

PRZekaźnik Napięciowy RN-122



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 urządzenia.

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

PRZEZNACZENIE

Przełącznik napięciowy RN-122 (w dalszej treści urządzenie, RN-122) przeznaczony jest do ochrony urządzeń (sprzętu) gospodarstwa domowego o mocy do 3.6 kW (lodówki, klimatyzatory, pralki, sprzęt telewizyjny i audio itp.) przed niedopuszczalnymi wahaniami napięcia sieciowego i skutkami przerwania linii neutralnej.

RN-122:

- zapewnia wyłączenie chronionych urządzeń w przypadku, gdy wartość napięcia sieciowego przekroczy wartości graniczne ustalone przez użytkownika (po przywróceniu parametrów sieci nastąpi automatyczne ponowne załączenie (zwane dalej ARS*));
- wyświetla wartość napięcia sieciowego i obecność napięcia w gniazdku urządzenia;
- rejestruje maksymalne i minimalne wartości napięcia sieciowego, zapisując je w swojej pamięci.

PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

Nominalne jednofazowe napięcie zasilania AC	230/240 V
Częstotliwość sieci	47 - 65 Hz
Zakres kontroli:	
- minimalne napięcie zadziałania	160 - 210 V
- wyzwalacz wysokiego napięcia	230 - 290 V
- czas automatycznego ponownego zamknięcia	5 - 900 s
Maksymalny prąd obciążenia	≤ 16 A
Moc podłączanego urządzenia	≤ 3.6 kW
Wymiary całkowite , HxBxL	122x61x76 mm

USTAWIENIE FABRYCZNE

RN-122 posiada następujące ustawienia fabryczne:

- Próg zadziałania napięcia maksymalnego 250 V
- Minimalny próg wyzwolenia napięciem 185 V
- Czas włączenia zasilania po ustercie napięciowej (czas ARS) 5 s

ORGANY ZARZĄDZAJĄCE



WARUNKI EKSPLOATACJI

Urządzenie jest przeznaczone do pracy w następujących warunkach:

- temperatura otoczenia od -10 do +45 °C;
- ciśnienie atmosferyczne od 84 do 106.7 kPa;
- względna wilgotność powietrza (przy temperaturze +25°C) 30...80%.

Jeżeli temperatura urządzenia po transporcie lub przechowywaniu różni się od temperatury powietrza, przy której przewidywana jest praca urządzenia, przed podłączeniem do sieci elektrycznej należy odczekać dwie godziny.

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.).

OBSŁUGA TECHNICZNA

Podczas obsługi technicznej urządzenie i podłączone do niego urządzenia należy odłączyć od sieci zasilającej.

Zalecana częstotliwość przeglądów technicznych: co 6 miesięcy.

Zakres czynności obsługi technicznej:

- 1) sprawdzić wizualnie czy nie ma nalotu na wtyczce urządzenia, ewentualnie usunąć nalot;
- 2) wizualnie sprawdzić, czy obudowa jest nienaruszona; w przypadku wykrycia wyszczerbień i pęknięć zaprzestać używania urządzenia i oddać do naprawy;
- 3) ewentualnie przetrzeć szmatką obudowę urządzenia.

Do czyszczenia urządzenia nie używać materiałów ściernych i rozpuszczalników.

CERTYFIKAT INSPEKCYJNY

RN-122 spełnia wymagania obowiązującej dokumentacji technicznej i jest dopuszczony do eksploatacji.

Kierownik działu jakości _____ Data produkcji _____

M.P.

