

WIR DN

Układ regulacji obrotów silnika wentylatora z zabezpieczeniem oraz z funkcją „Dzień i noc”

Dokumentacja techniczno-ruchowa

Ventilator motor speed regulation system with protection and with “Day & Night” functionality

Technical-movement documentation



uniwersal





uniwersal

Uniwersal Sp. z o.o.

ul. Zakopiańska 1a

40-219 Katowice, Poland

tel./fax: (+48) 32 757 28 51

office@uniwersal.com.pl

<http://www.uniwersal.com.pl>

WIR DN

Układ regulacji obrotów silnika wentylatora z zabezpieczeniem oraz z funkcją „Dzień i noc”
Dokumentacja techniczno-ruchowa

Spis treści

Bezpieczeństwo	3
Przeznaczenie	3
Realizowane funkcje	3
Budowa	3
Montaż i uruchomienie	4
Użytkowanie	4
Parametry techniczne	4
Schemat aplikacyjny	4
Gwarancja	7

Przeznaczenie

Układ WIR DN przeznaczony jest do płynnej regulacji prędkości obrotowej jednofazowych wentylatorów dachowych produkcji Uniwersal sp. z o.o.: SZTIL, AKWILON, FEN. Pełni on także funkcję wyłącznika głównego oraz zabezpiecza elektrycznie silnik.

Realizowane funkcje

Układ WIR DN realizuje następujące funkcje:

- umożliwia płynną regulację prędkości obrotowej jednofazowego silnika wentylatora;
- umożliwia automatyczną zmianę prędkości obrotowej wentylatora w zależności od pory dnia (nastawy programatora dobowego);
- sygnalizuje obecność napięcia wyjściowego;
- zapewnia zabezpieczenie przeciwzłoceniowe dzięki wbudowanemu filtrowi sieciowemu;
- spełnia rolę głównego wyłącznika silnika;
- zapewnia kompletne zabezpieczenie elektryczne silnika wentylatora.

Budowa

Kompletny układ WIR DN składa się z:

- 9-cio modułowej rozdzielnicy o stopniu ochrony IP55 wyposażonej w:
 - ♦ moduł WIR DN;
 - ♦ wyłącznik silnikowy;
 - ♦ programator dobowy;
 - ♦ zaciski przyłączeniowe;
- niniejszej instrukcji.

Bezpieczeństwo

Urządzenie opisane w niniejszej instrukcji zawiera elementy pracujące pod napięciem niebezpiecznym, mogące wywołać porażenie zagrażające zdrowiu i życiu. Za zainstalowanie i użytkowanie urządzenia zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami bezpieczeństwa odpowiada użytkownik lub właściciel urządzenia.

Urządzenie winno być zainstalowane przez wykwalifikowany personel po przeczytaniu i zrozumieniu niniejszej instrukcji. W razie niepewności prosimy o kontakt z dostawcą.

UNIWERSAL sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego zastosowania, podłączenia lub niewłaściwego ustawienia parametrów użytkowych urządzenia.

UNIWERSAL sp. z o.o. informuje, że urządzenia opisane w instrukcji są stale ulepszone i zastrzega sobie prawo do zmian bez powiadomienia dotychczasowych użytkowników.

Parametry techniczne

- Napięcie zasilające: 1 x 230VAC 50-60Hz
- Napięcie wyjściowe: 100÷220VAC
- Maksymalny prąd: 4,5A
- Obsługiwane typy wentylatorów dachowych: **jednofazowe: SZTIL, AKWILON, FEN**
- Wymagane zabezpieczenie silnika wentylatora: **wyłącznik silnikowy**
- Wymagane zabezpieczenie przeciwporażeniowe: **obwód PE**
- Stopień ochrony: **IP53**
- Maksymalny przekrój przewodów: **1,5mm²**
- Wymiary zewnętrzne: **232 x 180 x 115mm**



Uwaga!

W przypadku zaniku napięcia zasilania (np. wyłączenie celowe, awaria), należy ponownie nastawić aktualny czas na programatorze czasowym.

