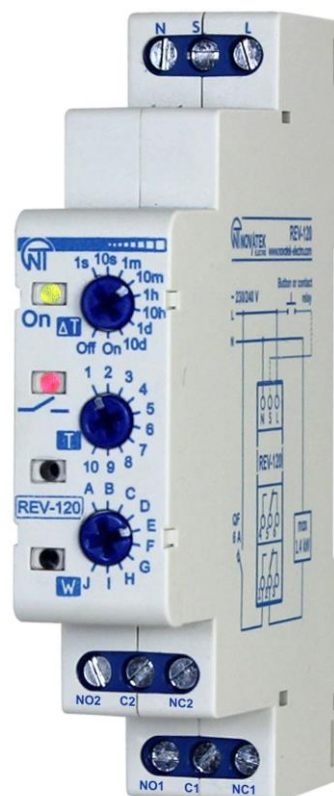


PRZEKAŹNIK CZASOWY REV-120



INSTRUKCJA OBSŁUGI DOKUMENTACJA TECHNICZNA

*System zarządzania jakością opracowywania i procesu produkcji spełnia wymagania
ISO 9001:2015*

Szanowni Państwo,

Firma Novatek-Electro dziękuje za zakup naszego produktu.

Prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją, co pozwoli Państwu prawidłowo korzystać z naszego wyrobu. Instrukcję obsługi należy zachować przez cały okres użytkowania urządzenia.

UWAGA! WSZYSTKIE WYMAGANIA OKREŚLONE W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI SĄ OBOWIĄZKOWE DO SPEŁNIENIA!



UWAGA: NA ZACISKACH I ELEMENTACH WEWNĘTRZNYCH URZĄDZENIA WYSTĘPUJE NAPIĘCIE NIEBEZPIECZNE DLA ŻYCIA.

W CELU ZAPEWNIENIA BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI URZĄDZENIA KATEGORYCZNIE ZABRANIA SIĘ:

– WYKONYWANIE PRZEGLĄDÓW TECHNICZNYCH I PRAC MONTAŻOWYCH, GDY URZĄDZENIE NIE JEST ODŁĄCZONE OD SIECI;

– SAMODZIELNE OTWIERANIE I NAPRAWA URZĄDZENIA;

– UŻYWANIE URZĄDZENIA Z USZKODZENIAMI MECHANICZNYMI OBUDOWY.

NIEDOPUSZCZALNY JEST KONTAKT ZACISKÓW I ELEMENTÓW WEWNĘTRZNYCH URZĄDZENIA Z WILGOCIĄ.

Podczas eksploatacji i obsługi technicznej należy przestrzegać wymagania dokumentów normatywnych:

“Zasady eksploatacji technicznej użytkowych instalacji elektrycznych”,

“Zasady BHP podczas eksploatacji użytkowych instalacji elektrycznych”,

“Higiena pracy podczas eksploatacji instalacji elektrycznych”.

Podłączenie, regulacja i obsługa techniczna urządzenia powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel, który zapoznał się z niniejszą Instrukcją obsługi.

Stosowanie urządzenia jest bezpieczne pod warunkiem przestrzegania zasad eksploatacji.

Niniejsza instrukcja obsługi służy do zapoznania się z budową, zasadą działania, zasadami bezpieczeństwa, eksploatacji i obsługi przekaźnika czasowego REV-120 (w dalszej treści "urządzenie" lub "REV-120").

Urządzenie spełnia wymagania:

- IEC 60947-1 Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa. Część 1. Postanowienia ogólne
- IEC 60947-6-2 Łączniki (lub urządzenia) sterownicze i zabezpieczeniowe (CPS). Część 6-2. Łączniki wielozadaniowe Łączniki (lub urządzenia) sterownicze i zabezpieczeniowe (CPS).
- CISPR 11 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Przemysłowe, naukowe i medyczne urządzenia o częstotliwości radiowej. Charakterystyka zaburzeń elektromagnetycznych. Dopuszczalne poziomy i metody pomiarów;
- IEC 61000-4-2 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 4-2. Metody badań i pomiarów. Badanie odporności na wyładowania elektrostatyczne.

Brak szkodliwych substancji w ilościach przekraczających graniczne dopuszczalne wartości stężenia.

Terminy i skróty:

- Cykliczne włączanie – krótkotrwałe włączenie wskaźnika.
- Cykliczne wyłączenie – krótkotrwałe wyłączenie wskaźnika.

1. PRZEZNACZENIE

1.1 Przeznaczenie urządzenia

Przekaźnik czasowy REV-120 jest mikroprocesorowym urządzeniem przeznaczonym do włączenia i wyłączenia odbiornika po upływie ustawionych przez użytkownika zakresów czasowych.

