych typach bez wewnętrznej elektroniki

W typach wentylatorów wielobiegowych występuje zawsze napięcie powrotne na innych nie podłączonych zaciskach. W związku z tym oświetlenie pomieszczenia należy włączać tylko i wyłącznie za pośrednictwem przełącznika dwupolowego (obwód wentylatora musi być odseparowany od obwodu oświetlenia, patrz schemat 1011).

Napięcie powrotne w typach z wewnętrzną elektroniką (N, NC, P, PC, F)

Zastosowanie układów elektronicznych powoduje, że na zaciskach wejściowych wentylatora (w wielobiegowych typach zawsze na najwyższym biegu) występuje niskoenergetyczne napięcie powrotne. W związku z tym, w celu jego wyeliminowania można zastosować kondensator X2. W wielobiegowych typach dotyczy to tylko najwyższego biegu, natomiast dla pozostałych niższych biegów zastosowanie kondensatora nie jest możliwe.

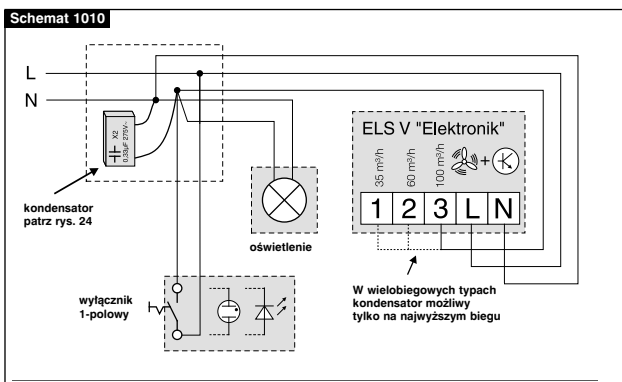
Lampki neonowe / LED

Przy zastosowaniu wyłączników z lampką neonową lub LED, w celu uniknięcia ich ciągłego świecenia można równoległe do zacisków wentylatora podłączyć kondensator (patrz schemat 1010), (X2 – kondensator 0,33 μ F/275 V~ z wyprowadzeniami, nr katalogowy 84955-001).

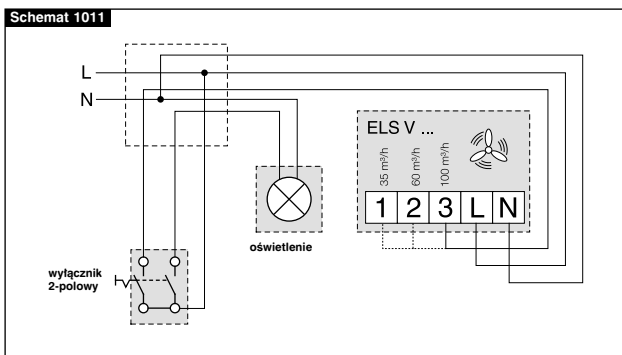
Oświetlenie pomieszczenia ze sterowaniem elektronicznym jak np. żarówki energooszczędne lub lampy LED

W celu uniknięcia nieoczekiwanych zapłonów oświetlenia z elektronicznym sterowaniem, można równoległe podłączyć kondensator (patrz schemat 1010), (X2 – kondensator 0,33 μ F/275 V~ z wyprowadzeniami, nr katalogowy 84955-001). Alternatywnie oświetlenie musi być podłączone za pośrednictwem przełącznika dwupolowego (patrz schemat 1011).

Przykłady:



Schemat 1010
Rozwiązanie z kondensatorem



Schemat 1011
Rozwiązanie z 2-polowym wyłącznikiem

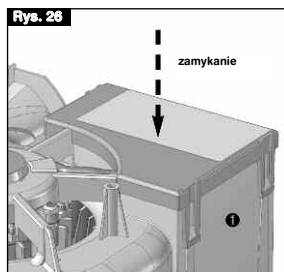
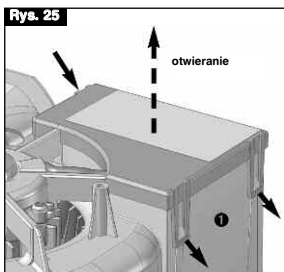


5.2. Otwieranie puszkii ze sterowaniem

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych i montażowych należy odłączyć urządzenie od sieci na wszystkich biegunach! Podłączenie elektryczne może wykonać wyłącznie wykwalifikowany, fachowy personel (uprawniony elektryk) zgodnie z załączonymi schematami elektrycznymi. Należy bezwzględnie przestrzegać odpowiednich norm, przepisów bezpieczeństwa oraz technicznych warunków przyłączania zakładu energetycznego.

Puszkę ze sterowaniem wolno otwierać tylko wtedy, gdy wkład wentylatora jest wyjęty z obudowy!

W celu zdjęcia pokrywy puszkii ze sterowaniem należy ostrożnie i z wyczuciem odchylić zaczepy boczne, zbyt mocne wygięcie zaczepów może spowodować ich ułamanie! Nie wolno zdejmować pokrywy w przypadku, gdy wkład wentylatora jest zamontowany w obudowie!



Rysunek 25 i 26 Otwieranie i zamykanie puszkii ze sterowaniem wkładu wentylatora (1)

5.3. Płytkii elektronicznii

Płytkii elektronicznii umożliwia różnorodnii tryby pracy wentylatorii jak np. praca interwałowa, z opóźnieniem czasowym, w zależności od wilgotności lub z czujnikiem obecności. Płytkii sterującii jest zamontowanii w strugoszczelnii obudowii i posiada wyprowadzone kołkii złączii wtykowego do elektrycznego połączenia z obudowii wentylatorii.

5.4. Praca równoległii wentylatorów wielobiegowych

Bezpośrednii połączenie równoległii zacisków wejściowych wentylatorów jest niedozwolone!

