



**DOKUMENTACJA TECHNICZNO - RUCHOWA
KARTA GWARANCYJNA**



luna 350
CENTRALA WENTYLACYJNA

Niniejsza dokumentacja winna być przechowywana u użytkownika!
W przypadku niestosowania warunków podanych w dokumentacji
wygasa prawo do gwarancji.



SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE PODSTAWOWE	3
1.1. Dane techniczne.....	3
2. MONTAŻ URZĄDZENIA	4
2.1. Wymagane warunki eksploatacji.....	4
2.2. Wymogi przedinstalacyjne.....	5
2.3. Podłączenie centrali.....	5
2.4. Montaż układu odprowadzenia skroplin.....	6
2.5. Podłączenie centrali do instalacji elektrycznej.....	7
2.6. Sposób nastawy zabezpieczenia antyzamrozeniowego.....	7
2.7. Schemat połączeń elektrycznych centrali Luna 350.....	8
3. ROZRUCH URZĄDZENIA	9
3.1. Uwagi ogólne.....	9
3.2. Procedura rozruchu.....	10
3.3. Użytkowanie i konserwacja.....	10
3.4. Zalecenia eksploatacyjne.....	11
4. Instrukcja obsługi sterowania	12
5. GWARANCJA	13



1. INFORMACJE PODSTAWOWE

1.1. Dane techniczne

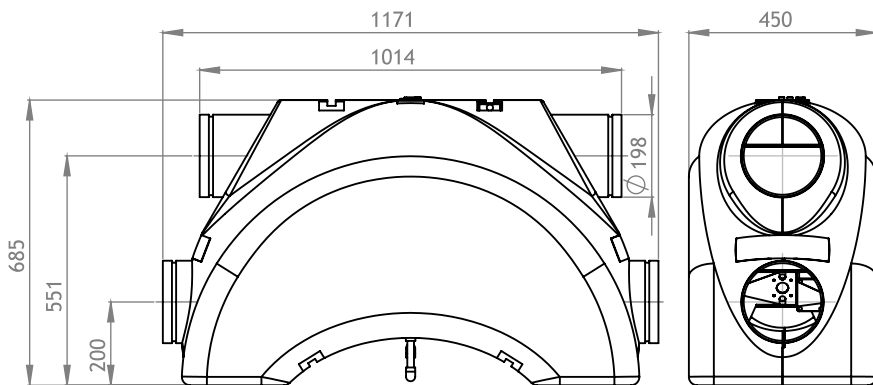
Centrala wentylacyjna Luna 350 przeznaczona jest do zapewnienia wymiany powietrza w budynkach mieszkalnych. Zadaniem centrali jest doprowadzenie świeżego powietrza z zewnątrz oraz odprowadzenie powietrza zużytego z pomieszczeń z jednoczesnym odzyskiem energii cieplnej. Centralę można wyposażyć w bypass w postaci wymiennej kasety letniej.

Tabela 1. Dane techniczne

Tabela: Dane techniczne	
Nazwa parametru	Wartość
Wymiary (D x W x SZ):	1171 x 685 x 450 mm
Średnica przyłączy wentylacyjnych	198 mm
Wydatek powietrza (100 Pa):	320 m ³ /h
Spręż dyspozycyjny:	450 Pa
Pobór mocy	maks. 234 W
Sprawność odzysku ciepła	do 95%
Napięcie zasilania centrali	230 [VAC] / 50 [Hz]
Napięcie zasilania silników	230 [VAC] / 50 [Hz]
Prędkość obrotowa silników (3 - biegi)	2712 / 1935 / 1307 obr/min
Typ łożysk silników	toczne
Ciężnienie akustyczne	< 52 dB
Klasa izolacji	I
Stopień ochrony	IP X4
Waga	25,60 kg

UWAGA!

Centralę wentylacyjną Luna 350 należy podnosić trzymając za obudowę. Nie wolno podnosić trzymając za króćce! Może to skutkować nieszczelnością i uszkodzeniem urządzenia.