W REV-120 przewidziano dziesięć trybów pracy:

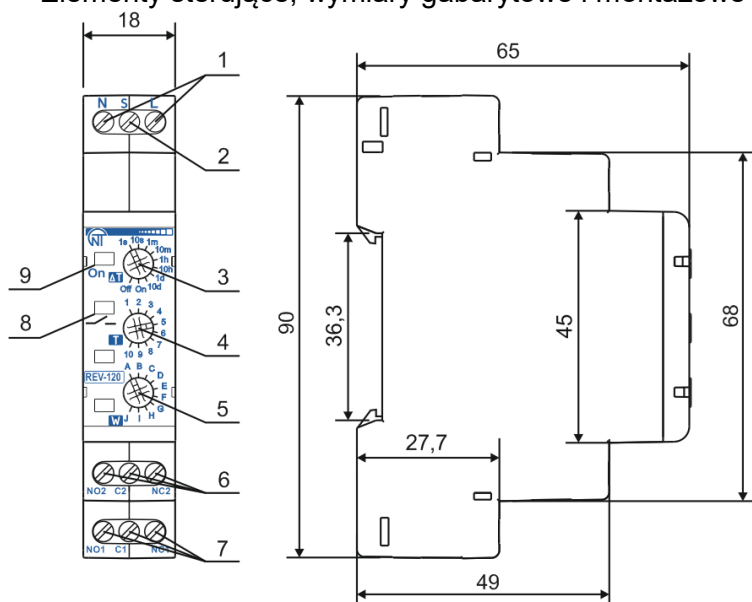
- opóźnienie włączania;
- zwłoka czasowa po podaniu zasilania;
- cykliczny z opóźnieniem podczas włączania;
- cykliczny ze zwłoką czasową podczas włączania;
- opóźnienie wyłączenia (po rozwarciu styku sterującego);
- impulsowy 1 (po zwarceniu styku sterującego);
- impulsowy 2 (po rozwarciu styku sterującego);
- opóźnienie włączania i wyłączenia (w oparciu o styk sterujący);
- odstęp przekaźnika obciążenia (po każdym zwarceniu styku sterującego);
- generator impulsów 0,5 s.

1.2 Historia zmian oprogramowania

19.05.2016 v2 Początkowa wersja programu.

1.3 Elementy sterujące, wymiary gabarytowe i montażowe REV-120

Elementy sterujące, wymiary gabarytowe i montażowe są podane na rysunku 1.



- 1 – styki wejściowe ~230/240V L, N;
- 2 – styk wejściowy sterujący S;
- 3 – obrotowy przełącznik do ustawienia przedziału czasowego ΔT ;
- 4 – obrotowy przełącznik do ustawienia czasu T;
- 5 – obrotowy przełącznik do ustawienia trybu pracy W;
- 6, 7 – styki wyjściowe przekaźnika obciążenia:
NO1 / NO2 – normalnie rozwarty styk (w dalszej treści NO);
NC1 / NC2 – normalnie zwarty styk (w dalszej treści NC);
C1 / C2 – styk przełączający (w dalszej treści C);
- 8 – wskaźnik włączenia przekaźnika obciążenia;
- 9 – wskaźnik zasilania.

Rysunek 1. Elementy sterujące, wymiary gabarytowe i montażowe REV-120

1.4 Warunki eksploatacji

Urządzenie jest przeznaczone do pracy w następujących warunkach:

- temperatura otoczenia od -30 do +55 °C;
- ciśnienie atmosferyczne od 84 do 106,7 kPa;
- względna wilgotność powietrza (przy temperaturze +25 °C) 30...80%.

UWAGA! Urządzenie nie jest przeznaczone do stosowania w warunkach:

- występowania wibracji i uderzeń;
- podwyższonej wilgotności;
- środowiska agresywnego z zawartością w powietrzu kwasów, zasad itp. oraz mocnych zabrudzeń (tłuszczu, oleju, kurzu itp.).

2 DANE TECHNICZNE

Podstawowe dane techniczne REV-120 są podane w tabeli 1.

Charakterystyki styków przekaźnika obciążenia są przedstawione w tabeli 2.

Tabela 1. Podstawowe dane techniczne

Nazwa	Wartość
Zasilające napięcie znamionowe [V]	230/240V
Częstotliwość sieci zasilającej [Hz]	45 – 62
Napięcie, przy którym przekaźnik zachowuje sprawność działania [V]	130-300
Dopuszczalna zawartość harmonicznych (niesinusoidalność) napięcia zasilającego	EN 50160
Czas gotowości do pracy po podaniu napięcia zasilającego, nie dłuższy niż [s]	0,4
Dokładność zwłoki czasowej [%], nie mniejsza niż	0,5
Dokładność nastawy czasu (dokładność skali) [%], nie mniejsza niż	2,5
Liczba trybów pracy	10
Zakres regulacji czasu jest rozbity na 10 podzakresów	0,1 ... 1 s 1 ... 10 s 6 s ... 1 min 1 ... 10 min 6 min ... 1 h 1 ... 10 h 0,1 ... 1 dnia 1 ... 10 dni ciągle włączony ciągle wyłączony
Regulacja zwłoki czasowej	Płynna
Przeznaczenie urządzenia	Aparatura rozdzielcza i sterownicza
Nominalny tryb pracy	Długotrwały
Liczba i typ styków (przełączających)	2
Klasa klimatyczna wg GOST	TC 3.1
Stopień ochrony obudowy	IP40
Stopień ochrony listwy zaciskowej	IP20
Trwałość łączeniowa styków wyjściowych przy $\cos\varphi=1$: - przy obciążeniu 6 A, nie mniejsza niż - przy obciążeniu 1 A, nie mniejsza niż	100 000 1 mln
Pobór mocy (pod obciążeniem), nie przekraczający [W]	0,5
Dopuszczalny poziom zabrudzenia	II
Kategoria przepięć	II
Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym	II
Napięcie znamionowe izolacji [V]	450
Znamionowe wytrzymałwane napięcie impulsowe [kV]	2,5
Przekrój przewodów do podłączenia pod zaciski [mm ²]	0,5-2
Moment dokręcania śrub zacisków [H*m]	0,4
Masa nie większa niż [kg]	0,150
Wymiary gabarytowe, H x B x L [mm]	90 x 65 x 18
Montaż urządzenia: na standardowej szynie DIN 35 mm	
Urządzenie zachowuje sprawność działania w dowolnej pozycji	
Materiał obudowy – tworzywo samogasnące	