Wyjątek: Wkłady wentylatorów z elektronikii wolno bezpośrednio łączyć równoległii na najwyższych biegach (wejście sterowane czasowo). Bezpośrednii połączenia równoległii na niższych biegach pozostaje wykluczone. Możliwe jest równoległii połączenie tych wejść po odseparowaniu przy pomocy styków przekaźnika.

Połączenie z oświetleniem – patrz punkt 5.1.

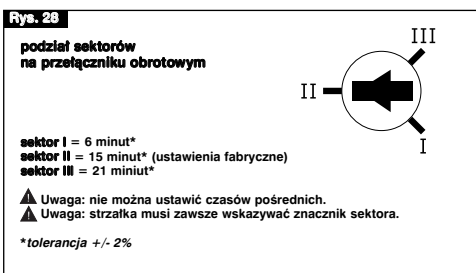
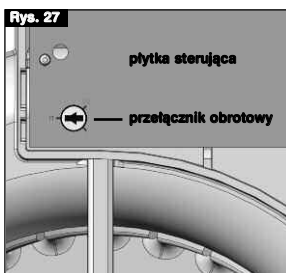
5.5. Wkład wentylatora ELS-V..

Funkcja: wentylacja poprzez włączenie i wyłączenie, np. w kombinacji z włącznikiem oświetleniowym albo wielostopniowo z przełącznikiem stopniowym.

5.6. Wkład wentylatora ELS-VN.... z opóźnieniem wyłączenia

Funkcja: Zintegrowany wyłącznik opóźniający ze stałym opóźnieniem uruchomienia (OPU) ok. 45 sekund i trzema na stałe zdefiniowanymi czasami opóźnienia wyłączenia (OPW): 6, 15 i 21 minut ustawianymi na miniaturowym przełączniku obrotowym z trzema oznaczonymi sektorami (Rys. 27). Wybór czasu opóźnienia dokonuje się poprzez ustawienie strzałki przełącznika obrotowego na znaczniku odpowiedniego sektora I (6 min.), II (15 min. - ustawienie fabryczne) lub III (21 min.) zgodnie z Rys. 28. W tym celu konieczny jest śrubokręt płaski o grubości max 2 mm.

Ustawienia czasu opóźnienia należy dokonać przed montażem wkładu wentylatora! Aktywacja OPU następuje po włączeniu wentylatora, np. w kombinacji z oświetleniem. Aktywacja OPW następuje po wyłączeniu wentylatora. W przypadku wentylatorów wielobiegowych czasy opóźnienia dotyczą zawsze tylko najwyższego biegu.



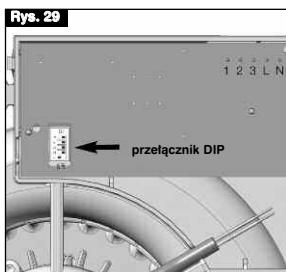
Pierwsze uruchomienie lub po wyłączeniu prądu.

Jeśli ustawienie fabryczne przełącznika obrotowego nie zostało zmienione (sektor II), to po podaniu napięcia sieciowego wentylator przez 1 minutę znajduje się w trybie testowym. W przypadku zmiany (sektor I lub III) wentylator uruchamia się od razu w trybie normalnym. **W czasie trybu testowego wentylator uruchamia się bez OPU i wyłącza się natychmiast bez OPW.** Jeśli pozostanie włączony dłużej niż 1 minutę to po wyłączeniu wentylator będzie jeszcze pracował przez czas OPW.

5.7. Wkład wentylatora ELS-VNC.... z opóźnieniem wyłączenia i pracą interwałową

Funkcja: Zintegrowany kodowany przekaźnik opóźniający i interwałowy. Opóźnienie uruchomienia 0 albo około 45 sekund do wyboru, czas opóźnienia wyłączenia: 6, 10, 15, 21 minut do wyboru. Czas przerwy pracy (interwał) 4, 8, 12, 24 godziny do wyboru. Ustawienie lub zmiana ustawień fabrycznych (45 s, 6 min., 4 h) przełącznikiem DIP na płycie sterującej (patrz Rys. 29 i 30).

Ustawień lub zmian należy dokonać przed montażem wkładu wentylatora do obudowy!



		Przełącznik DIP				
		1	2	3	4	5
opóźnienie włączenia	0 s	off	-	-	-	-
	45 s	on	-	-	-	-
czas opóźnienia	6 min	-	off	off	-	-
	10 min	-	off	on	-	-
	15 min	-	on	off	-	-
	21 min	-	on	on	-	-
czas przerwy czas pracy = czas opóźnienia	0 godz.	Napięcie 230 V ~ na wejściu deaktywującym				
	4 godz.	-	-	-	off	off
	8 godz.	-	-	-	off	on
	12 godz.	-	-	-	on	off
	24 godz.	-	-	-	on	on

Sterowanie wentylatora VNC... posiada następujące funkcje:

1. Opóźnienie uruchomienia (włączenia) (OPU)

Po włączeniu wentylatora jego praca następuje dopiero po ustawionym czasie opóźnienia. Np. przy wspólnym włączaniu i wyłączeniu z oświetleniem można wejść do pomieszczenia na krótki czas, bez uruchomienia wentylatora. Ustawienie fabryczne około 45 sekund.

2. Czas opóźnienia wyłączenia (OPW)

Po wyłączeniu wentylator pracuje nadal przez ustawiony czas, po czym wyłącza się automatycznie. Ustawienie fabryczne około 6 minut.

3. Praca interwałowa

Wentylator może się uruchamiać automatycznie w ustawionych odstępach czasu. Czas pracy w takim przypadku jest równy nastawionemu czasowi opóźnienia, po którym wentylator wyłącza się automatycznie. Czas przerwy zaczyna być liczony po ostatnim wyłączeniu, także po uruchomieniu manualnym. Ustawienie fabryczne czasu przerwy ok. 4 godziny.