Rysunek 1. Wymiary nominalne centrali wentylacyjnej LUNA 350

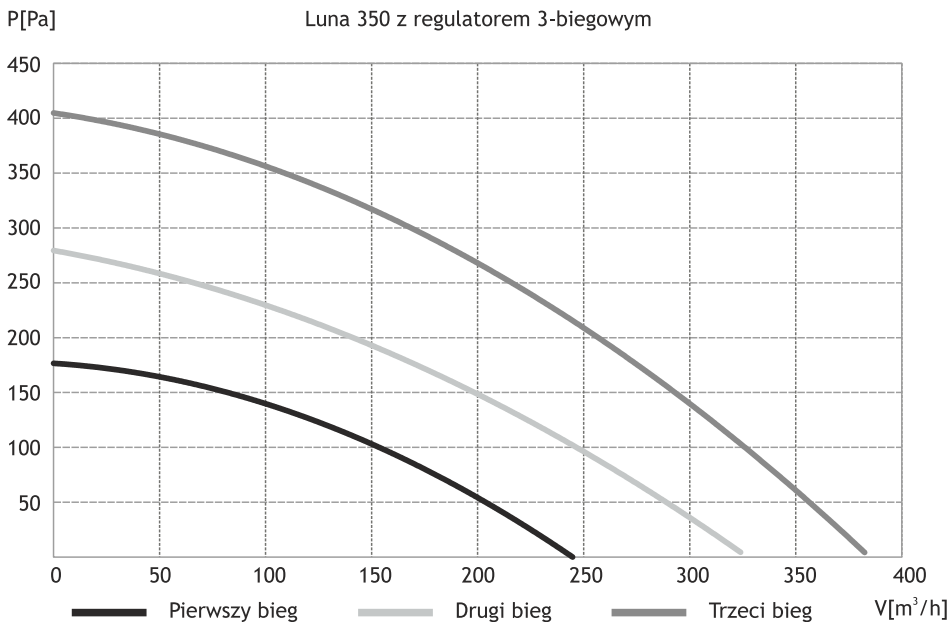
2. MONTAŻ URZĄDZENIA

2.1. Wymagane warunki eksploatacji

Centrala oraz kanały dolotowe powinny być montowane w pomieszczeniach o temperaturze powyżej 5°C oraz odseparowane cieplnie od otoczenia. Nieprzestrzeganie w/w warunku spowoduje skroplenie kondensatu i zbieranie się go w środku centrali oraz na jej powierzchniach zewnętrznych, co może prowadzić do zawilgocenia pomieszczeń lub w skrajnych przypadkach do uszkodzenia centrali.

UWAGA!

- Instalacja wentylacyjna oraz wszystkie elementy z nią związane muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej wentylacji w budynkach mieszkalnych.
- Centrala wentylacyjna nie jest przeznaczona do osuszania domu niewysezonowanego.
- W przypadku uszkodzeń danych elementów powstałych w skutek niezastosowania się do w/w warunków pracy central - nie podlegają one naprawie gwarancyjnej.
- Ze względów konstrukcyjnych istnieje możliwość mieszania się powietrza wewnątrz centrali w ilości nie przekraczającej 2%.



Rysunek 2. Charakterystyka przepływowa wydajności centrali wentylacyjnej LUNA 350

2.2. Wymogi przedinstalacyjne

Planując instalację centrali należy mieć na względzie:

- zapewnienie warunków prawidłowej eksploatacji urządzenia,
- możliwość doprowadzenia kanałów wentylacyjnych do centrali,
- możliwość odprowadzenia kondensatu pary wodnej,
- możliwość doprowadzenia zasilania energią elektryczną,
- łatwy dostęp do serwisowania i konserwacji.

Przed podłączeniem centrali należy dokonać przeglądu stanu jej elementów, w tym uszkodzeń obudowy lub przewodów. Aby uniknąć uszkodzeń centralę należy przechowywać w fabrycznym opakowaniu w bezpiecznym miejscu. Rozpakować bezpośrednio przed montażem. Nie wolno na obudowie centrali stawiać żadnych przedmiotów.

2.3. Podłączenie centrali

Centrala przeznaczona jest do montażu w pomieszczeniach zadaszonych i suchych (np. poddasze, piwnica, pomieszczenie gospodarcze). Powinna zostać zamontowana tak, aby umożliwić wykonanie zasyfonowania i swobodnego odpływu kondensatu z wanny. Jej usytuowanie powinno uwzględniać możliwość swobodnego dostępu w celu naprawy lub wykonania standardowych czynności serwisowych.

Centralę wentylacyjną Luna 350 należy podłączyć do kanałów wentylacyjnych zgodnie z opisami na króćcach (czerpnia, wyrzutnia, nawiew, wywiew). W przypadku wyciągnięcia wymiennika

wraz z wanną i ponownego ich montażu należy mieć na uwadze położenie wanny - przewężenie odprowadzające skropliny z wymiennika musi znaleźć się po stronie króćców czerpnia - wyrzutnia.

Producent sugeruje zamontowanie tłumików akustycznych w głównych kanałach wentylacyjnych w celu minimalizacji oddziaływania hałasu pochodzącego z centrali wentylacyjnej.



