



www.heliosventilatoren.de

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI OBUDOWY NATYNKOWE ELS-GAP, ELS-GAPB

Istpol®

www.istpol.pl

EL-TEAM

www.el-team.com.pl

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI Nr 19106

W celu zapewnienia niezawodnego działania i dla własnego bezpieczeństwa należy dokładnie przeczytać wszystkie poniższe przepisy i ściśle ich przestrzegać!

Uwaga:

Wszystkie osoby wykonujące prace związane z montażem, podłączeniem elektrycznym i uruchomieniem wentylatora 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!

Prawidłowa utylizacja produktu (odpady elektryczne)

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 utylizować urządzenie osobno, a nie z innymi odpadami, aby nie przyczyniać się do zagrożeń stwarzanych środowisku i ludzkiemu zdrowiu przez niekontrolowane wyrzucanie śmieci. Prosimy oddać urządzenie w punkcie zbierania odpadów elektrycznych. Osoby prywatne prosimy o kontakt ze sprzedawcą u którego zakupiono urządzenie lub z lokalnymi władzami w celu ustalenia możliwości jego ekologicznej utylizacji. Firmy powinny zwrócić się do swoich dostawców. Tego produktu nie wolno utylizować razem ze zwykłymi odpadami przemysłowymi.

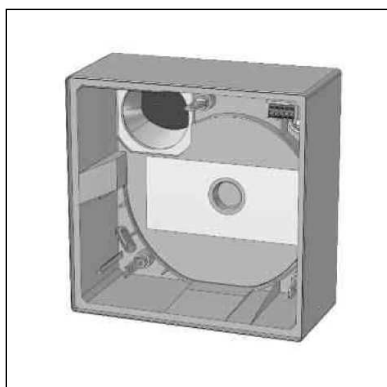
Spis treści

1. ELS-GAP, ELS-GAPB - przegląd	3
1.1. Przegląd typów obudów natynkowych	3
1.2. Osprzęt ELS	4
2. Ogólne wskazówki	5
2.1. Wskazówki ostrzegawcze i o bezpieczeństwie	5
2.2. Wymagania gwarancyjne – wyłączenie odpowiedzialności	5
2.3. Przepisy – dyrektywy	5
2.4. Przyjęcie przesyłki	5
2.5. Składowanie	5
2.6. Zakres zastosowań	6
2.7. Parametry pracy	6
2.8. Ochrona przeciwpożarowa	7
2.9. Podłączenie elektryczne	7
2.10. Części zamienne	8

3. Zakres dostawy	8
3.1. Zawartość opakowania	8
4. Montaż	9
4.1. Sposób montażu	9
4.2. Montaż obudowy natynkowej ELS-GAP.....	11
4.3. Montaż obudowy natynkowej ELS-GAPB z ochroną ppoż.	11
4.4. Podłączenie przewodu elektrycznego	12
Schematy elektryczne dla wentylatorów ELS-V... ..	14
Schematy elektryczne - przykłady połączeń	17

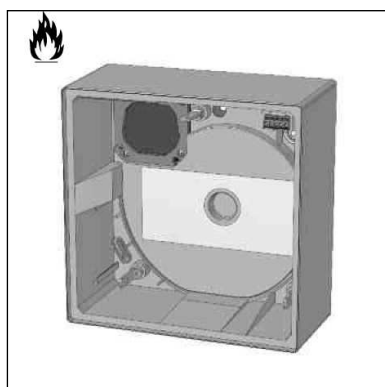
1. ELS-GAP, ELS-GAPB - przegląd

1.1. Przegląd typów obudów natynkowych



ELS-GAP

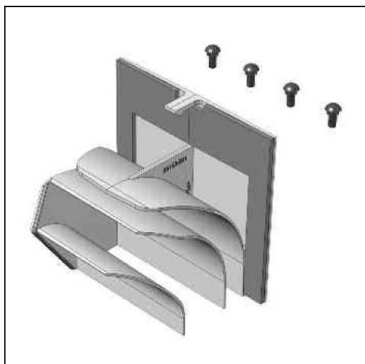
Obudowa natynkowa bez ochrony przeciwpożarowej, tworzywo sztuczne.
Nr katalogowy 8127



ELS-GAPB

Obudowa natynkowa z ochroną przeciwpożarową EI90, stalowy króciec wywiewny.
Nr katalogowy 8128

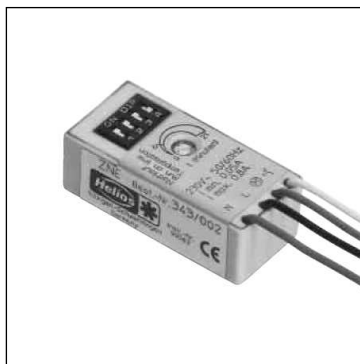
1.2. Osprzęt ELS



1. ELS-ARS

Zestaw do tylnego wywiewu, do montażu na ELS-V... w celu przekierowania wylotu powietrza z tyłu obudowy. Składa się z kierownicy i 4 nitów z tworzywa sztucznego do ponownego zamontowania króćca metalowego (nity tylko dla ELS-GUBA).