4. Zmiany ustawień fabrycznych

Zmian dokonać przed montażem lub po wyjęciu wkładu wentylatora z obudowy (patrz pkt. 4.3.), pokrywa puszek ze sterowaniem musi zostać zdjęta (patrz pkt. 5.2.). W celu zdjęcia pokrywy puszek ze sterowaniem należy ostrożnie i z wyczuciem odchylić zaczepy, zbyt mocne wygięcie zaczepów może spowodować ich ułamanie! Nie wolno zdejmować pokrywy w przypadku, gdy wkład wentylatora jest zamontowany w obudowie!

5. Funkcja automatyki

Funkcja automatyki może zostać wyłączona (patrz schematy elektryczne – pkt. c) przez zewnętrzny włącznik/wyłącznik.

6. Pierwsze uruchomienie lub po wyłączeniu prądu

Jeśli ustawienie fabryczne przełącznika DIP nie zostało zmienione (10000), to po podaniu napięcia sieciowego wentylator przez 1 minutę znajduje się w trybie testowym. W przypadku zmiany w ustawieniach fabrycznych wentylator uruchamia się w trybie normalnym po ok. 20 sekundach. **W czasie trybu testowego wentylator uruchamia się bez OPU i wyłącza się natychmiast bez OPW.**

W przypadku wentylatorów wielobiegowych czasy opóźnienia dotyczą zawsze tylko najwyższego biegu. Jeśli pozostanie włączony dłużej niż 1 minutę to po wyłączeniu wentylator będzie jeszcze pracował przez czas OPW.

5.8. Wkład wentylatora ELS-VP.. ze zintegrowanym czujnikiem obecności

Funkcja: Sterowanie zawiera sensor (czujnik) PIR. Czujnik obecności wykrywa niewidzialne dla ludzkiego oka, emitowane przez istoty żywe typowe promieniowanie cieplne. Po wejściu osoby w obszar detekcji powstaje w czujniku sygnał, który steruje włączeniem wentylatora. Jeśli po włączeniu nie zostanie zarejestrowany żaden ruch, wentylator pracuje przez 15 – minutowy czas opóźnienia. Ten czas opóźnienia jest za każdym razem na nowo odliczany od momentu, gdy czujnik rejestruje ruch.

Zasięg i kąt widzenia

Zasięg maksymalnie 5 metrów, kąt widzenia poziomy 100°, pionowy 82°. Różnica temperatur między obiektem a tłem musi wynosić min. 4° C. Minimalna prędkość obiektu wynosi 0,5 – 1,5 m/s. Zasięg jest zależny od różnicy temperatur, ruchu i prędkości.

Uwaga. Ruch może zostać nie wykryty przez sensor, jeśli obiekt jest zastonięty np. zasłoną prysznicową itp. lub znajduje się za szybą, ścianką szklaną albo akrylową, które są filtrami podczerwieni i absorbują część promieniowania cieplnego. Możliwe jest to również, jeśli obiekt znajduje się na granicy zasięgu oraz gdy porusza się zbyt

szybko lub zbyt wolno (patrz wyżej). Czujnik ruchu działa najlepiej, jeśli ruch w pomieszczeniu odbywa się poprzecznie do niego. Sensor nie wykrywa przy kącie 0° (w swojej osi).

Niepożądane zadziałanie czujnika mogą wywołać: zwierzęta, źródła światła z emisją podczerwieni (np. słońce, lampy żarowe etc.) a także szybko zmieniająca się temperatura np. po włączeniu nagrzewnicy, klimatyzatora itp.

Pierwsze uruchomienie lub po wyłączeniu prądu.

Po włączeniu zasilania detekcja ruchu następuje dopiero po ok. 30 sekundach ze względu na czas stabilizacji sensora.

5.9. Wkład wentylatora ELS-VF.. z automatycznym sterowaniem wilgotności

Funkcja: Zintegrowane elektroniczne, zależne od wilgotności sterowanie automatyczne. Przy przekroczeniu wartości wilgotności względnej 70% RH (ustawienie fabryczne) lub przy szybkim wzroście wilgotności następuje automatyczne włączenie wentylatora. W przypadku wentylatorów wielobiegowych dotyczy to zawsze najwyższego biegu. Po osiągnięciu normalnej wilgotności pomieszczenia (60% RH - ustawienie fabryczne) wentylator się wyłącza. Niezależnie od sterowania automatycznego można wentylator uruchomić manualnie włącznikiem zewnętrznym (ewentualnie razem ze światłem). Po włączeniu zostaje aktywowany czas opóźnienia włączenia ok. 45 sekund i czas opóźnienia wyłączenia ok. 15 minut po wyłączeniu.

Ustawienia fabryczne

Czas opóźnienia włączenia ok. 45 sekund, czas opóźnienia wyłączenia ok. 15 minut, progi przełączania 70/60% RH.

Sterowanie wentylatora VF... posiada następujące funkcje:

1. Opóźnienie uruchomienia (włączenia) (OPU)

Po włączeniu wentylatora jego praca następuje dopiero po ustawionym czasie opóźnienia. Np. przy wspólnym włączaniu i wyłączeniu z oświetleniem można wejść do pomieszczenia na krótki czas, bez uruchomienia wentylatora. Ustawienie fabryczne około 45 sekund (ustawienie na przełączniku DIP).

2. Czas opóźnienia wyłączenia (OPW)

Po wyłączeniu wentylator pracuje nadal przez ustawiony czas, po czym wyłącza się automatycznie. Ustawienie fabryczne około 15 minut (ustawienie na przełączniku DIP).

3. Automatyczna regulacja wilgotności

Automatyka steruje zawsze najwyższym biegiem wentylatorów wielobiegowych. Sterowana mikroprocesorowo elektronika rozpoznaje dwa różne rodzaje wzrostu wilgotności w pomieszczeniu. Rozróżnia szybki i wolny wzrost wilgotności.