Rysunek 3. Opis króćców centrali wentylacyjnej LUNA 350

UWAGA!!!

Producent nie dostarcza elementów do montażu urządzenia. Klient dokonuje zakupu elementów potrzebnych do montażu na własny koszt.



Rysunek 4. Widok rurki do odprowadzania kondensatu

2.4. Montaż układu odprowadzenia skroplin

Podczas pracy centrali może wystąpić kondensacja pary wodnej wewnątrz wymiennika. Jest to zjawisko normalne i nie oznacza nieprawidłowości w pracy urządzenia. W celu odprowadzenia kondensatu centrala została wyposażona w króciec umieszczony w ścianie bocznej urządzenia. Do prawidłowego działania centrali konieczne jest podłączenie rurki odprowadzającej skropliny przez odpowiednie jej prowadzenie oraz zasyfonowanie.

Przykładowy sposób prowadzenia rurki oraz zasyfonowanie pokazano na rysunku. Rurka powinna mieć średnicę dostosowaną do króćca (średnica 16 mm). Należy ją wygiąć w kształt litery „U” oraz zalać wodą, aż do ustabilizowania się jej poziomu. Syfon wykonać w odległości ok. 120 mm od centrali, a promień wygięć rurki nie powinny być mniejsze niż $R=30\text{mm}$. Podane wymiary należy przyjąć jako minimalne.

Wraz z centralą dostarczane są syfon oraz odcinek rurki służący do podłączania syfonu do centrali wentylacyjnej.

2.5. Podłączenie centrali do instalacji elektrycznej

Centrala wentylacyjna powinna być podłączona do instalacji elektrycznej o napięciu 230 V/50 Hz z uziemieniem ochronnym. Urządzenie wyposażone jest w dwumetrowy przewód zasilający z puszką przyłączeniową, zawierającą złączkę do której należy doprowadzić przewód zasilający o przekroju 5x1mm lub 5x1,5mm oraz w 3-biegowy regulator obrotów. Przewód zasilający doprowadzony do puski przyłączeniowej należy odpowiednio podłączyć do złączki (według przedstawionych schematów). Instalację taką należy zabezpieczyć odpowiednio dobranym bezpiecznikiem (wyłącznikiem nadprądowym itp.). Wszystkie podłączenia elektryczne powinny być wykonywane przez instalatora posiadającego uprawnienia.

UWAGA!

Podczas przeprowadzania czynności użytkowych, konserwacyjnych lub serwisowych należy odłączyć centralę od sieci zasilającej tak aby uzyskać widoczną przerwę w obwodzie zasilania centrali.