Tabela 2. Charakterystyki styków wyjściowych przełącznika obciążenia

cos φ	Max. prąd przy U~250 V [A]	Maksymalna moc łączeniowa [VA]	Max. długotrwałe dopuszcz. napięcie przemiennie [V]	Max. prąd przy 28 V DC [A]
1	6	1500	250	3

3 ZASTOSOWANIE WEDŁUG PRZEZNACZENIA

3.1. Przygotowanie do pracy

3.1.1 Przygotowanie do podłączenia:

- rozpakować urządzenie (zalecamy zachowanie oryginalnego opakowania aż do momentu zakończenia okresu gwarancyjnego);
- sprawdzić, czy urządzenie nie zostało uszkodzone podczas transportu, w przypadku wykrycia jakichkolwiek uszkodzeń należy zwrócić się do dostawcy lub producenta;
- dokładnie zapoznać się z Instrukcją obsługi (**należy zwrócić szczególną uwagę na schemat podłączenia zasilania**);
- w przypadku jakichkolwiek pytań prosimy o kontakt z producentem pod numerem telefonu podanym na końcu Instrukcji obsługi.

3.1.2 Informacje ogólne

Jeżeli temperatura urządzenia po transporcie lub przechowywaniu różni się od temperatury otoczenia, przy której przewidywana jest praca urządzenia, przed podłączeniem do sieci elektrycznej należy odczekać dwie godziny (na elementach urządzenia może skraplać się wilgoć).

UWAGA!

URZĄDZENIE NIE JEST PRZEZNACZONE DO PRZEŁĄCZANIA OBCIĄŻENIA W PRZYPADKU ZWARCIA. DLATEGO W OBWODZIE ZASILANIA ODBIORNIKA NALEŻY UŻYĆ WYŁĄCZNIKA NADMIAROWO-PRĄDOWEGO O PRĄDZIE NIE PRZEKRACZAJĄCYM 6 A.

UWAGA! WSZELKIE PODŁĄCZENIA NALEŻY WYKONYWAĆ PRZY ODŁĄCZONYM NAPIĘCIU.

Błąd podczas montażu może skutkować uszkodzeniem urządzenia i podłączonych do niego przyrządów.

Aby zapewnić niezawodność podłączeń elektrycznych, zalecane jest stosowanie giętkich przewodów wielodrutowych z izolacją na napięcie nie mniej 450V, końce których przed podłączeniem należy odizolować na $5 \pm 0,5$ mm i zacisnąć końcówkami tulejkowymi. Przekrój przewodów do podłączenia odbiorników zależy od prądu (mocy) obciążenia. Na przykład dla prądu 6 A – nie mniej niż $1,5 \text{ mm}^2$. Przewody muszą być zamocowane w taki sposób, aby nie zostały one narażone na uszkodzenia mechaniczne, skręcanie oraz przetarcie izolacji.

NIEDOPUSZCZALNE JEST POZOSTAWIENIE ODIZOLOWANYCH CZĘŚCI PRZEWODÓW WYCHODZĄCYCH POZA GRANICE LISTWY ZACISKOWEJ.

Aby zapewnić niezawodny styk, należy dokręcić śruby listwy zaciskowej z zachowaniem odpowiedniego momentu dokręcenia wg tabeli 1.

Zmniejszenie momentu dokręcania powoduje nagrzanie miejsca styku, topienie listwy zaciskowej i zapalenie się przewodu. W przypadku zwiększenia momentu dokręcania może dojść do zerwania gwintu śrub listwy zaciskowej lub uciskania podłączonego przewodu.

W celu poprawy parametrów eksploatacyjnych urządzenia zalecane jest stosowanie bezpiecznika (wkładki topikowej) lub jego analogu w obwodzie zasilania REV-120 o prądzie 0,5 A.

3.2. Podłączenie urządzenia

3.2.1 Ustawienia urządzenia

Przed podłączeniem przełącznika należy dokonać niezbędnych ustawień. Ustawienia dokonywane są w następującej kolejności:

- Ustawienie trybów pracy;
- Ustawienie zakresu czasowego;
- Ustawienie zwłoki czasowej.