Nr katalogowy 8185



2. ELS-ZNE

Elektroniczny wyłącznik opóźniający z bezstopniowym nastawianiem czasu opóźnienia, montaż: w puszcze podtynkowej za wyłącznikiem.

Nr katalogowy 0342



3. ELS-ZNI

Elektroniczny wyłącznik interwałowy z nastawianymi czasami przerwy i opóźnienia, montaż: w puszcze podtynkowej za wyłącznikiem.

Nr katalogowy 0343

Uwaga:



Zewnętrzne wyłączniki ZNE / ZNI stosuje się tylko do jednobiegowych wkładów wentylatorów ELS- V60 i -V100.

2. Ogólne wskazówki


Ważne informacje

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

Po zakończeniu montażu obudowy należy ją dokładnie zamknąć dostarczoną w komplecie osłoną kartonową, w celu uniknięcia zabrudzenia obudowy, do czasu końcowego montażu wkładu wentylatora.

Do wnętrza obudowy, w celu przechowania, włożyć również instrukcję montażu i eksploatacji oraz pozostałe elementy potrzebne do montażu końcowego. Po ostatecznym uruchomieniu urządzenia należy przekazać instrukcję montażu i eksploatacji użytkownikowi (najemcy lub właścicielowi).

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. Aprobata Techniczna ITB AT-15-8041/2009, Certyfikat Zgodności ITB-1860/W.

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 nie złożenia 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: pokryć niezabezpieczone powierzchnie środkiem antykorozyjnym, 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. W przypadku

wieloletniego składowania lub przestoju silnika należy przed ponownym uruchomieniem urządzenia sprawdzić stan łożysk i w razie potrzeby je wymienić. Ponadto należy wykonać kontrolę uzwojeń.

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 i są możliwe do udowodnienia nie podlegają gwarancji.

2.6. Zakres zastosowań

Urządzenia przeznaczone są do wentylacji pomieszczeń mieszkalnych, do usuwania powietrza zużytego z łazienek, WC i kuchni domowych. W przypadku użytkowania w utrudnionych warunkach, jak np. wysokiej wilgotności powietrza, długotrwałych przerw w pracy, silnego zabrudzenia, w ciężkich warunkach klimatycznych (np. temperatura otoczenia $>40^{\circ}\text{C}$) oraz zakłóceń technicznych i elektronicznych niezbędna jest konsultacja i zezwolenie ze strony producenta, ponieważ urządzenie w wersji seryjnej nie jest przystosowane do pracy w takich warunkach. Kompletnie urządzenie posiada stopień ochrony IP55, klasę izolacji ochronnej II i może być instalowane w obszarze pierwszym wilgotnych pomieszczeń.

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 .


Wskazówki odnośnie systemu rurowego w instalacjach wentylacyjnych ze wspólnym przewodem wywiewnym.

Przewody wywiewne składają się z przewodów do podłączenia wentylatorów o stałej średnicy $\varnothing 80\text{ mm}$ (przewód podłączeniowy) i wspólnego przewodu pionowego (przewód główny). Odcinek przewodu głównego powyżej najwyższego podłączenia wentylatora jest wyprowadzany ponad dach i zakończony wyrzutnią dachową typu C (w najprostszym rozwiązaniu).


Przewody wywiewne muszą być szczelne, trwałe, a w przypadku więcej niż dwóch pełnych pięter wykonane z materiałów niepalnych (klasa A wg. DIN 4102). Muszą mieć również takie właściwości lub być odpowiednio termicznie izolowane, aby nie mogły powstać szkody na skutek kondensacji pary wodnej. W przewodach należy umieścić, w wystarczającej ilości, otwory rewizyjne do czyszczenia ze szczelnymi zamknięciami tak, aby można było je łatwo i skutecznie czyścić. Przewód główny powinien być poprowadzony prosto, pionowo i powinien posiadać stały przekrój. Nie dopuszcza się montowania w przewodzie głównym tłumików, elementów dławiących itp. Przesunięcia poziome pionu, długie odcinki ponad ostatnim urządzeniem (ponad 1,5 m) oraz wysokość pięter przekraczająca 3 m prowadzą do zwiększonych strat ciśnienia, które muszą być wyrównane zwiększeniem przekroju przewodu pionowego. To samo dotyczy przewodów podłączeniowych (aluflex), które mogą posiadać 1 kolano 90°, a ich długość nie powinna przekraczać 1 m. Minimalny promień gięcia rury elastycznej $R = 80$ mm.