DANE TECHNICZNE

Skład harmoniczny (niesinusoidalny) napięcia zasilającego	EN 50160
Stały czas pracy według U _{max} *	0.5 s
Stała U _{min} opóźnienie zadziałania**	7 s
Stały czas reakcji poniżej 145 V	0.12 s
Stały czas reakcji na wzrost napięcia impulsowego powyżej 420 V przy czasie trwania impulsu powyżej 1ms	≤ 0.02 s
Minimalne napięcie, przy którym zachowana jest zdolność do pracy (wartość skuteczna)	120 V
Maksymalne napięcie, przy którym zachowana jest zdolność do pracy (wartość skuteczna)	400 V
Dokładność wykrywania progu napięcia	≤ 3 V
Histeresa powrotu napięcia	5 V
Przeznaczenie urządzenia	Aparatura rozdzielcza i sterownicza
Nominalny tryb pracy	Ciągłe
Stopień ochrony urządzenia	IP 30
Trwałość łączeniowa styków wyjściowych:	
- pod obciążeniem 16 A	≥ 100 000 razy
- pod obciążeniem 5 A	≥ 1 mln. razy
Pobór mocy przy niepodłączonym obciążeniu	≤ 1.3 W
Poziom zabrudzenia	II
Kategoria przepięć	II
Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym	I
Napięcie znamionowe izolacji	450 V
Napięcie znamionowe wytrzymywane na impulsy	2.5 kV
Projektowanie klimatu	NF 3.1
Waga	≤ 0.16 kg
RN-122 spełnia wymagania: EN 60947-1; EN 60947-6-2; EN 55011; EN 61000-4-2	
RN-122 zachowuje swoją funkcjonalność w każdej pozycji w przestrzeni	
Materiał obudowy - tworzywo samogasnące	
Brak szkodliwych substancji w ilościach przekraczających wartości graniczne dopuszczalne stężenia	
* U _{max} - maksymalny próg wyzwolenia napięcia;	
** U _{min} - minimalny próg wyzwolenia napięcia	

OPIS PRACI RN-122

Normalna praca - napięcie sieciowe mieści się w ustawionych progach, czas ARS upłynął, chroniony sprzęt jest podłączony do RN-122, dioda LED ON świeci, a wyświetlacz pokazuje wartość napięcia sieciowego.

Status Awarii

Jeżeli wartość napięcia sieciowego przekracza ustawione progi, RN-122 przechodzi w stan «Awaria napięcia».

Od momentu zaistnienia wypadku:

- sprzęt, które ma być chronione, wyłączy się;
- na wyświetlaczu pojawi się wartość napięcia sieciowego w trybie pulsującym;
- rozpoczyna się odliczanie czasu ARS.

Jeśli napięcie sieciowe zostało przywrócone, a czas ponownego zamknięcia jeszcze nie upłynął, na wyświetlaczu pojawi się odliczanie czasu ponownego

zamknięcia z zapaloną kropką w najniższej cyfrze wyświetlacza. W gnieździe RN-122 nie ma napięcia i nie świeci się dioda ON. Po upływie czasu ponownego zamknięcia produkt powróci do normalnego działania.

Gdy na wyświetlaczu pojawi się kod «ErC» skontaktować się z miejscem zakupu lub producentem.

Zapisywanie maksymalnego i minimalnego napięcia sieciowego

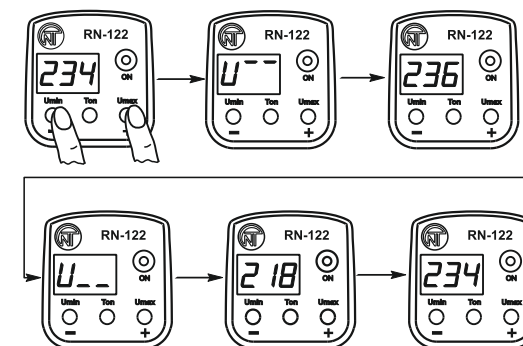
RN-122 rejestruje maksymalne i minimalne napięcie sieciowe i przechowuje je w pamięci.

Aby wyświetlić te wartości, naciśnij krótko jednocześnie przyciski U_{min}/ - i U_{max}/+. Następnie na wyświetlaczu pojawiają się kolejno: kod maksymalnego napięcia; wartość maksymalnego napięcia; kod minimalnego napięcia; wartość minimalnego napięcia sieciowego. Następnie produkt powróci do wyświetlania wartości napięcia sieciowego.

Po zakończeniu przeglądania RN-122 resetuje wcześniej zapisane napięcia sieciowe i rejestruje nowe.

Przy pierwszym włączeniu RN-122 minimalne napięcie sieciowe będzie wynosiło «0». W przypadku wyłączenia urządzenia lub awarii zasilania minimalne napięcie sieciowe również wyniesie «0».