Wolny wzrost wilgotności

Przy wolnym wzroście wilgotności (np. wywołanym praniem, suszeniem albo spadkiem temperatury) wentylator uruchamia się po przekroczeniu ustawionej wilgotności 70% RH (ustawienie fabryczne, ustawienie na przełączniku DIP) i działa tak długo aż wilgotność w pomieszczeniu spadnie o 10%, jednakże przynajmniej przez ustawiony czas opóźnienia wyłączenia (15 minut - ustawienie fabryczne).

Szybki wzrost wilgotności

Przy szybkim wzroście wilgotności (np. spowodowanym braniem prysznicą lub kąpielą w wannie) wentylator zaczyna działać już przed osiągnięciem ustawionego progu 70% RH w celu możliwie efektywnego usunięcia nadmiaru wilgoci i szybkiego w przywrócenia przyjemnego klimatu w pomieszczeniu (40 – 70% RH). Automatyczne wyłączenie urządzenia nastąpi po spadku relatywnej wilgotności o 10% od ustawionego progu zadziałania. (60% RH-ustawienie fabryczne), jednakże najwcześniej po ustawionym czasie opóźnienia wyłączenia (15 minut - ustawienie fabryczne).

przełącznik DIP wartość		1	2	3	4	5	6
opóźnienie włączenia (OPU)	0 sekund	off					
opóźnienie włączenia (OPU)	45 sekund	on					
opóźnienie wyłączenia (OPW)	6 minut		off	off			
opóźnienie wyłączenia (OPW)	10 minut		off	on			
opóźnienie wyłączenia (OPW)	15 minut		on	off			
opóźnienie wyłączenia (OPW)	21 minut		on	on			
progi przełączenia RH wt./wyt.	70/60%				off	off	
progi przełączenia RH wt./wyt.	90/80%				off	on	
progi przełączenia RH wt./wyt.	80/70%				on	off	
progi przełączenia RH wt./wyt.	60/50%				on	on	
mały bieg bez funkcji czasowej							off
wszystkie wejścia z funkcją czasową							on

Ustawienia fabryczne (przy dostawie)

przełącznik DIP	1	2	3	4	5	6
ustawienie fabryczne	on	on	off	off	off	off

4. Ograniczenie czasu działania

W przypadku utrzymywania się długotrwanie nadmiernej wilgoci w pomieszczeniu, mimo działającego wentylatora (jeśli np. napływające powietrze ma wilgotność większą niż nastawiony próg 70% RH, np. w czasie pogody burzowej w lecie, albo w pomieszczeniu wisi długo mokre pranie, albo jest słaba wymiana powietrza spowodowana zbyt małymi lub zakrytymi otworami napływu powietrza), wentylator zostanie automatycznie wyłączony po 2 godzinach. Czas przerwy w pracy urządzenia może być krótki lub długi.

a. Przerwa krótka

Po 2 godzinach działania urządzenia wilgotność spadła poniżej ustawionego progu włączenia (70% RH) ale nie osiągnęła progu wyłączenia (60% RH). Wentylator zostaje wyłączony na 1 godzinę. Podstawą aktywacji krótkiej przerwy jest założenie, że po niej wilgotność może zostać efektywnie zredukowana. Podczas postoju wentylatora pomiar wilgotności jest ignorowany.

Wskazówka: Mimo automatycznego postoju urządzenie można włączyć manualnie. Niezależnie od tego czas przerwy trwa nadal (w tle). Jego skasowanie może nastąpić tylko po wyłączeniu napięcia zasilania.

b. Przerwa długa

Po 2 godzinach działania urządzenia wilgotność mimo to nie spadła poniżej ustawionego progu włączenia (70% RH). Wentylator zostaje wyłączony na 6 godzin. Podstawą aktywacji długiej przerwy jest założenie, że dłuższa praca urządzenia nie przyniesie oczekiwanego efektu i nie ma sensu. Podczas postoju wentylatora pomiar wilgotności jest ignorowany.

Wskazówka: Mimo automatycznego postoju urządzenie można włączyć manualnie. Niezależnie od tego czas przerwy trwa nadal (w tle). Jego skasowanie może nastąpić tylko po wyłączeniu napięcia zasilania.

Wyżej opisane funkcje pozwalają zachować równowagę między minimalnym zużyciem energii a optymalną redukcją wilgotności. Zapewnia to uniknięcie kondensacji wilgoci na powierzchniach i związane z tym ryzyka tworzenia się pleśni jak również nieprzyjemnych zapachów.

5. Deaktywacja automatyki sterowania wilgotnością.

Automatykę sterowania wilgotnością można wyłączyć przełącznikiem (bistabilny) lub przyciskiem (monostabilny, impuls min. 0,5 s) na 1 godzinę, patrz schematy 881, 882 i 883 (z wyjątkiem typów trzybiegowych).

Wskazówka: Przy zastosowaniu wyłącznika, który po godzinie nadal jest załączony, przedłuża się deaktywację za każdym razem znowu o godzinę. Możliwe jest w ten sposób długotrwałe wyłączenie automatyki wilgotnościowej. Natomiast przycisk naciśnięty ponownie w ciągu godzinnej przerwy nie przedłuża czasu deaktywacji. Mimo automatycznego postoju urządzenie można włączyć manualnie. Nie ma to wpływu na wejście deaktywacyjne, które zachowuje ciągłość stanu i po wyłączeniu manualnie wentylatora czas przerwy jest kontynuowany.