Uwaga: Elastycznych przewodów podłączeniowych nie wolno załamywać.

2.8. Ochrona przeciwpożarowa

 W przypadku obudów przeciwpożarowych ELS-GAPB i wymaganej ochrony przeciwpożarowej należy stosować się do wskazówek i wymagań aktualnego dokumentu dopuszczającego do stosowania. Montaż obudowy z króćcem skierowanym do dołu jest niedopuszczalny. W przypadku umieszczenia obudowy przeciwpożarowej poza szybem instalacyjnym, przewód podłączeniowy musi być wykonany z rury stalowej lub stalowej rury elastycznej (flex), zamocowanej na stałe do metalowego króćca obudowy za pomocą wkręta. Jednocześnie przewód ten musi być szczelnie zamurowany w ścianie szybu zaprawą murarską cementowo-wapienną.

2.9. 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 należy poprowadzić w taki sposób, aby w przypadku zalania woda nie mogła po nim spłynąć do środka obudowy. Nie wolno prowadzić przewodów elektrycznych przez ostre krawędzie! Urządzenia posiadają stopień ochrony IPX5 (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 należy 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!

2.10. Części zamienne

a) Zapasowy filtr trwały ELF-ELS, nr katalogowy 8190,

1 opakowanie = 2 sztuki, zmywalny.

Uwaga: Filtry zapasowe można zamówić u dostawcy.

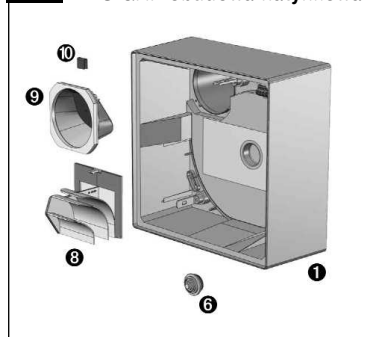
3. Zakres dostawy

ELS-GAP – obudowa natynkowa bez ochrony przeciwpożarowej, tworzywo sztuczne.

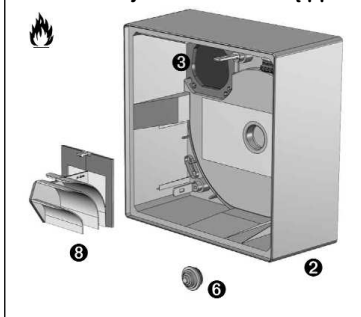
ELS-GAPB – obudowa natynkowa z ochroną przeciwpożarową EI90, stalowy króciec wywiewny.

3.1. Zawartość opakowania

Rys. 1 ELS-GAP obudowa natynkowa



Rys. 2 ELS-GAPB obudowa natynkowa z ochroną ppoż.

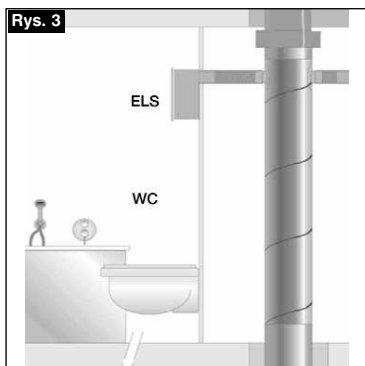


Oznaczenia na rysunku:

- 1 obudowa natynkowa ELS-GAP z wtykowym podłączeniem elektrycznym
- 2 obudowa natynkowa ELS-GAPB z ochroną ppoż. z wtykowym podłączeniem elektrycznym
- 3 króciec wywiewny metalowy z samoczynną klapą zwrotną w wykonaniu ppoż. z topikowym wyzwalaczem termicznym
- 6 przepust kablowy
- 8 ELS-ARS zestaw do tylnego wywiewu, do montażu na ELS-V.... w celu przekierowania wylotu powietrza z tyłu obudowy, pozostawiać w obudowie do montażu końcowego wkładu wentylatora
- 9 króciec wywiewny z tworzywa sztucznego
- 10 ciężarek

4. Montaż

Miejsce montażu



Uwaga: Jeśli obudowa ma być montowana na płycie ściennej silnie rezonującej (np. płycie wiórowej, gipsowej albo krzemionkowej), to należy zapobiec przenoszeniu drgań materiałowych za pomocą podkładek elastycznych.