2.6. Sposób nastawy zabezpieczenia antyzamrożeniowego

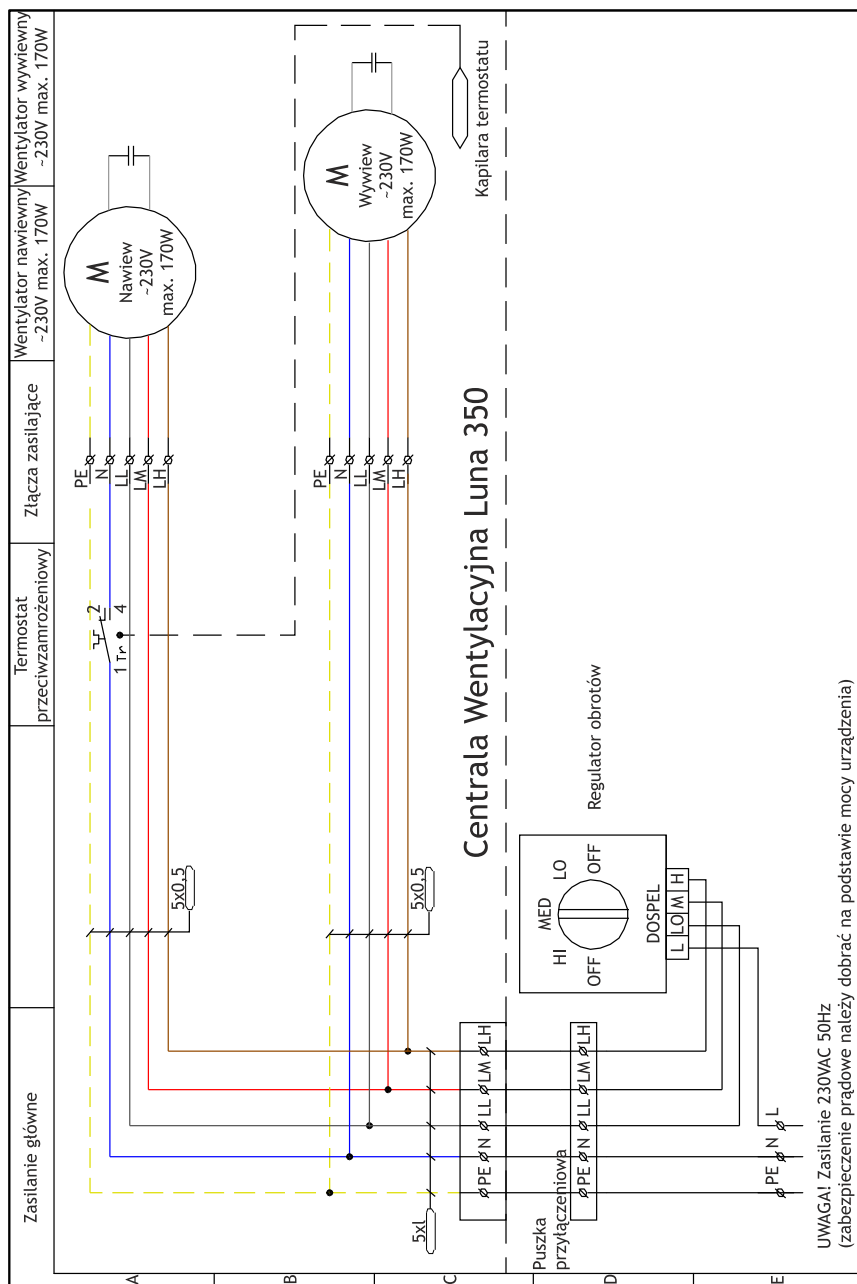
Centrala wentylacyjna Luna 350 została standardowo wyposażona w zabezpieczenie antyzamrożeniowe wymiennika ciepła w postaci termostatu wyłączającego wentylator nawiewny. Zabezpieczenie to ma chronić wymiennik przed zamrożeniem podczas występowania ujemnych temperatur zimową porą. W przypadku wystąpienia za wymiennikiem po stronie wywiewu temperatury niższej niż temperatura zadana na termostacie następuje wyłączenie wentylatora nawiewu. Skutkuje to podniesieniem temperatury na wywiewie (za wymiennikiem) aż do ponownego załączenia wentylatora nawiewnego. Sugerowaną temperaturą do ustawienia na termostacie zabezpieczenia jest +2 °C (na terenie Polski).

Nastawnik
temperatury
termostatu



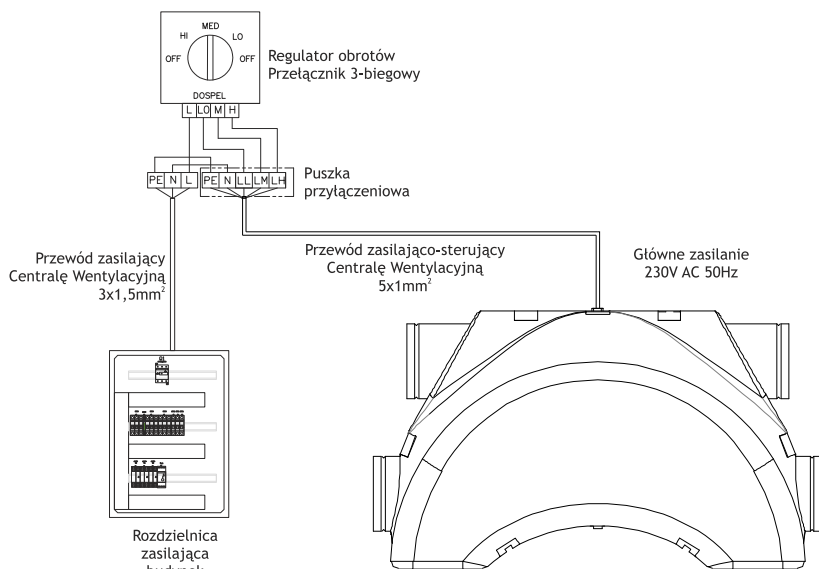
Rysunek 5. Pokrętko nastawy zabezpieczenia antyzamrożeniowego

2.7. Schemat połączeń elektrycznych centrali Luna 350



Rysunek 6. Schemat połączeń elektrycznych centrali Luna 350

Sposób podłączenia regulatora 3-biegowego



Rysunek 7. Sposób podłączenia przetącnika trzybiegowego

3. ROZRUCH URZĄDZENIA

3.1. Uwagi ogólne

- Przed uruchomieniem centrali należy zapoznać się z instrukcją obsługi.
- Skontrolować, czy w przewodach wentylacyjnych nie występują przedmioty mogące doprowadzić do uszkodzenia centrali lub zagrożenia dla zdrowia.
- Zaleca się przetestować pracę centrali bezpośrednio przed podłączeniem do instalacji wentylacyjnej.