Po wyłączeniu RN-122 wszystkie wcześniej zarejestrowane napięcia sieciowe są resetowane.



Ochrona RN-122 przed przegrzaniem

RN-122 posiada «Zabezpieczenie przed przegrzaniem RN-122». Jeśli temperatura wewnątrz obudowy RN-122 wzrośnie powyżej 85°C, na wyświetlaczu pojawi się kod «ErP», dioda ON gaśnie i wyłącza się chronione sprzęt.

W tym przypadku konieczne jest:

- odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej;
- pozostawić do ostygnięcia;
- sprawdzić, czy wtyczka i gniazdo RN-122 są pewnie podłączone do gniazda sieciowego i chronionego urządzenia oraz czy nie ma żadnych zanieczyszczeń;
- sprawdzić, czy podłączany sprzęt nie przekracza 3.6 kW;
- włączyć z powrotem.

Jeśli kod pojawia się często na wyświetlaczu «ErP» skontaktować się z miejscem zakupu lub producentem.

* ARS - Czas, po którym chronione urządzenie włączy się po wystąpieniu «Błędu napięciowego».

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Nie należy podejmować prób samodzielnego otwarcia lub naprawy RN-122. Nie należy używać RN-122, jeśli jest on uszkodzony mechanicznie.

Nie dopuszczać do przedostania się wody do wnętrza produktu, gniazda, wtyczki.

Aby uzyskać lepszą wydajność, należy używać RN-122 przy prądzie obciążenia nie przekraczającym 10 A.

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».

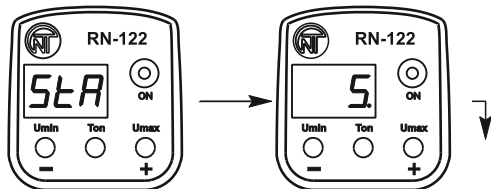
PODŁĄCZENIE RN-122

RN-122 nie jest przeznaczony do przełączania obciążeń w przypadku zwarcia. Dlatego produkt musi być eksploatowany w sieci elektrycznej chronionej przez wyłącznik o prądzie wyłączającym nie przekraczającym 16 A.

NIE podłączaj do RN-122 więcej niż 3.6 kW.

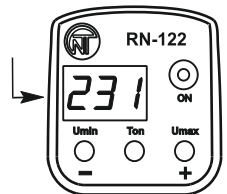
Prąd obciążenia nie może przekraczać prądu gniazda, do którego podłączony jest RN-122.

1) Podłącz RN-122 do gniazdka sieciowego.



Na wyświetlaczu pojawia się na krótko «5tA»

Na wyświetlaczu pojawi się wtedy odliczanie czasu ARS



Po upływie czasu ponownego zamknięcia, na wyświetlaczu pojawi się napięcie sieciowe, gniazdo RN-122 zostanie zasilone i zapali się dioda ON.

2) RN-122 jest gotowy do użycia.

Jeśli ustawienia fabryczne nie są dla Ciebie odpowiednie, skonfiguruj urządzenie zgodnie z opisem w «Ustawienia RN-122».

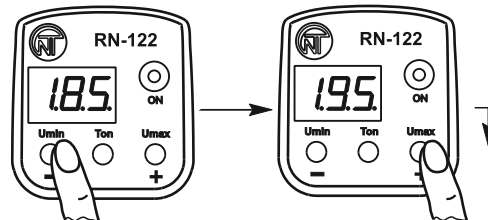
Jeśli napięcie sieciowe przekroczy ustawione progi, na wyświetlaczu zamiast raportu o ponownym zamknięciu pojawi się wartość napięcia sieciowego w trybie migającym, przy braku napięcia w gnieździe produktu i wyłączonej diodzie ON.

Po przywróceniu napięcia sieciowego na wyświetlaczu pojawi się wartość napięcia sieciowego, RN-122 zostanie zasilony i zaświeci się dioda ON.

3) Podłącz urządzenie, które ma być chronione do gniazda RN-122.