4.1. Sposób montażu

Obudowy ELS- GAP, - GAPB w wykonaniu fabrycznym są przeznaczone do montażu z króćcem wylotowym w lewym górnym rogu (patrząc do wnętrza obudowy).

Dopuszcza się montaż obudów w pozycjach po obrocie co 90°, tzn.

- a) z króćcem wylotowym w prawym górnym rogu, po obrocie obudowy o 90° w prawo,
- b) z króćcem wylotowym w prawym dolnym rogu, po obrocie obudowy o 180° w prawo,
- c) z króćcem wylotowym w lewym dolnym rogu, po obrocie obudowy o 90° w lewo.

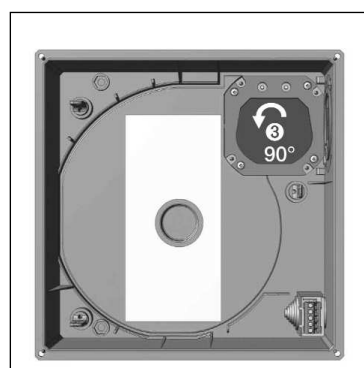
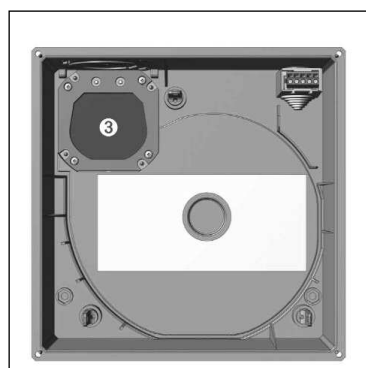
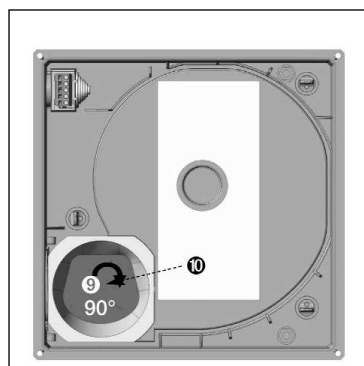
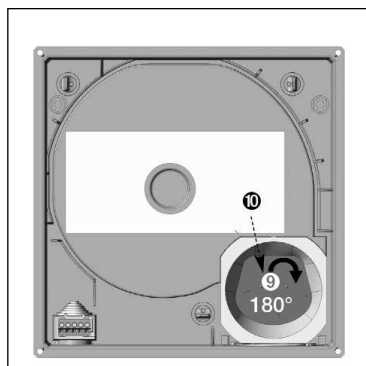
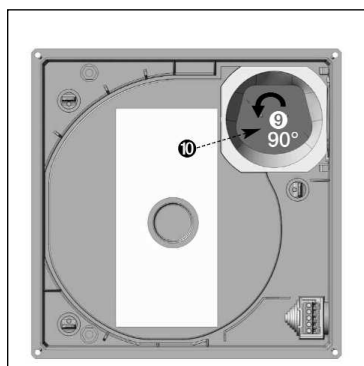
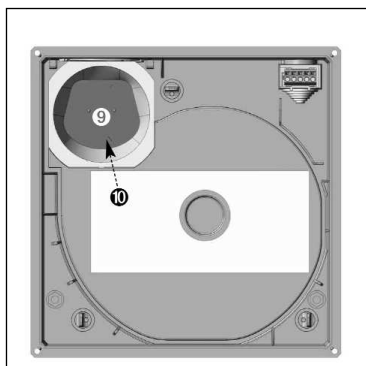
W każdym wyżej wymienionym przypadku zmiany położenia króćca wylotowego należy jednocześnie zmienić położenie kłapy zwrotnej.

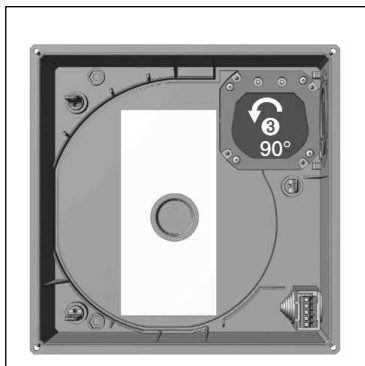
W pozycji montażowej obudowy kłapa zwrotna musi zawsze zwisać do dołu, tak aby jej ciężar własny powodował zamykanie otworu.