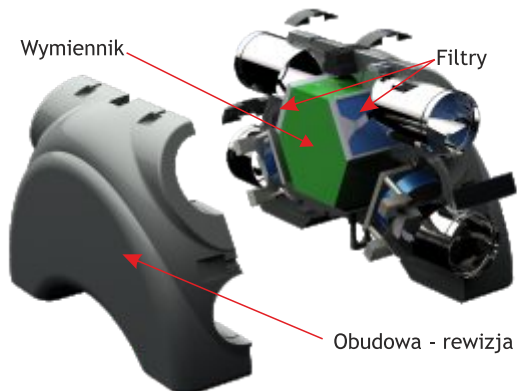
UWAGA!!!

Wykonując oraz testując instalację należy przedsięwziąć odpowiednie środki bezpieczeństwa w celu uniknięcia niewłaściwego kierunku przepływu powietrza tj. z otwartego przewodu kominowego lub innych urządzeń z otwartym ogniem do pomieszczenia.

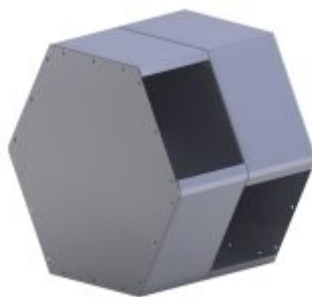
3.2. Procedura rozruchu

1. Zapoznać się z instrukcją obsługi centrali
2. Skontrolować ogólny stan centrali
3. Usytuować centralę w wyznaczonym miejscu.
4. Zamontować 3-biegowy regulator obrotów w wyznaczonym miejscu.
5. Odpowiednio podłączyć przewód zasilający do puszki przyłączeniowej (według przedstawionych schematów), a następnie do 3-biegowego regulatora.
6. Przewodem 3x1,5mm² (zabezpieczonym bezpiecznikiem) doprowadzić napięcie zasilające 230 V/50Hz do 3-biegowego regulatora obrotów.
7. Ustawić pokrętelem termostatu żądaną temperaturę zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego (sugerowana temperatura ok. +2 °C)
8. Załączyć centralę wentylacyjną za pomocą regulatora na poszczególne biegi (LO, MED, HI).
9. Skontrolować czy na króćcach wylotowych występuje strumień powietrza.
10. Wyłączyć centralę za pomocą regulatora (OFF).

Po przeprowadzeniu wymienionych czynności centrala może być użytkowana i wymaga jedynie prowadzenia okresowych czynności obsługowych



Rysunek 8. Rozmieszczenie elementów wewnątrz centrali; sposób wymiany filtrów



Rysunek 9. Kaseta letnia

3.3 Użytkowanie i konserwacja

Centrala LUNA 350 poprawnie zamontowana nie wymaga szczególnych zabiegów konserwujących w trakcie użytkowania. Jest to istotne również dla zachowania wydajności centrali oraz utrzymania wysokiej efektywności energetycznej. W przypadku gdy jest wymagana duża czystość powietrza nawiewanego zaleca się stosowanie zewnętrznego filtra kanałowego.

W celu wymiany filtrów należy odkręcić śruby zabezpieczające, zdemontować jedną część obudowy centrali (rewizję), delikatnie wyjąć zużyte filtry, założyć nowe i zamontować ponownie obudowę. Wizualna sygnalizacja informuje o konieczności wymiany filtra. Przy wymienianiu należy zresetować licznik sygnalizujący wymianę.

UWAGA!!!

Centrala wentylacyjna nie powinna pracować bez filtrów. Bez filtrów może być uruchomiona jedynie w celach testowych nie dłużej niż przez 10 minut.

UWAGA!!!

Podczas ponownego montażu wymiennika ciepła producent sugeruje użycie nieszkodliwego dla zdrowia i środowiska środka smarującego i pokrycie nim uszczelek wymiennika. Uchroni to obudowę przed uszkodzeniem, a uszczelki przed odklejeniem i zawinięciem. Producent zaleca stosowanie wazeliny technicznej jako środka smarującego.

3.5. Zalecenia eksploatacyjne

Wkład filtracyjny wykonany z filtrów poliestrowych nie może być czyszczony i musi być wymieniony na nowy w razie potrzeby. Nowe filtry należy zamawiać u dostawcy urządzenia.