6. Funkcja opóźnienia uruchomienia (włączenia) i wyłączenia na wszystkich biegach.

Funkcja ta działa w przypadku wentylatorów wielobiegowych. W celu jej aktywacji przełącznik DIP6 trzeba ustawić na pozycję „on” (ustawienie fabryczne – „off”). Aktywacja funkcji czasowych na wszystkich biegach wentylatorów wielobiegowych daje możliwość ich uruchamiania także przyciskami (przy ustawieniu bez opóźnienia uruchomienia). Włączenie tej funkcji deaktywuje automatyczne sterowanie wilgotnością. Jednocześnie wszystkie biegi są równoważne tzn. naciśnięcie przycisku wybranego biegu uruchamia go niezależnie od biegu wcześniej włączonego.

7. Pierwsze uruchomienie lub po wyłączeniu prądu.

Jeśli ustawienie fabryczne przełącznika DIP nie zostało zmienione (110000), to po podaniu napięcia sieciowego wentylator przez **1 minutę** znajduje się w trybie testowym. W przypadku zmiany w ustawieniach fabrycznych wentylator uruchamia się od razu w trybie normalnym. W czasie trybu testowego wentylator uruchamia się **bez OPU** i wyłącza się natychmiast **bez OPW**. W przypadku wentylatorów wielobiegowych czasy opóźnienia dotyczą zawsze tylko najwyższego biegu. Jeśli pozostanie włączony dłużej niż 1 minutę to po wyłączeniu wentylator będzie jeszcze pracował przez czas OPW. Funkcja sterowania wilgotnością w trybie testowym działa jak standardowy higrostat: przekroczony próg załączania – wentylator włączony, wilgotność poniżej progu wyłączenia – wentylator wyłączony.

8. Kontrola funkcji sterowania wilgotnością.

Jeśli przy pierwszym uruchomieniu w pomieszczeniu nie ma wystarczającej wilgotności, to wentylator można sprawdzić w następujący sposób. Przytrzymać pod osłoną wentylatora wilgotny ręcznik, czujnik rozpozna szybki wzrost wilgotności i włączy urządzenie po ok. 20 – 40 sekundach.

9. Zakłócenia w funkcjonowaniu

Jeśli wystąpią zakłócenia w funkcjonowaniu urządzenia to należy wykonać następujące czynności:

- sprawdzić prawidłowość podłączenia wentylatora zgodnie ze schematem elektrycznym,
- zresetować urządzenie tzn. wyłączyć całkowicie napięcie np. bezpiecznikiem na min. 30 sekund, następnie ponownie włączyć
- upewnić się, czy do wentylowanego pomieszczenia napływa wystarczająca ilość powietrza nawiewnego.

W przypadku, gdy powyższe działania nie przyniosą pozytywnego rezultatu, prosimy zwrócić się do fachowego serwisu.

W żadnym wypadku nie podejmować próby naprawy w puszcze ze sterowaniem!

Informacje dodatkowe

6.1. System ELS w Polsce

ISTPOL istnieje i działa na rynku od 1992 roku. Oferuje swoim klientom szeroką gamę urządzeń i akcesoriów wentylacyjnych niemieckiej firmy Helios Ventilatoren, której jest przedstawicielem w Polsce centralnej i północnej. Helios Ventilatoren jest znanym europejskim producentem wentylatorów i systemów wentylacyjnych. Szczególne miejsce w programie produkcyjnym firmy zajmują systemy do wentylacji mieszkań w budynkach wielopiętrowych. Do nich należy system wentylacji jednorurowej ELS. Wprowadzenie tego produktu spowodowało, że Helios stał się wiodącym producentem urządzeń do wentylacji mieszkań w Europie. Najwyższa jakość i najlepsze parametry urządzeń ustanowiły nowy standard w obszarze wentylacji mieszkań. Od 2000 roku system wentylacji ELS jest również stosowany w budownictwie mieszkaniowym w Polsce.

6.2. Nowe rozwiązania w zakresie wentylacji

Nowoczesne budownictwo wymaga obecnie nowych rozwiązań w zakresie wentylacji, które zapewnią nie tylko wysoką skuteczność, ale spełnią surowe kryteria dotyczące emisji hałasu wewnątrz i na zewnątrz budynku oraz oszczędności energii. Dotychczasowe rozwiązania, np. wentylacja grawitacyjna, nie odpowiadają aktualnym wymaganiom efektywności i funkcjonalności, które stawiane są nowoczesnym systemom wentylacyjnym. Wentylacja mechaniczna w tradycyjnym wykonaniu (wentylator na dachu) również nie rozwiązuje wszystkich problemów (hałas).

6.3. Nowoczesny system wentylacji - ELS

System ELS jest nowoczesnym rozwiązaniem wentylacji mieszkań eliminującym ostatecznie wady dotychczasowych instalacji. Działa na zasadzie wentylacji podciśnieniowej. Zainstalowane wentylatory w kuchniach, łazienkach i toaletach wytwarzają podciśnienie w całym mieszkaniu. Podciśnienie powoduje statyczny napływ świeżego powietrza poprzez elementy nawiewne umieszczone w ścianach zewnętrznych budynku w pomieszczeniach mieszkalnych: w pokoju dziennym, gabinecie, sypialniach. Następuje wymiana powietrza w tych pomieszczeniach, ponieważ panujące podciśnienie wymusza dalszy przepływ powietrza do strefy przejściowej tzn. korytarza, holu, przedpokoju i dalej do kuchni i pomieszczeń sanitarnych, skąd za pośrednictwem wentylatorów, podłączonych do pionowych przewodów wentylacyjnych, odprowadzane jest na zewnątrz budynku. Wentylatory są podłączone do wspólnych pionów wentylacyjnych, łącznie do 40 wentylatorów na 20 kondygnacjach, do dwóch urządzeń na jednej kondygnacji. Wysokosprawne jednostki pozwalają na stosowanie rur do budowy pionów o małych przekrojach, utrzymując jednocześnie założoną wydajność z tolerancją do -10% dla wentylatora, pracującego w najbardziej niekorzystnych warunkach, przy jednoczesnej pracy innych wentylatorów w pionie.