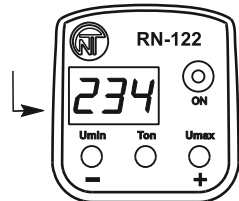
USTAWIENIE RN-122

Ustawienie minimalnego progu wyzwalania napięciem



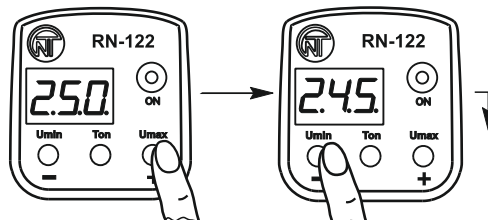
Nacisnąć przycisk Umin/- - na wyświetlaczu pojawi się ustawienie fabryczne z migającymi kropkami (18.5)

Za pomocą przycisków Umin/- lub Umax/+ można zmieniać wartość parametru w zakresie od 160 do 210 V w krokach co 5 V



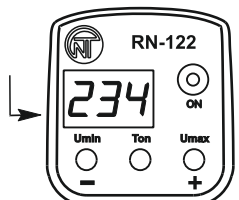
Zmiana zostanie zapisana automatycznie 5 sekund po ostatnim naciśnięciu klawisza. Po zapisaniu, na wyświetlaczu pojawi się napięcie sieciowe.

Ustawienie progu zadziałania napięcia maksymalnego



Naciśnij przycisk Umax/+ - na wyświetlaczu pojawi się ustawienie fabryczne z migającymi kropkami (25.0.)

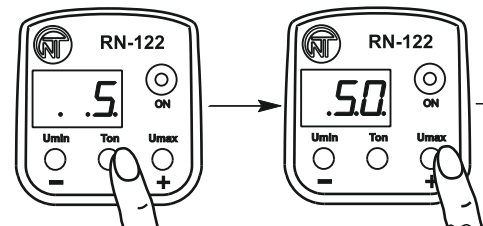
Za pomocą przycisków Umin/- lub Umax/+ można zmieniać wartość parametru od 230 do 290 V w krokach co 5 V



Zmiana zostanie zapisana automatycznie 5 sekund po ostatnim naciśnięciu klawisza. Po zapisaniu, na wyświetlaczu pojawi się napięcie sieciowe.

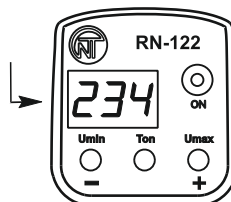
Ustawienie czasu ponownego zamknięcia po usterce napięciowej (ARS)

W przypadku klimatyzatorów, lodówek i innych urządzeń sprężarkowych zalecamy czas ponownego załączenia wynoszący co najmniej 250 - 300 sekund, w przypadku innych urządzeń zgodnie z ich instrukcją obsługi.



Nacisnąć przycisk Ton - na wyświetlaczu pojawi się ustawienie fabryczne z migającymi kropkami (.5)

Przyciskami Umin/- lub Umax/+ zmieniamy wartość parametru od 5 do 900 sekund w krokach co 5 sekund



Zmiana zostanie zapisana automatycznie 5 sekund po ostatnim naciśnięciu klawisza. Po zapisaniu, na wyświetlaczu pojawi się napięcie sieciowe.

OKRES EKSPLOATACJI I GWARANCJA

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

Okres przechowywania wynosi 3 lata.

Okres gwarancji na regulator wynosi 5 lat od daty sprzedaży.

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

UWAGA! Producent nie uwzględnia reklamacji, jeżeli uszkodzenie urządzenia wynikało na skutek nieprzestrzegania zasad zawartych w niniejszej instrukcji.

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

Producent zapewnia obsługę pogwarancyjną zgodnie z obowiązującym cennikiem.

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

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 %.

INFORMACJE O REKLAMACJACH

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

Data sprzedaży _____

VN20113

Będziemy wdzięczny Państwu za wszelkie informacje o jakości wyrobu oraz uwagi i propozycje dotyczące jego pracy.

Ze wszystkimi pytaniami prosimy zwracać się do producenta:

“Novatek-Electro”,
ul. Admirała Łazariewa, 59,
65007, Odessa, Ukraina.
tel. (+38048)738-00-28
tel./faks: (+380482)34-36-73.
www.novatek-electro.com

Novatek-Electro Polska sp. z o.o.
ul. Genewska 31
03-940 Warszawa
tel. +48 22 299 60 30