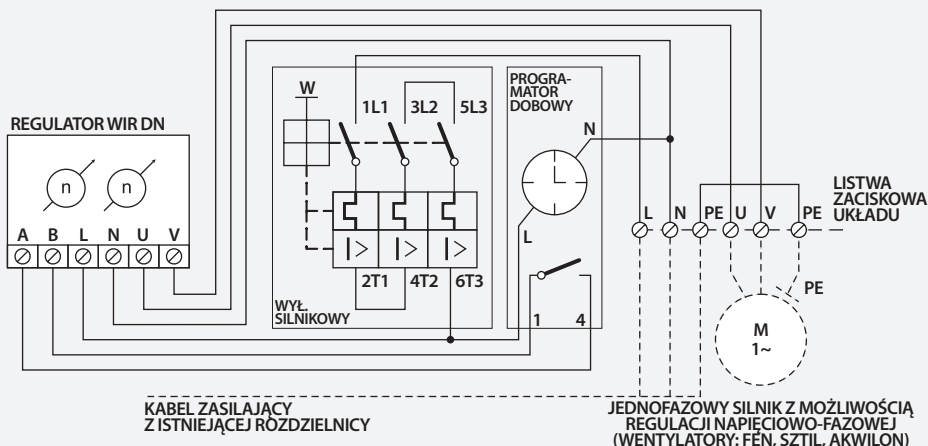
Montaż i uruchomienie

- Przewody zasilające z istniejącej rozdzielni podłączyć do zacisków oznaczonych jako [L], [N] i [PE] (zaciski wejściowe układu).
- Przewody z silnika wentylatora podłączyć do zacisków oznaczonych [U], [V] i [PE] (zaciski wyjściowe układu).
- Należy sprawdzić, czy na wyłączniku silnikowym ustawiony jest prąd znamionowy silnika odpowiedniego wentylatora.
- Należy nastawić aktualną godzinę na programatorze dobowym (patrz: instrukcja obsługi programatora dobowego).

Użytkowanie

- Do załączenia i wyłączenia silnika wentylatora służą przyciski umieszczone na wyłączniku silnikowym.
- Gałki potencjometrów zamontowanych na płycie czołowej modułu służą do nastawy wybranej prędkości obrotowej silnika wentylatora w trybie „Dzień” lub „Noc”.
- Gałka w pozycji skrajnej lewej oznacza, że wirnik wentylatora pracować będzie z minimalną prędkością, natomiast w pozycji skrajnej prawej – z prędkością nominalną.
- Obecność napięcia wyjściowego w układzie sygnalizuje dioda LED przy symbolu słońca lub księżycy.
- Nastawy przedziałów czasowych, w których układ przełącza się w tryb „Noc” dokonuje się zgodnie z instrukcją obsługi programatora dobowego. Spowoduje to zmianę prędkości obrotowej silnika wentylatora na nastawioną przy pomocy potencjometru „Noc”.
- O zmianie trybu pracy świadczy zaświecenie się diody LED przy symbolu danego trybu (słońce lub księżyc).

Schemat aplikacyjny



WIR DN

Ventilator motor speed regulation system with protection and with "Day & Night" functionality
Technical-movement documentation

Contents

Safety	5
Purpose	5
Functions	5
Housing	5
Installation and start up	5
Usage	6
Technical parameters	6
Application diagram	6
Guarantee	7

Purpose

The WIR DN system is intended for use in the smooth regulation of motor speed in a single-phase roof ventilator produced by Uniwersal sp. z o.o. This system is compatible with the following types of roof ventilators: SZTIL, AKWILON and FEN. It also performs the functions of main power switch and electrical surge protection for the motor.

Functions

The WIR DN system performs the following functions:

- smoothly regulates the speed of the single-phase ventilator motor;
- changes the motor speed automatically depending on time.
- signals the presence of high voltage electricity;
- provides anti-interference protection through a built in system filter;
- acts as a main power switch for motor;
- provides complete electrical protection for the motor.

Housing

A complete WIR DN system set consists of:

- a 9-modular switchgear with protection level of IP55 equipped with:
 - ♦ a WIR DN module;
 - ♦ a power switch for motor;
 - ♦ a 24 hour programmable timer;
 - ♦ terminals;
- the instructions below.

Installation and start up

- Connect power leads from the existing switchgear to the terminals marked [L], [N] and [PE] (system input terminals).

Safety

The device described below contains elements which function under dangerous high voltage and could cause life threatening burns. The user or owner of this device is obligated to ensure the installation and use of this device in accordance with the laws of Poland/all applicable local safety laws.

The device must be installed by qualified personnel, after reading and understanding the below instructions. In case of any uncertainty please contact the supplier.