W celu dokładnego ustawienia pozycji przełączników ΔT i **W** należy ustawić ich na skrajną lewą pozycję, a następnie, obracając w prawo, odliczyć potrzebną ilość pozycji (fiksacji pozycji).

Uwaga: W przypadku zmiany trybu pracy lub zakresów czasowych przełącznika przy podanym napięciu zasilania należy uwzględnić, że zmiany będą obowiązywać dopiero po odłączeniu (na czas nie krótszy niż 1 s) i ponownym włączeniu zasilania przełącznika.

UWAGA! Aby nie uszkodzić lub nie przekręcić przełącznik, nie należy przykładać nadmiernej siły przy wykonaniu czynności nastawczych.

3.2.1.1 Ustawienie trybu pracy urządzenia

Lista trybów pracy REV-120 jest przedstawiona w tabeli 3.

Odnajdujemy potrzebny tryb pracy urządzenia wg tabeli 3 i ustawiamy przełącznik ustawienia trybu pracy **W** w potrzebną pozycję (rys.1 poz.5).

Tabela 3. Tryby pracy urządzenia

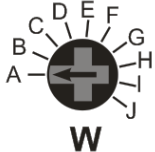
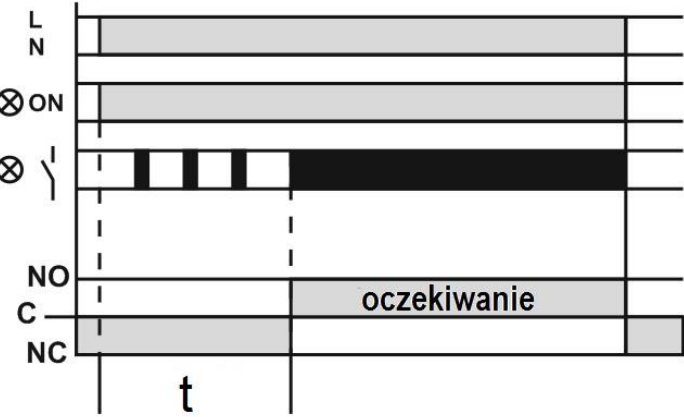