Dlatego po obrocie obudowy należy wyjąć (w ELS-GAP) lub odkręcić (w ELS-GAPB, 4 śruby z łbem krzyżowym) kłapę zwrotną od strony wewnętrznej obudowy, obrócić o odpowiedni kąt i ponownie włożyć lub przykręcić.

W ELS-GAP należy koniecznie założyć na kłapę dostarczony w komplecie ciężarek 10

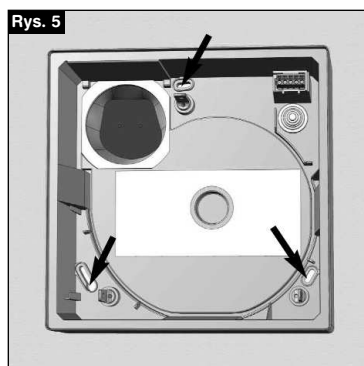
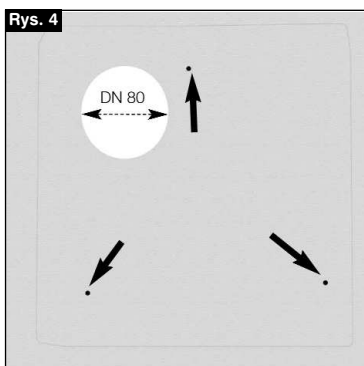
Uwaga: Przy montażu obudowy należy zachować wymaganą, minimalną odległość 60 mm od sufitu i/lub sąsiedniej ściany.





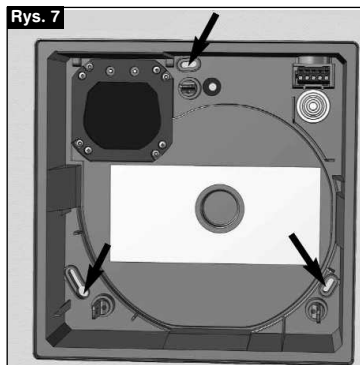
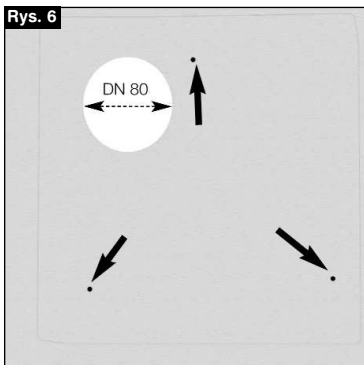
4.2. Montaż obudowy natynkowej ELS-GAP

Zaznaczyć na ścianie przy pomocy obudowy pozycje wkrętów mocujących (Rys.4 i 5), następnie wywiercić otwory i wbić kołki. Przewód podłączeniowy (alumiowy lub stalowy przewód elastyczny \varnothing 80 mm) nasunąć na króciec wywiewny i pewnie oraz szczelnie połączyć taśmą samoprzylepną PE lub PCV typu „duct” (Rys. 9). Obudowę przykręcić do ściany trzema wkrętami. Przed końcowym, mocnym dokręceniem wkrętów ustawić obudowę pionowo. Należy uważać przy tym, aby obudowa nie została odkształcona. Nierówności powierzchni montażowej na ścianie muszą zostać wcześniej wyrównane.

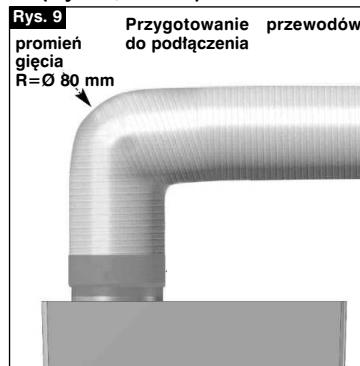
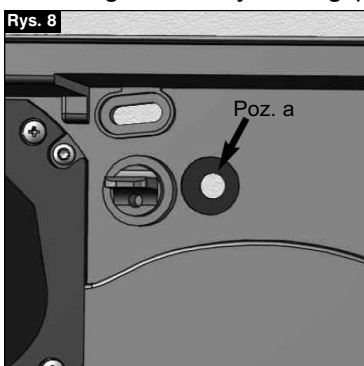


4.3. Montaż obudowy natynkowej ELS-GAPB z ochroną ppoż.

Zaznaczyć na ścianie przy pomocy obudowy pozycje wkrętów mocujących (Rys. 6 i 7), następnie wywiercić otwory i wbić kołki. Przewód podłączeniowy (alumiowy lub stalowy przewód elastyczny \varnothing 80 mm) nasunąć na króciec wywiewny i pewnie oraz szczelnie połączyć taśmą samoprzylepną PE lub PCV typu „duct” (Rys. 9). Obudowę przykręcić do ściany trzema wkrętami. Przed końcowym, mocnym dokręceniem wkrętów ustawić obudowę pionowo. Należy uważać przy tym, aby obudowa nie została odkształcona. Nierówności powierzchni montażowej na ścianie muszą zostać wcześniej wyrównane.