Czasowy sygnalizator zabrudzenia filtra odlicza czas pozostały do następnej wymiany filtra.

Aby uruchomić odliczanie po raz pierwszy należy wcisnąć przycisk **RESET** i przytrzymać przez 3 sekundy.

O konieczności wymiany filtra informują sygnały dźwiękowe oraz wizualne - po zakończeniu odliczania na ekranie podświetlają się i gasną cyfry **00 00 00**.

Sygnalizator należy zresetować poprzez wciśnięcie przycisku **RESET**.

Urządzenie wyposażone w magnes oraz baterię **CR1 130**.

Kontrola wentylatorów.

Nawet, jeżeli przeprowadza się wymaganą konserwację (czyszczenie/wymiana filtrów) kurz i tłuszcz mogą powoli się osadzać wewnątrz wentylatora, co może spowodować spadek ich efektywności.

■ Wentylatory można czyszczyć szmatką lub miękką szczotką. Podczas tych czynności zachować ostrożność, aby nie uszkodzić wirnika wentylatorowego.

■ Nie myć wodą, zwłaszcza nie zanurzać w wodzie!

■ Mocno przywarłe zanieczyszczenia usunąć przy pomocy czystego alkoholu (alkohol denaturowany - denaturat).

■ Przed załączeniem wysuszyć dokładnie.

Kontrola króćca spustowego skroplin.

■ Króciec spustowy z czasem może zostać zanieczyszczony przez cząstki stałe niesione przez powietrze.

■ Należy okresowo sprawdzać (przez przepłukiwanie wodą) drożność króćca. W razie potrzeby oczyścić.

■ Oczyścić nawiewniki i wywiewniki (jeśli jest to konieczne).

4. Instrukcja obsługi sterowania

Opis

Przełącznik biegów do jednofazowych silników (wentylatorów) trzybiegowych. Możliwość podłączenia dowolnej ilości urządzeń pod warunkiem nie przekraczania maksymalnego prądu znamionowego określonego dla przełącznika (2A). Obudowa wykonana z tworzywa ABS w kolorze białym (RAL 9002). Stopień ochrony: IP40.

Zastosowanie

Jest stosowany w celu włączania/wyłączania oraz przełączania prędkości wentylatorów, opierających się na wielobiegowych silnikach.

Konstrukcja

Obudowa przełącznika jest wykonana z plastiku i wyposażona w pokrętło z bezpośrednim przełączaniem prędkości wentylatora oraz wyłączeniem.

Montaż

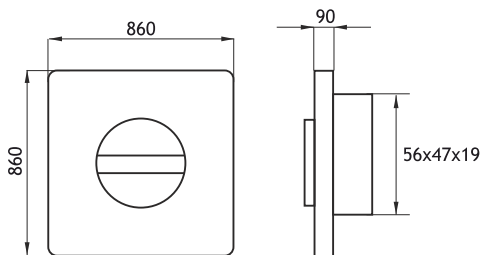
Przełącznik montuje się wewnątrz pomieszczeń. Konstrukcja obudowy pozwala montować regulator wewnątrz ściany w puszcze instalacyjnej.



Dane techniczne

Napięcie znamionowe (V)	1-230 AC
Prąd znamionowy (A)	2
Ilość biegów	3
Wymiary (mm)	86x86x40
Maksymalna temperatura otoczenia (°C)	40
Klasa bezpieczeństwa	IP 40
Oznaczenie	OFF LO MED HI
	Wyłączony I Bieg II Bieg III Bieg

Wymiary



5. GWARANCJA

WARUNKI GWARANCJI

Zakres terytorialny:

Firma Dospel zapewnia sprawne działanie centrali wentylacyjnej zgodnie z warunkami techniczno-eksploatacyjnymi dołączonymi do gwarancji. Niniejsza gwarancja obowiązuje na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Gwarancja obejmuje:

Bezpłatną naprawę w okresie 2 lat od daty zakupu na centralę wentylacyjną Luna:

Roszczenia wynikające z gwarancji powstają z dniem zakupu urządzenia. Wygasają natomiast z upływem ostatniego dnia terminu gwarancji na dany produkt, liczonych od dnia zakupu. Gwarancja zobowiązuje firmę Dospel do bezpłatnego usunięcia wad ukrytych lub powstałych z winy producenta. Naprawy gwarancyjne dokonywane są przez certyfikowane firmy instalacyjne. Niniejsza gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową

Wyłączenia:

Gwarancja ulega unieważnieniu w przypadku stwierdzenia wad lub uszkodzeń powstałych w wyniku:

1. działania sił mechanicznych,
2. zanieczyszczeń,
3. przeróbek,
4. zmian konstrukcyjnych,
5. czynności związanych z konserwacją i czyszczeniem centrali,
6. wypadków,
7. klęsk żywiołowych,
8. działania czynników chemicznych,
9. działania czynników atmosferycznych (odbarwienia, itp.),
10. niewłaściwego przechowywania,
11. nieautoryzowanych napraw,
12. transportu za pośrednictwem firmy spedycyjnej lub poczty,
13. niepoprawnej instalacji urządzenia,
14. niepoprawnej eksploatacji urządzenia.
15. usterek powstałych w wyniku stosowania materiałów eksploatacyjnych innych niż firmy Dospel
16. usterek powstałych w wyniku stosowania do montażu podzespołów innych niż firmy Dospel

Gwarancja nie obejmuje również:

1. materiałów eksploatacyjnych, które ulegają zużyciu podczas normalnej eksploatacji centrali (filtry, uszczelki, bezpieczniki, itp.),
2. czynności, jakie wykonywane są zgodnie z wytycznymi zawartymi w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej w zakresie przeglądów i normalnej eksploatacji,
3. strat, które spowodowane zostały koniecznymi postojami urządzenia w okresie oczekiwania na naprawę gwarancyjną. Dotyczy to również strat majątkowych, tj. strat pośrednich i bezpośrednich,
4. instalacji urządzenia, okablowania, itp. Ponadto gwarancja nie obejmuje roszczeń z tytułu błędnych obliczeń - powstałych podczas doboru parametrów technicznych przez nabywcę czy podwykonawcę.

Realizacja praw klienta następuje poprzez:

1. naprawę lub bezpłatną wymianę części uznanych przez Dospel za wadliwe,
2. usunięcie innych wad tkwiących w urządzeniu. Pojęcie „naprawa” nie obejmuje czynności przewidzianych w instrukcji obsługi (rozruch i eksploatacja), do których zobowiązany jest użytkownik we własnym zakresie.

Karta gwarancyjna jest ważna gdy:

1. została poprawnie wypełniona (posiada: pieczęć i podpis sprzedawcy oraz datę sprzedaży),
2. przedstawiana jest łącznie z dowodem zakupu, Reklamacja powinna zostać zgłoszona telefonicznie



lub na piśmie do firmy która instalowała urządzenie. W innych przypadkach można zgłosić reklamację do serwisu firmy Dospel lub dystrybutora.

Reklamacja musi zawierać:

1. dokładny adres miejsca, w którym przebiegała eksploatacja urządzenia,
2. numer fabryczny centrali,
3. rodzaj stwierdzonego uszkodzenia, objawy nieprawidłowej pracy oraz jeżeli jest to możliwe, nazwą uszkodzonego elementu, W przypadku zgłoszenia reklamacyjnego bezpośrednio do serwisu firmy Dospel powinno ono zawierać informacje o firmie wykonującej pierwszy rozruch.

W przypadku utraty karty gwarancyjnej duplikaty nie będą wydawane.

Reklamowany produkt powinien:

1. Być dostarczony do specjalistycznego, autoryzowanego serwisu, preferowanego przez firmę Dospel,
2. Lub wysłany bezpośrednio do firmy Dospel za pośrednictwem firmy spedycyjnej.

Reklamowany produkt zostanie wymieniony na nowy wtedy:

1. gdy firma Dospel stwierdzi, że usunięcie wady jest niemożliwe, lub koszty usunięcia wady w ocenie Dospel są zbyt wysokie,
2. gdy naprawiany jest po raz czwarty (w okresie gwarancyjnym), ze względu na tę samą wadę produkcyjną. Jeżeli dane urządzenie nie jest osiągalne, to może być wydane klientowi nowe - o zbliżonych gabarytach i parametrach technicznych. Po wymianie produktu na nowy - termin gwarancji nie zostaje przedłużony! Gwarancja nie ulega również przedłużeniu w sytuacji dokonywania w urządzeniu napraw.

Koszty gwarancji:

1. Koszty dostarczenia urządzenia przez osobę korzystającą z uprawnień gwarancyjnych do serwisu lub producenta ponosi ta osoba,
2. Koszty naprawy w pełni ponosi firma Dospel
3. W przypadku odrzucenia roszczenia gwarancyjnego przez firmę Dospel, reklamujący zostaje obciążony kosztami diagnostyki.