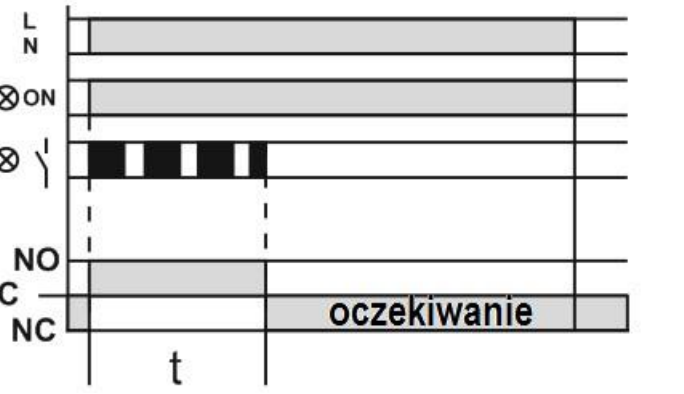

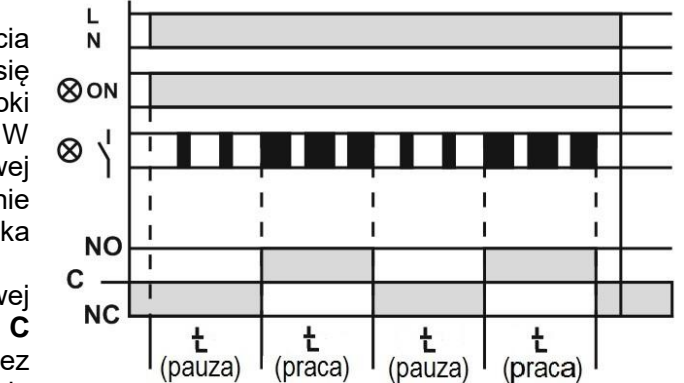

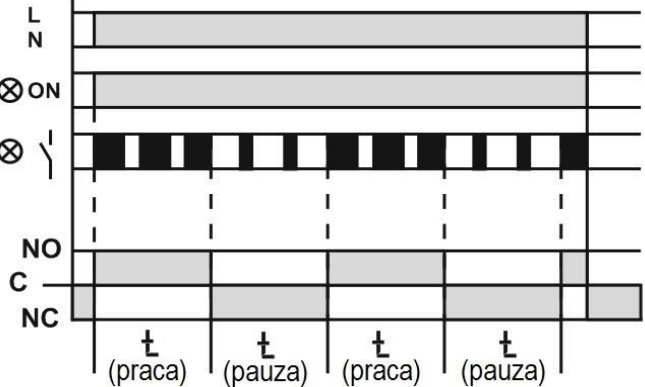
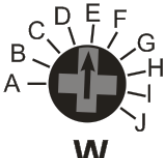
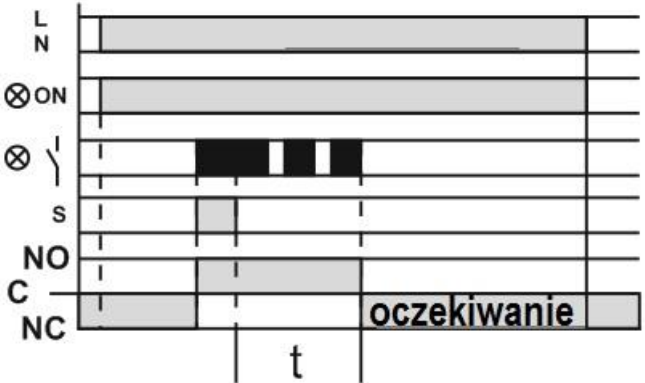
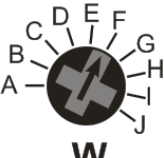
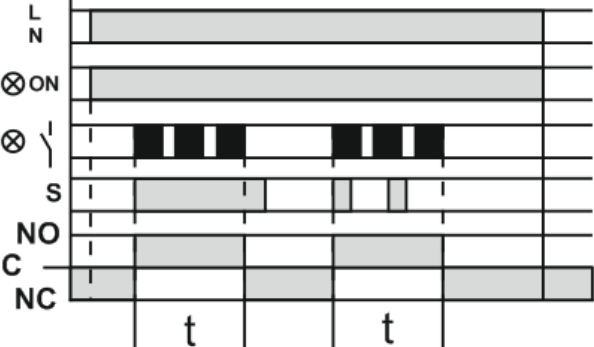
Nazwa i pozycja przełącznika W	Opis
<p>Opóźnienie włączania</p> 	<p>Po podaniu napięcia zasilającego rozpoczyna się odliczanie ustawionej zwłoki czasowej t (przełącznik T). W czasie trwania zwłoki czasowej odbywa się cykliczne włączanie wskaźnika włączenia przełącznika obciążenia (rys.1 poz.8). Po upływie zwłoki czasowej następuje zwarcie styków NO i C przełącznika obciążenia, włączenie przełącznika obciążenia i przejście urządzenia w tryb czuwania do chwili odłączenia zasilania.</p> 
<p>Zwłoka czasowa po podaniu zasilania</p> 	<p>Po podaniu napięcia zasilającego następuje zwarcie styków NO i C przełącznika obciążenia, włączenie wskaźnika włączenia przełącznika obciążenia (rys.1 poz.8) i odliczanie ustawionej zwłoki czasowej t (przełącznik T). W czasie trwania zwłoki czasowej odbywa się cykliczne wyłączenie wskaźnika włączenia przełącznika obciążenia. Po upływie zwłoki czasowej następuje rozwarczenie styków przełącznika obciążenia, wyłączenie wskaźnika włączenia przełącznika obciążenia i przejście urządzenia w tryb czuwania do chwili odłączenia zasilania.</p> 
<p>Cykliczny z opóźnieniem włączania</p> 	<p>Po podaniu napięcia zasilającego rozpoczyna się odliczanie ustawionej zwłoki czasowej t (przełącznik T). W czasie trwania zwłoki czasowej odbywa się cykliczne wyłączenie wskaźnika włączenia przełącznika obciążenia (rys.1 poz.8). Po upływie zwłoki czasowej następuje zwarcie styków NO i C przełącznika obciążenia przez ustawiony czas t i włączenie wskaźnika włączenia przełącznika obciążenia. W czasie trwania zwłoki czasowej odbywa się cykliczne wyłączenie wskaźnika włączenia przełącznika obciążenia. Po upływie zwłoki czasowej następuje rozwarczenie styków przełącznika obciążenia, a urządzenie rozpoczyna wykonywanie cyklu od początku.</p> 

Tabela 3 cd.