UNIWERSAL Sp. z o.o. shall bear no responsibility for damages resulting from improper connection or improper set-up of the device used.

UNIWERSAL Sp. z o.o. states that the devices described in the instructions are under continuous refinement and that it retains the right to changes without notification to the current user.

Technical parameters

- Supply voltage: 1 x 230VAC 50-60Hz
- Output voltage: 100÷220VAC
- Maximum current: 4.5A
- Compatible types of roof ventilators: **single-phase: SZTIL, AKWILON, FEN**
- Required protection for ventilator motor: **the power switch for the motor**
- Degree of protection: IP55
- Maximum cross-section: 1,5mm²
- External dimensions: 232 x 180 x 115mm



Warning!

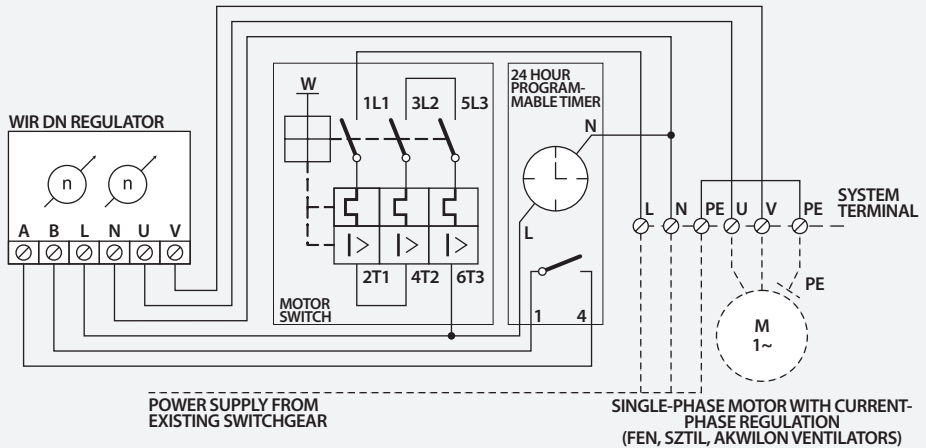
In case power loss occurs (e.g. it was turned off purposely or the system has been damaged), the 24 hour programmable timer should be set to the current time.

- Connect the ventilator motor leads to the terminals marked [U], [V] and [PE] (system output terminals).
- It is necessary to check whether the power switch for the motor is adjusted to the electrical current rated for the given ventilator.
- Set the timer to current time (check 24 hour programmable timer manual for details).

Usage

- The button located on the motor power switch is used for switching the motor on and off.
- The potentiometers knobs mounted onto the face of the main module front panel are used to set the rotation speed of the ventilator motor in "Day" or "Night" operation mode.
- When turned to the far left the ventilator fan will work at minimum speed, when the knob is turned to the far right however – the speed is nominal.
- The presence of output current from the system is signalled by LED diode located next to the symbol of sun or moon (representing "Day" or "Night" operation mode).
- Time intervals when the system works in "Night" mode should be set according to the 24 hour programmable timer manual. Operation in "Night" mode results in change of the motor rotation speed to the one set with "Night" potentiometer.
- The current operation mode of the system is signalled by LED diode located next to one of the symbols: sun (representing "Day" mode) and moon (representing "Night" mode).

Application diagram



Gwarancja

Producent udziela gwarancji na sterownik eksploatowany wg warunków określonych dokumentacją techniczno-ruchową.

Okres gwarancji: 1 rok od daty produkcji.

Wszelkie naprawy gwarancyjne dokonywane są w siedzibie firmy „UNIWERSAL”, do której wyroby powinny być przywiezione. Koszty transportu (za pośrednictwem agencji przewozowej) pokrywa producent.

Brak zabezpieczeń elektrycznych lub ich niewłaściwy dobór powoduje utratę praw gwarancyjnych.

POLSKI

Warranty

The producer gives warranty for the controller operated according to the terms specified in the technical-movement documentation.

Warranty period: 1 year from the production date.

All warranty repairs are implemented in the seat of the “UNIWERSAL” company, where the products should be transported. The transport costs (via transport agency) are covered by the producer.

Lack of the electrical protections or their wrong selection triggers the termination of warranty rights.

ENGLISH

Pieczęć firmowa / Company stamp

Numer seryjny /
Serial number:

Katowice,