Dospel zapewnia zarówno serwis gwarancyjny jak i pogwarancyjny. O sposobie usunięcia wad lub

usterek decyduje firma Dospel. Decyzje firmy Dospel podjęte co do roszczeń gwarancyjnych uważa się za decyzję ostateczną. Jeżeli wynikną jakiegokolwiek sprawy sporne dotyczące czynności gwarancyjnych, to będą one rozstrzygane przez sąd właściwy dla siedziby Gwaranta. Firma Dospel może uchylić się od dotrzymania terminów napraw wtedy, gdy procesy zachodzące w firmie Dospel zostaną zakłócone np. kłęskami żywiołowymi czy niepokojami społecznymi lub innymi czynnikami mogącymi mieć wpływ na realizację reklamacji w terminie lub jeżeli z uwagi na brak dostępności podzespołów wada w terminie zastrzeżonym gwarancją nie może zostać usunięta. Dospel nie ponosi odpowiedzialności wynikających z możliwych błędów drukarskich, które mogą się pojawić w niniejszej Karcie Gwarancyjnej / Karcie Techniczno - Eksploatacyjnej. Dospel rezerwuje sobie prawo do wprowadzania zmian uznane przezeń za przydatne w odniesieniu do produkowanych wyrobów, bez zmiany ich podstawowych charakterystyk w sposób znaczący.

Życzymy zadowolenia z eksploatacji.
Dospel

Informacje o produkcie zgodnie z rozporządzeniem UE
nr 1253/2014 oraz 1254/2014

	Jednostka	Luna 350
Nazwa Dostawcy		Dospel Sp. z o.o.
Identyfikator modelu		012-1480 Luna 350
Jednostkowe zużycie energii, JZE dla klimatu umiarkowanego		-32
Jednostkowe zużycie energii, JZE dla klimatu chłodnego		-70
Jednostkowe zużycie energii, JZE dla klimatu ciepłego		-8
Klasa JZE dla klimatu umiarkowanego		B
Klasa JZE dla klimatu chłodnego		A+
Klasa JZE dla klimatu ciepłego		F
Typ urządzenia		SWM DSW
Rodzaj napędu		Napęd wielobiegowy
Rodzaj układu odzysku ciepła		przeponowy
Sprawność cieplna odzysku ciepła	%	86
Maksymalna wartość przepływu	[m ³ /h]	320
Pobór mocy napędu wentylatora	[W]	120
Moc akustyczna, L _{WA}	[dB(A)]	52

Informacje o produkcie zgodnie z rozporządzeniem UE
nr 1253/2014 oraz 1254/2014

	Jednostka	Luna 350
Wartość odniesienia natężenia przepływu	[m ³ /s]	0,06
Wartość odniesienia różnicy ciśnień	[Pa]	50
Jednostkowy pobór mocy, JPM	[W/(m ³ /h)]	0,38
Czynnik rodzaju sterowania, CRS		1
Stopień wewnętrznych przecieków powietrza	%	Poniżej 2
Stopień zewnętrznych przecieków powietrza	%	Poniżej 2
Ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra		Wizualne ostrzeżenie o konieczności wymiany filtra
Strona internetowa		www.dospel.com
Roczne zużycie energii elektrycznej w przeliczeniu na 100 m ² powierzchni pomieszczenia RZE	[kWh/rok]	515
Roczne oszczędności w ogrzewaniu dla klimatu chłodnego, ROO	[kWh energii pierwotnej /rok]	87
Roczne oszczędności w ogrzewaniu dla klimatu umiarkowanego, ROO	[kWh energii pierwotnej /rok]	45
Roczne oszczędności w ogrzewaniu dla klimatu ciepłego, ROO	[kWh energii pierwotnej /rok]	20



Selektywna zbiórka sprzętu elektronicznego i elektrycznego.
The selective collection of electronic and electric equipment.
Селективная сборка электрического и электронного оборудования.

Po okresie eksploatacji wyrobu nie należy utylizować jako nieposortowany odpad komunalny.
After the period of a given product's exploitation, it mustn't be recycled
as the unsorted communal waste.

После эксплуатационного периода, оборудование не нужно утилизировать
в виде коммунальных отходов.

DOSPEL Sp. z o.o.
ul. Główna 188
42-280 Częstochowa
tel. +48 34 365 98 43
fax +48 34 360 97 00
e-mail: dospel@dospel.com
www.dospel.com



Dospel zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian, uznanych przezeń za przydatne w odniesieniu do produkowanych wyrobów, wynikających z postępu technicznego.
Dospel nie ponosi odpowiedzialności za błędy w druku.