Nazwa i pozycja przełącznika W	Opis
<p data-bbox="124 371 384 465">Cykliczny ze zwłoką czasową podczas włączania</p> 	<p data-bbox="435 232 826 651">Po podaniu napięcia zasilającego następuje zwarcie styków NO i C przekaźnika obciążenia, włączenie wskaźnika włączenia przekaźnika obciążenia (rys.1 poz.8) i odliczanie ustawionej zwłoki czasowej t (przełącznik T). W czasie trwania zwłoki czasowej odbywa się cykliczne wyłączenie wskaźnika włączenia przekaźnika obciążenia (rys.1 poz.8).</p> <p data-bbox="435 651 1516 779">Po upływie zwłoki czasowej następuje rozwarczenie styków NO i C przekaźnika obciążenia przez ustawiony czas t i wyłączenie wskaźnika włączenia przekaźnika obciążenia. W czasie trwania zwłoki czasowej odbywa się cykliczne włączenie wskaźnika włączenia przekaźnika obciążenia.</p> <p data-bbox="435 779 1516 844">Po upływie zwłoki czasowej urządzenie rozpoczyna wykonywanie cyklu od początku.</p> 
<p data-bbox="108 1081 400 1115">Opóźnienie wyłączenia</p> 	<p data-bbox="435 878 826 1171">Po podaniu napięcia zasilającego urządzenie przechodzi w tryb czuwania, wówczas następuje rozwarczenie styków NO i C przekaźnika obciążenia, a wskaźnik włączenia przekaźnika obciążenia (rys.1 poz.8) zostaje wyłączony.</p> <p data-bbox="435 1171 1516 1330">Przy zwarceniu styku sterującego S z zaciskiem zasilania L następuje zwarcie styków przekaźnika obciążenia, włączenie wskaźnika włączenia przekaźnika obciążenia i przejście urządzenia w tryb czuwania.</p> <p data-bbox="435 1330 1516 1426">Przy zwarceniu styku sterującego S rozpoczyna się odliczanie ustawionej zwłoki czasowej t (przełącznik T). W czasie trwania zwłoki czasowej odbywa się cykliczne wyłączenie wskaźnika włączenia przekaźnika obciążenia.</p> <p data-bbox="435 1426 1516 1523">Po upływie zwłoki czasowej następuje rozwarczenie styków przekaźnika obciążenia, wyłączenie wskaźnika włączenia przekaźnika obciążenia i przejście urządzenia w tryb czuwania.</p> <p data-bbox="435 1523 1516 1554">Przy ponownym zwarceniu styku sterującego S cykl powtarza się.</p> 
<p data-bbox="172 1731 331 1765">Impulsowy 1</p> 	<p data-bbox="435 1597 826 1854">Po podaniu napięcia zasilającego urządzenie przechodzi w tryb czuwania, wówczas następuje rozwarczenie styków NO i C przekaźnika obciążenia, a wskaźnik włączenia przekaźnika obciążenia (rys.1 poz.8) zostaje odłączony.</p> <p data-bbox="435 1854 1516 2045">Przy zwarceniu styku sterującego S następuje zwarcie styków przekaźnika obciążenia, włączenie wskaźnika włączenia przekaźnika obciążenia i odliczanie ustawionej zwłoki czasowej t (przełącznik T). W czasie trwania zwłoki czasowej odbywa się cykliczne wyłączenie wskaźnika włączenia przekaźnika obciążenia.</p> <p data-bbox="435 2045 1516 2134">Po upływie zwłoki czasowej następuje rozwarczenie styków przekaźnika obciążenia, wyłączenie wskaźnika włączenia przekaźnika obciążenia i przejście urządzenia w tryb czuwania.</p> 

Przy rozwarciu i ponownym zwarcu styku sterującego **S** cykl powtarza się.

Tabela 3 cd.

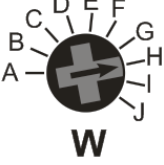
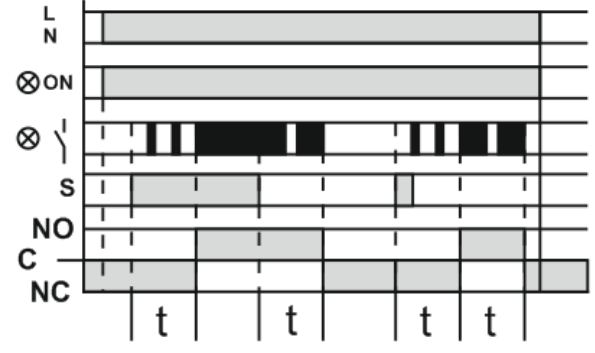