W przypadku obudowy ELS -GAPB (ppoż.) należy dodatkowo przykręcić do ściany szybu blachę wsporczą (znajdącą się z tyłu obudowy i przymocowaną do metalowego króćca wywiewnego) przez otwór (Rys. 8, Poz. a)



Uwaga: Elastycznych przewodów podłączeniowych nie wolno załamywać (minimalny promień gięcia $R = \text{Ø } 80 \text{ mm}$).

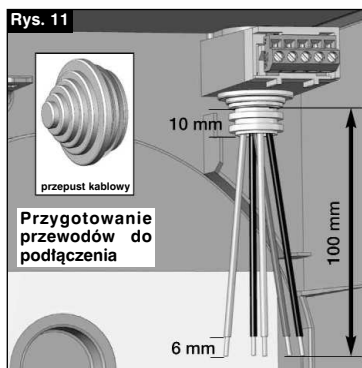
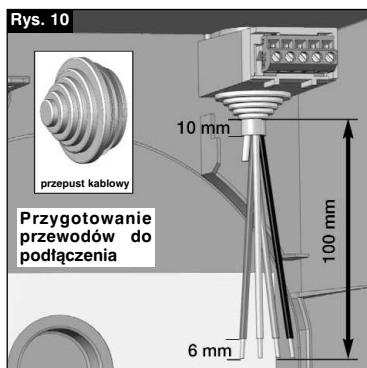
4.4. Podłączenie przewodu elektrycznego

Wskazówka: Otwór w przepuście kablowym musi być dokładnie wycięty, odpowiednio do średnicy zewnętrznej przewodu zasilającego lub rurki z przewodami. Deklarowany stopień ochrony IP zostanie tylko wtedy osiągnięty, gdy przewód zasilający lub rurka zostaną szczelnie wprowadzone przez przepust do obudowy wentylatora.

Należy również zwrócić uwagę na takie ułożenie i wprowadzenie przewodu elektrycznego, aby przy jego zalaniu, woda nie mogła przedostać się po przewodzie do wnętrza obudowy. Nigdy nie prowadzimy przewodu elektrycznego przez ostre krawędzie.

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

Po zakończeniu montażu, instrukcję montażu i eksploatacji i pozostały osprzęt do montażu końcowego włożyć do wnętrza obudowy i dokładnie ją zamknąć przy pomocy osłony kartonowej, dostarczanej w komplecie. Obudowa musi być zawsze, zamknięta osłoną kartonową do momentu montażu końcowego wkładu wentylatora. Zapobiega to zanieczyszczeniu wnętrza obudowy podczas prac budowlanych.



Żółta nalepka we wnętrzu obudowy

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

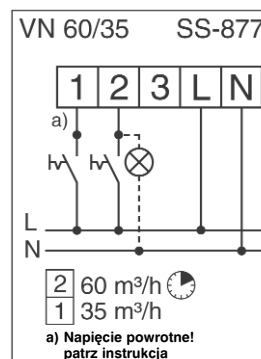
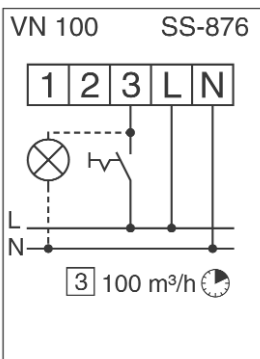
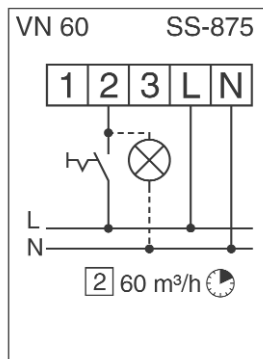
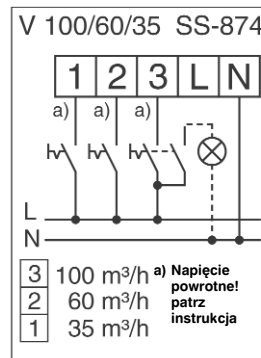
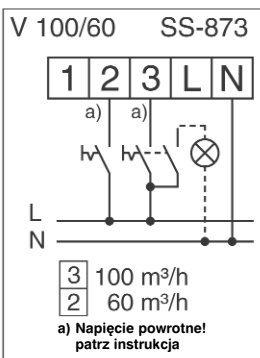
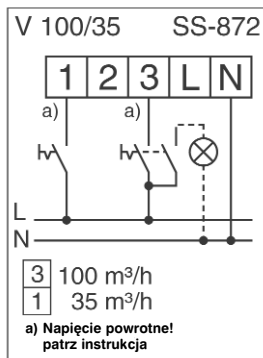
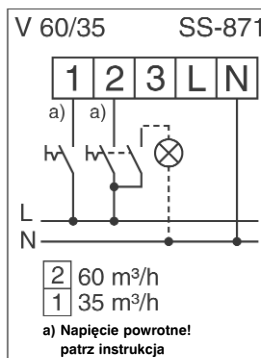
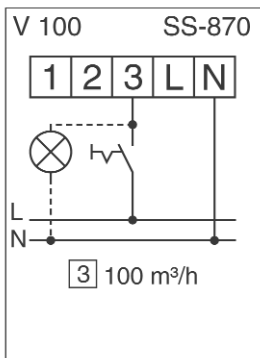
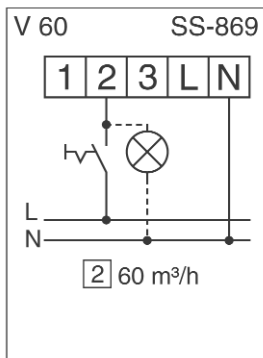
Informacja dla elektryków