6.4. Zalety systemu ELS

Taki sposób odprowadzania powietrza posiada wiele zalet:

- eliminuje źródło hałasu na dachu (wentylator dachowy), wymagające bardzo często stosowania kosztownych nasadowych tłumików hałasu lub dodatkowych konstrukcji ograniczających emisję hałasu,
- znacząco redukuje awaryjność działania wentylacji (uszkodzenie jednego wentylatora nie ma żadnego wpływu na funkcjonowanie pozostałych),
- gwarantuje utrzymanie założonej wydajności w granicach dopuszczalnej tolerancji niezależnie od stopnia obciążenia systemu oraz warunków atmosferycznych,
- pozwala użytkownikowi na indywidualne sterowanie wydajnością zasadniczą wentylatora w zależności od jego potrzeb, tzn. intensywność wentylacji zostaje okresowo zwiększona w momencie rzeczywistego na nią zapotrzebowania (system jest energooszczędny),
- upraszcza montaż, co oznacza znaczną redukcję czasu pracy i kosztów robocizny, w dużym stopniu wyklucza błędy wykonawcze, nie ma potrzeby pracochłonnej regulacji, nie ma również potrzeby stosowania tłumików wewnątrz instalacji,
- nie wymaga dodatkowych zabezpieczeń przeciwpożarowych (są zintegrowane z obudową wentylatora w wykonaniu przeciwpożarowym).

Marzeniem projektantów, inwestorów, instalatorów i użytkowników jest wentylator, którego prawie nie słychać. Firma Helios dążąc do tego ideału ustanowiła nowy standard dla wentylatorów mieszkaniowych: dla wentylatora ELS-V 60/35 (wydajność nominalna 60 m³/h), w obudowie ELS-GUB, poziom ciśnienia akustycznego dla niższego biegu (35 m³/h) został zredukowany do 26 dB(A).

Firma HELIOS oferuje urządzenia do wentylacji jednorurowej z trzema stopniami wydajności: do kuchni, łazienki i WC nie tylko w budynkach mieszkalnych, ale również w budynkach użyteczności publicznej, hotelach, biurach.

W programie ELS znajduje się kilkadziesiąt wariantów do instalacji podtynkowej i natynkowej bez lub z ochroną przeciwpożarową, do zabudowy ściiennej lub sufitowej. Wentylatory systemu ELS stosowane w łazienkach i WC mają wydajność 60/35 m³/h, w kuchniach 100/35 m³/h lub 100/60/35 m³/h.

System ELS. Instrukcja montażu i eksploatacji

Montaż końcowy wentylatora ELS



Dane techniczne wentylatorów ELS

Dane techniczne		Wkład wentylatora														
Typ	ELS	-V 60	-WN 60	-VNC 60	-VP 60	-VF 60	-V 60/35	-WN 60/35	-VF 60/35	-V 100	-WN 100	-VP 100	-V 100/35	-V 100/60	-V 100/60/35	
Numer katalogowy	8131	8137	8143	8149	8161	8133	8139	8163	8132	8138	8150	8134	8135	8136	8136	
Czas opóźnienia wyłączenia około (minuty)	—	6, 15, 21	6, 10, 15, 21	15	15	—	6, 15, 21	6, 10, 15, 21	—	6, 15, 21	15	—	—	—	—	
Czas przelany (godziny)	—	—	4, 8, 12, 24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Wydajność około (m ³ /h)	60	60	60	60	60	60/35	60/35	60/35	100	100	100	100/35	100/60	100/60/35	100/60/35	
Pobór mocy około (W)	18	18	18	18	18	18/9	18/9	18/9	34	34	34	34/9	34/18	34/18/9	34/18/9	
Cisnienie akustyczne ¹⁾																
podtylkowy ²⁾ dB(A)	35	35	35	35	35	35/26	35/26	35/26	47	47	47	47/26	47/35	47/35/26	47/35/26	
natynkowy dB(A)	39	39	39	39	39	39/30	39/30	39/30	51	51	51	51/30	51/39	51/39/30	51/39/30	
Moc akustyczna L _{WA} około dB(A)																
podtylkowy ²⁾	39	39	39	39	39	39/30	39/30	39/30	51	51	51	51/30	51/39	51/39/30	51/39/30	
natynkowy	43	43	43	43	43	43/34	43/34	43/34	55	55	55	55/34	55/43	55/43/34	55/43/34	
Przyłącze elektr. 230 V~, 50 Hz	NYM-0	NYM-0	NYM-0	NYM-0	NYM-0	NYM-0	NYM-0	NYM-0	NYM-0	NYM-0	NYM-0	NYM-0	NYM-0	NYM-0	NYM-0	NYM-0
Przewód elektryczny w mm ²	2 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	2 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	4 x 1,5	2 x 1,5	3 x 1,5	2 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Klasa ochrony II bez PE, IP 55	4 x 1,5*	4 x 1,5*	4 x 1,5*	4 x 1,5*	4 x 1,5*	4 x 1,5*	4 x 1,5*	5 x 1,5*	5 x 1,5*	5 x 1,5*	5 x 1,5*	5 x 1,5*	5 x 1,5*	5 x 1,5*	5 x 1,5*	5 x 1,5*
Pojęcie wg schematu numer	SS-869	SS-875	SS-881	SS-887	SS-881	SS-871	SS-877	SS-883	SS-870	SS-876	SS-887	SS-872	SS-873	SS-874	SS-874	SS-874

Wszystkie dane dotyczące wydajności i hałasu według DIN 24163, DIN 24166, DIN 45635, DIN 44974.

¹⁾ Poziom ciśnienia akustycznego przy 10 m³ ekwivalentnej powierzchni absorpcji.