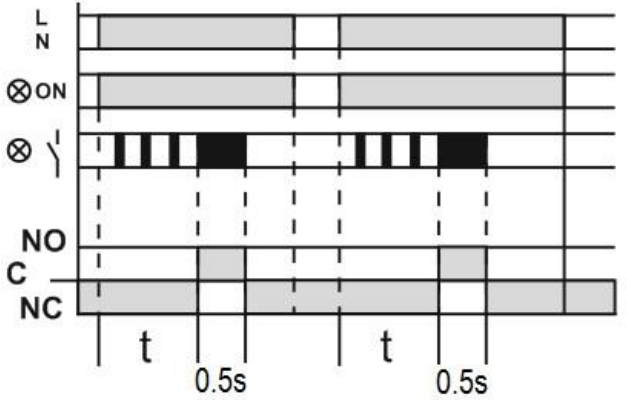
Nazwa i pozycja przełącznika W	Opis
<p>Impulsowy 2</p> 	<p>Po podaniu napięcia zasilającego urządzenie przechodzi w tryb czuwania, wówczas następuje rozwarcie styków NO i C przełącznika obciążenia, a wskaźnik włączenia przełącznika obciążenia (rys.1 poz.8) zostaje wyłączony.</p> <p>Przy zwarcu styku sterującego S urządzenie pozostaje w trybie czuwania.</p> <p>Przy rozwarciu styku sterującego S następuje zwarcie styków przełącznika obciążenia, włączenie wskaźnika włączenia przełącznika obciążenia i odliczanie ustawionej zwłoki czasowej t (przełącznik T). W czasie trwania zwłoki czasowej odbywa się cykliczne wyłączenie wskaźnika włączenia przełącznika obciążenia.</p> <p>Po upływie zwłoki czasowej następuje rozwarcie styków przełącznika obciążenia, wyłączenie wskaźnika włączenia przełącznika obciążenia i przejście urządzenia w tryb czuwania.</p> <p>Przy zwarcu styku sterującego S cykl powtarza się.</p> 
<p>Opóźnienie włączania i wyłączania</p> 	<p>Po podaniu napięcia zasilającego urządzenie przechodzi w tryb czuwania, wówczas następuje rozwarcie styków NO i C przełącznika obciążenia, a wskaźnik włączenia przełącznika obciążenia (rys.1 poz.8) zostaje wyłączony.</p> <p>Przy zwarcu styku sterującego S rozpoczyna się odliczanie ustawionej zwłoki czasowej t (przełącznik T). W czasie trwania zwłoki czasowej odbywa się cykliczne włączanie wskaźnika włączenia przełącznika obciążenia.</p> <p>Po upływie zwłoki czasowej następuje zwarcie styków przełącznika obciążenia, włączenie wskaźnika włączenia przełącznika obciążenia i przejście urządzenia w tryb czuwania.</p> <p>Podczas zwarcia styku sterującego S rozpoczyna się odliczanie ustawionej zwłoki czasowej t (przełącznik T). W czasie trwania zwłoki czasowej odbywa się cykliczne wyłączenie wskaźnika włączenia przełącznika obciążenia.</p> <p>Po upływie zwłoki czasowej następuje rozwarcie styków przełącznika obciążenia, wyłączenie wskaźnika włączenia przełącznika obciążenia i przejście urządzenia w tryb czuwania.</p> <p>Przy ponownym zwarcu styku sterującego S cykl powtarza się.</p> 
<p>Odstęp przełącznika obciążenia</p> 	<p>Po podaniu napięcia zasilającego urządzenie przechodzi w tryb czuwania, wówczas następuje rozwarcie styków NO i C przełącznika obciążenia, a wskaźnik włączenia przełącznika obciążenia (rys.1 poz.8) zostaje wyłączony.</p> <p>Przy zwarcu styku sterującego S styki przełącznika obciążenia i wskaźnik włączenia przełącznika obciążenia zmieniają swój stan na przeciwny i urządzenie przechodzi w tryb czuwania.</p> <p>Przy zwarcu styku sterującego S urządzenie pozostaje w trybie czuwania.</p> <p>Przy ponownym zwarcu styku sterującego S cykl powtarza się.</p> 

Tabela 3 cd.

Nazwa i pozycja przełącznika W	Opis
<p>Generator impulsów 0,5 s</p> 	<p>Po podaniu napięcia zasilającego rozpoczyna się odliczanie ustawionej zwłoki czasowej t (przełącznik T). W czasie trwania zwłoki czasowej odbywa się cykliczne włączanie wskaźnika włączenia przełącznika obciążenia (rys.1 poz.8). Po upływie zwłoki czasowej w ciągu 0,5 s odbywa się zwarcie styków NO i C przełącznika obciążenia, w ciągu 0,5 s trwa włączenie przełącznika obciążenia i urządzenie przechodzi w tryb czuwania do chwili odłączenia zasilania.</p> 

3.2.1.2 Ustawienie zakresu czasowego

Lista zakresów czasowych jest przedstawiona w tabeli 4.

Odnajdujemy potrzebny zakres czasowy wg tabeli 4 i ustawiamy przełącznik ustawienia zakresu czasowego ΔT (rys.1 poz.3) w potrzebną pozycję.

Tabela 4. Zakresy czasowe

Pozycja przełącznika ΔT	Zakres czasowy	Pozycja przełącznika ΔT	Zakres czasowy
1s	od 0,1 ... 1 s	10h	od 1 do 10 h
10s	od 1 do 10 s	1d	od 0,1 do 1 dnia
1m	od 6 s do 1 min	10d	od 1 do 10 dni
10m	od 1 do 10 min	ON	ciągle włączony
1h	od 6 min do 1 h	OFF	ciągle wyłączony

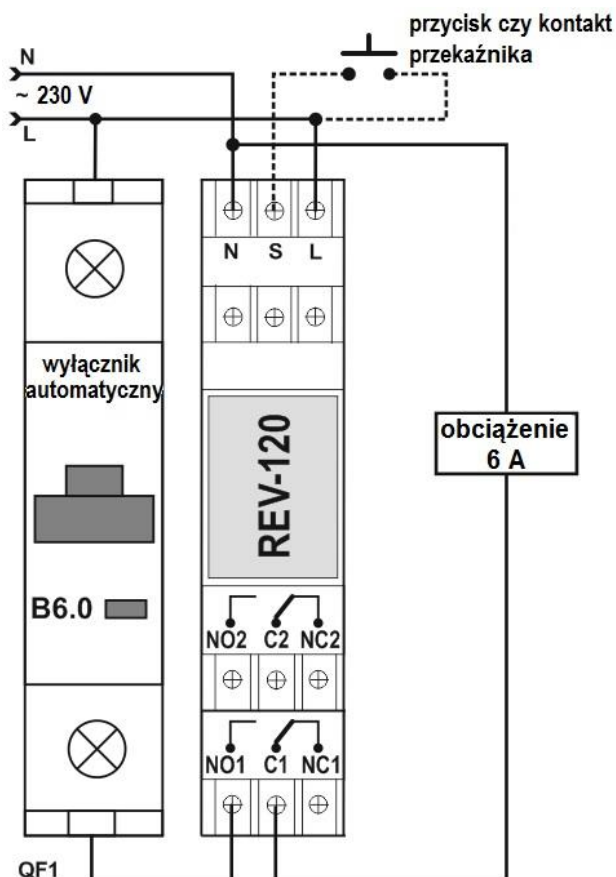
3.2.1.3 Ustawienie zwłoki czasowej

Ustawienie zwłoki czasowej jest dokonywane za pomocą przełącznika ustawienia czasu T.