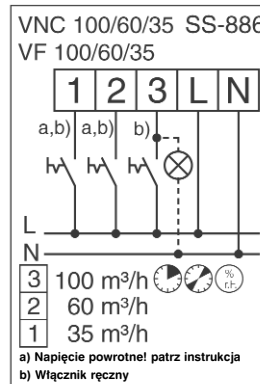
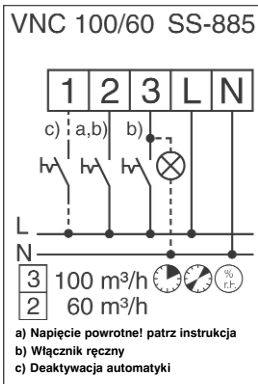
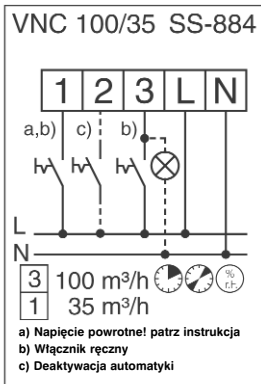
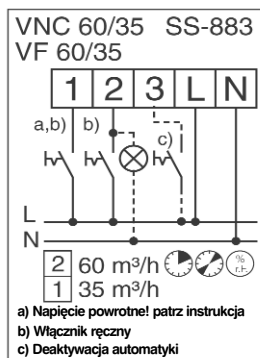
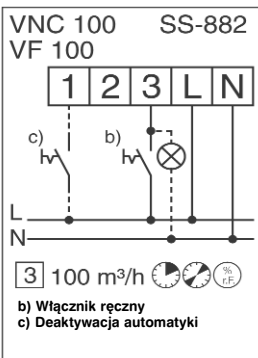
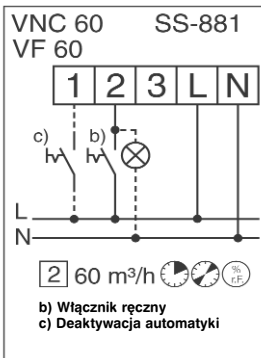
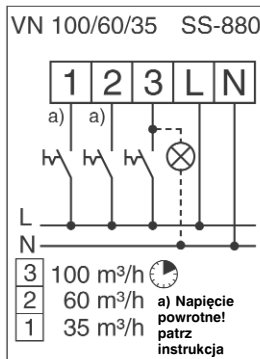
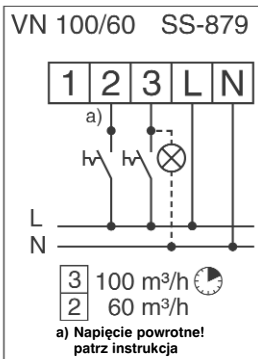
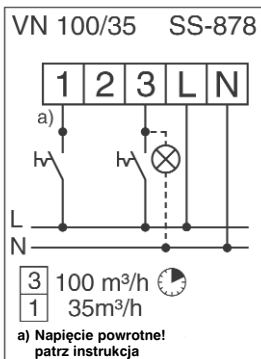
Podłączenie elektryczne wykonać zgodnie z odpowiednim schematem dla przewidzianego wkładu wentylatora (schematy, patrz poniżej). Proszę po wykonaniu podłączenia zakreślić odpowiednie kratki na żółtej nalepce.