²⁾ W kombinacji z typem obudowy ELS-GU, wywiew boczny.

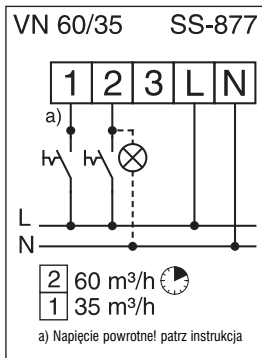
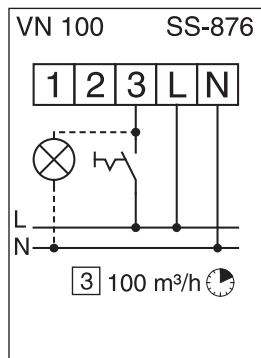
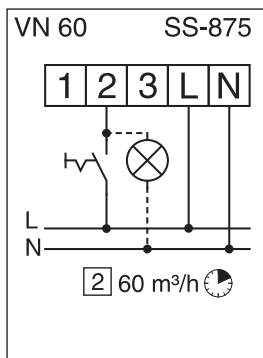
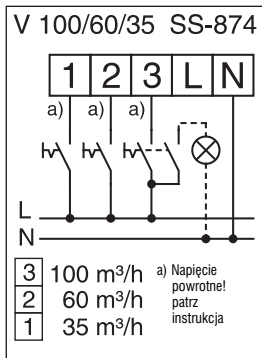
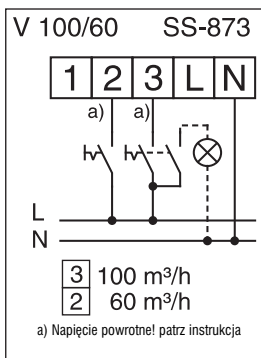
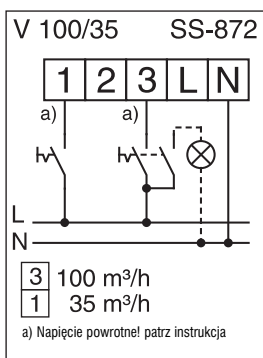
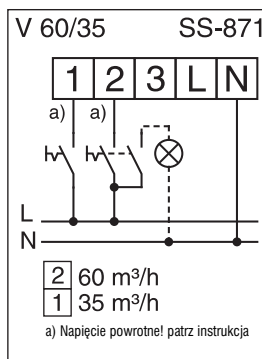
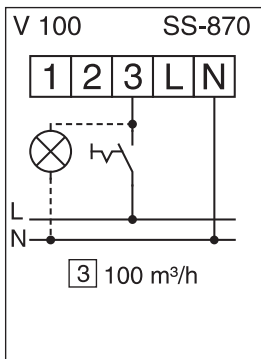
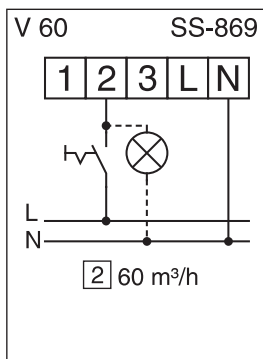
* Do deaktywacji funkcji automatycznej.

System ELS. Instrukcja montażu i eksploatacji

Montaż końcowy wentylatora ELS

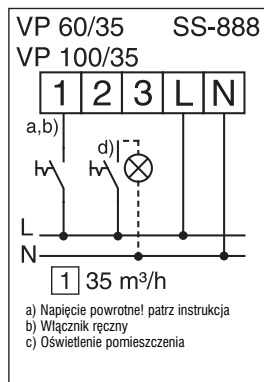
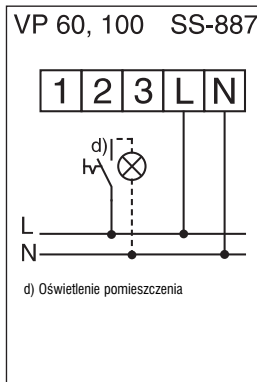
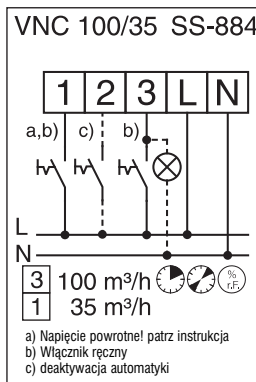
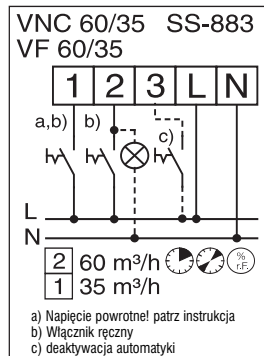
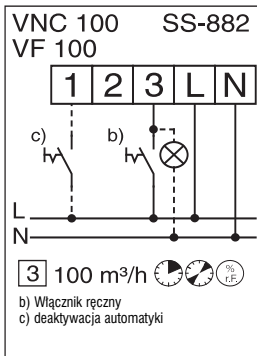
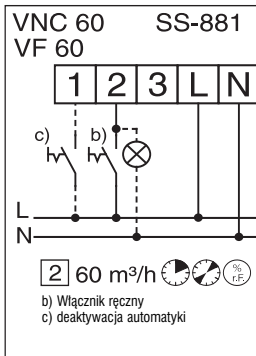
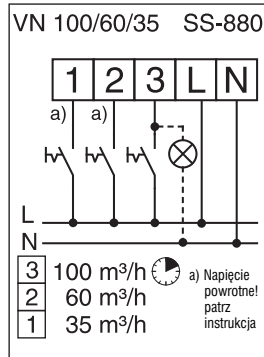
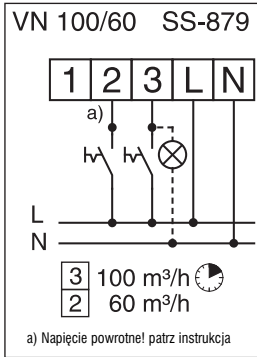
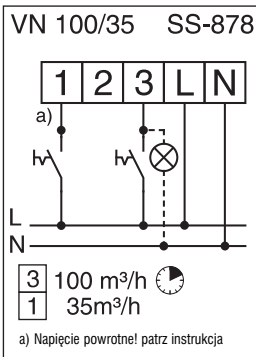