Na podstawie wybranego zakresu czasowego (pkt 3.2.1.2) należy ustawić potrzebną zwłokę czasową.

3.2.2 Podłączenie urządzenia

Podłączyć urządzenie zgodnie z rysunkiem 2.



QF1 – wyłącznik nadmiarowo-prądowy (bezpiecznik), maksymalny prąd 6 A.

Rysunek 2. Podłączenie urządzenia

3.3 Praca urządzenia

Po podaniu na urządzenie napięcia zasilania zostaje włączony wskaźnik zasilania (rys.1 poz.9), następuje niewielka przerwa (nie dłuższa niż 400 ms), po której urządzenie rozpocznie pracę w wybranym trybie pracy.

Przy włączonym przełączniku obciążenia styki NO1-C1 (NO2-C2) są zwarte, a styki NC1-C1 (NC2-C2) są rozwarte.

Przy wyłączonym przełączniku obciążenia styki NO1-C1 (NO2-C2) są rozwarte, a styki NC1-C1 (NC2-C2) są zwarte.

Cykliczne włączanie wskaźnika przełącznika obciążenia oznacza zwłokę czasową, po upływie której zostanie włączony przełącznik obciążenia.

Cykliczne wyłączanie wskaźnika przełącznika obciążenia oznacza zwłokę czasową, po upływie której zostanie wyłączony przełącznik obciążenia.

4 OBSŁUGA TECHNICZNA

4.1 Zasady bezpieczeństwa



NA ZACISKACH I ELEMENTACH WEWNĘTRZNYCH URZĄDZENIA WYSTĘPUJE NAPIĘCIE NIEBEZPIECZNE DLA ŻYCIA.

PODCZAS OBSŁUGI TECHNICZNEJ URZĄDZENIE I PODŁĄCZONY DO NIEGO SPRZĘT NALEŻY ODŁĄCZYĆ OD SIECI ZASILAJĄCEJ.

4.2 Obsługa techniczna urządzenia powinna być wykonywana przez wykwalifikowany personel.

4.3 Zalecana częstotliwość przeglądów technicznych: co 4 miesiące.

4.4 Zakres czynności obsługi technicznej:

1) sprawdzić niezawodność połączeń przewodów, ewentualnie dokręcić odpowiednim momentem wg tabeli 1;

2) wizualnie sprawdzić, czy obudowa jest nienaruszona; w przypadku wykrycia wyszczerbień i pęknięć zaprzestać używania urządzenia i oddać do naprawy;

3) ewentualnie przetrzeć szmatką panel przedni i obudowę urządzenia.

Do czyszczenia urządzenia nie używać materiałów ściernych i rozpuszczalników.

5 OKRES EKSPLOATACJI I GWARANCJA

5.1 Czas eksploatacji urządzenia wynosi 10 lat. Po upływie czasu eksploatacji należy zwrócić się do producenta.

5.2 Okres przechowywania wynosi 3 lata.

5.3 Okres gwarancji na urządzenie wynosi 5 lat od daty sprzedaży.

W czasie trwania gwarancji (w przypadku nie zadziałania urządzenia) producent zapewnia bezpłatną naprawę urządzenia.

UWAGA! PRODUCENT NIE UWZGLĘDNI REKLAMACJI, JEŻELI USZKODZENIE URZĄDZENIA WYNIKŁO NA SKUTEK NIEPRZESTRZEGANIA ZASAD ZAWARTYCH W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI.

5.4 Obsługa gwarancyjna zapewniana jest w miejscu dokonania zakupu lub przez producenta.

5.5 Producent zapewnia obsługę pogwarancyjną zgodnie z obowiązującym cennikiem.

5.6 Przed wysłaniem urządzenia do naprawy należy go zapakować w opakowanie fabryczne lub inne opakowanie, które zabezpieczy urządzenie przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Uwaga: w przypadku zwrotu lub przesłania urządzenia do naprawy gwarancyjnej lub pogwarancyjnej, w polu informacji o reklamacji należy dokładnie opisać przyczynę zwrotu.

6 TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Urządzenie powinno być transportowane i przechowywane w oryginalnym opakowaniu w temperaturze od -45 do +60 °C i wilgotności względnej nie przekraczającej 80 %.

7 CERTYFIKAT INSPEKCYJNY

REV-120 spełnia wymagania obowiązującej dokumentacji technicznej i jest dopuszczony do eksploatacji.