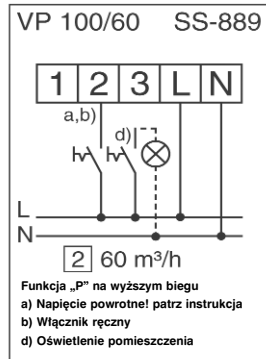
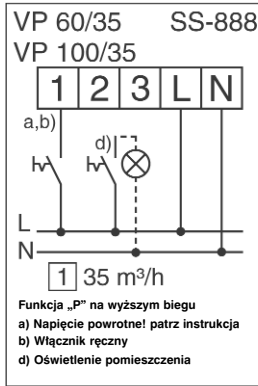
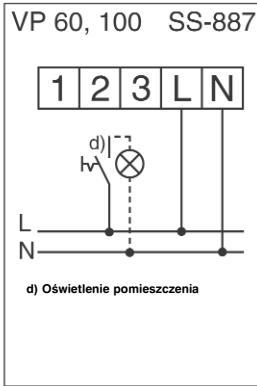
Ważna wskazówka do elektromagnetycznej zgodności

Dla urządzeń ELS jest zapewniona kompatybilność elektromagnetyczna zgodnie z PN-EN 55014-2 dla napięć 1000 V do 4000 V. Przy eksploatacji ze świetłówkami, elektronicznymi zasilaczami, elektronicznie sterowanymi lampami halogenowymi itd. mogą być te wartości przekroczone. W tym wypadku konieczne są dodatkowe środki przeciwko zakłóceniom (człony L, C albo RC, diody ochronne, warystory).

Schematy elektryczne dla wentylatorów ELS-V...



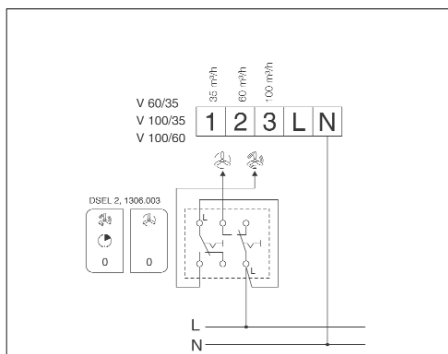




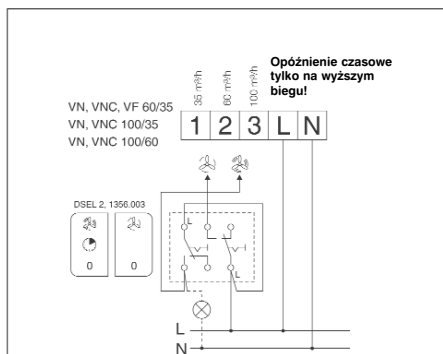
Przypisy:

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

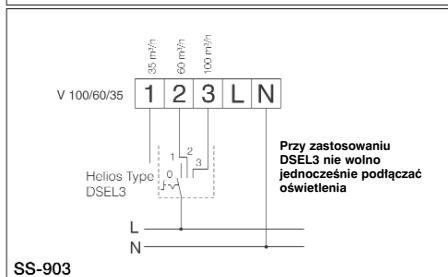
Schematy elektryczne - przykłady połączeń



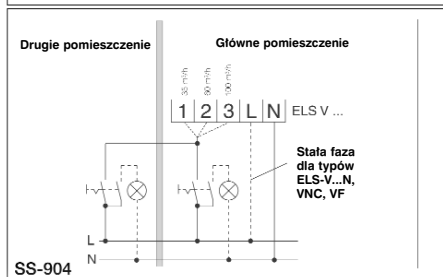
SS-901



SS-902



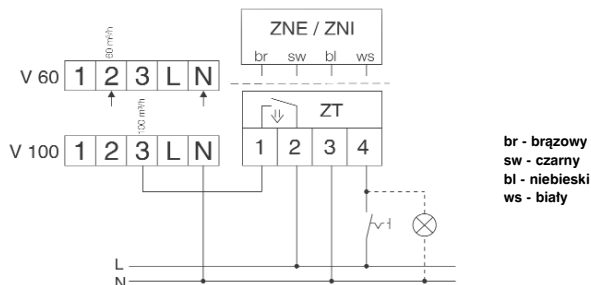
SS-903



SS-904

Uwaga:

Zewnętrzne ZNE/ZNI mogą zostać zastosowane tylko przy jednobiegowych wkładkach 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 równoległe kilku wentylatorów jest niedozwolone.



SS-905