**Schematy elektryczne – przegląd dla serii wentylatora ELS-V..
zaznaczyć schemat odpowiedni dla przewidzianego wentylatora!**



System ELS. Instrukcja montażu i eksploatacji

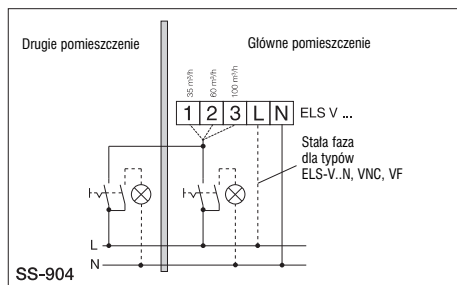
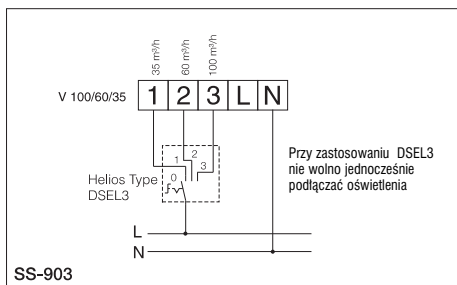
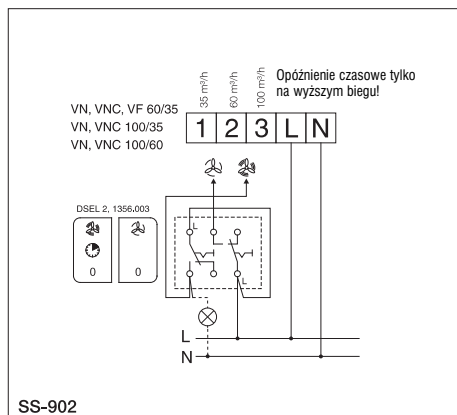
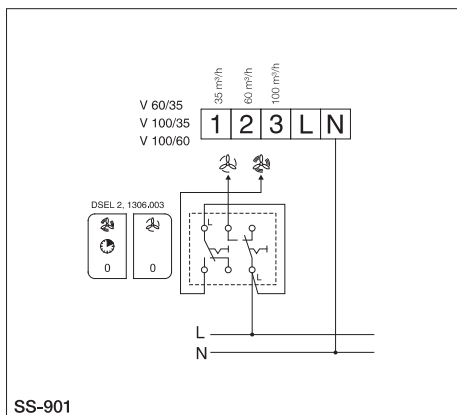
Montaż końcowy wentylatora ELS



Przypisy:

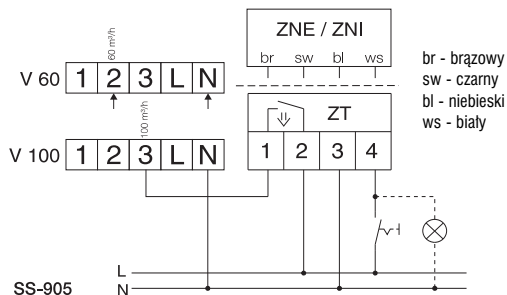
- Przy równoległym połączeniu zacisków 1-2-3, po włączeniu jednego z nich, na innych zaciskach występuje napięcie powrotne. Oświetlenie pomieszczeń przylaczać tylko przez przetworniki dwubiegunowe.
- Stopnie wydajności wykorzystywane przez funkcje automatyczne (typy VN, VNC, VF, VP) można też włączać ręcznie.
- Przy typach VNC można deaktywować funkcję pracy interwałowej. Przy typach VF można deaktywować funkcję automatycznej regulacji wilgotności powietrza (z wyjątkiem typów trzostopniowych).
- Niezależnie od wentylatora sterowanie oświetleniem pomieszczenia.

Schematy elektryczne - różne przykłady połączeń



Uwaga!!

Zewnętrzne ZNE/ZNI mogą zostać zastosowane tylko przy jednobiegowych układach wentylatora V 60 i V 100. W przypadku stosowania ZNE/ZNI/ZT w kilku wentylatorach każdy z nich musi mieć zainstalowany własny wyłącznik ZNE/ZNI/ZT. Bezpośrednie podłączenie równolegle kilku wentylatorów jest niedozwolone.



**Prawidłowa utylizacja produktu (odpady elektroniczne)**

Symbole na produkcie oraz na dołączonych do niego publikacjach oznaczają, że po upływie jego żywotności nie wolno go wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami gospodarstwa domowego. Prosimy zutylizować urządzenie osobno od innych odpadów, aby nie przyczyniać się do zagrożeń stwarzanych środowisku i ludzkiemu zdrowiu przez niekontrolowane wyrzucanie śmieci. Prosimy oddać urządzenie w punkcie zbierania odpadów elektronicznych. Prywatne osoby prosimy o kontakt ze sprzedawcą, u którego zakupiono urządzenie, albo z lokalnymi władzami w celu ustalenia możliwości jego ekologicznej utylizacji. Tego produktu nie wolno utylizować razem ze zwykłymi odpadami przemysłowymi.

www.istpol.pl

Istpol®**Przedstawicielstwo firmy Helios
Polska Północna i Centralna**

*Przedruk i kopiowanie dozwolone tylko za zgodą ISTPOL.
Rew. sierpień 2014.*

Inne produkty firmy Helios
- zobacz na stronie www.istpol.pl/helios

