NOVATEK ELECTRO ISO 9001

WIELOFUNKCYJNY PRZEKAŹNIK CZASOWY EM-126T



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.

ZASTOSOWANIE

Wielofunkcyjny przekaźnik czasowy EM-126T (dalej urządzenie, EM-126T) jest mikroprocesorowym urządzeniem, przeznaczonym do automatyzacji domowej – " inteligentne gniazdko".

EM-126T umożliwia włączanie i wyłączanie obciążenia zgodnie z harmonogramem lub w trybie ręcznym. Urządzenie chroni sprzęt domowy przed skutkami zwarcia lub nadmiernego obciążenia.

EM-126T jest wyposażony w czujnik temperatury (do pomiaru temperatury powietrza), który pozwala EM-126T sterować urządzeniem grzewczym lub chłodzącym w zależności od zmierzonej wartości temperatury powietrza.

EM-126T jest wyposażony w jeden przycisk do sterowania (do wejścia w tryb konfiguracji Wi-Fi lub w tryb ręcznej kontroli obciążeniem) z dwukolorowym wskaźnikiem (do wyświetlania alarmów, stanu obciążenia i stanu połączenia z siecią Wi-Fi).

Po zarejestrowaniu się na serwerze «my.overvis.com», zarządzanie i konfiguracja EM-126T jest możliwa z dowolnego miejsca na świecie, pod warunkiem, że jest dostęp do Internetu.

Za pomocą EM-126T możemy automatycznie monitorować ilości zużywanych mediów w czasie rzeczywistym, przeprowadzać analizę ekonomiczną oraz przeszyłać gromadzone dane do serwera «my.overvis.com».

Stosując EM-126T do sterowania klimatyzatorem, zgodnie z zaplanowanym harmonogramem włączania i wyłączania, można oszczędzać energię elektryczną.

Na podstawie statystyk zużycia energii serwer «my.overvis.com» może zaproponować najbardziej optymalne ustawienia harmonogramu.

Najważniejsze cechy:

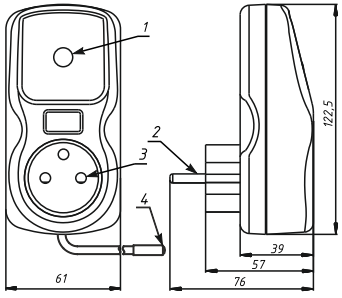
- Pomiar temperatury powietrza;
- Pomiar napięcia i częstotliwości sieci;
- Pomiar prądu pobieranego przez obciążenie;
- Pomiar mocy pobieranej przez obciążenie;
- Analiza i redukcja kosztów zużycia energii elektrycznej;
- Ochrona przed przepięciami w instalacjach elektrycznych;
- Zabezpieczenie nadprądowe;
- Zabezpieczenie przed przeciążeniem elektrycznym;
- Zegar czasu rzeczywistego (czas podtrzymywania zegara w przypadku braku zasilania 5 dni);
- Automatyczna synchronizacja czasu z serwerem czasu (SNTP);
- Automatyczne zarządzanie obciążeniem zgodnie z harmonogramem ustawionym przez użytkownika;
- Planowanie wakacji (z blokowaniem wykonywania programu);
- Ograniczenie czasu pracy pod obciążeniem;
- Ręczne sterowanie obciążeniem za pomocą panelu przedniego;
- Zablokowanie sterowania ręcznego (ochrona przed dziećmi).

W zależności od długości przewodu i lokalizacji czujnika w dolnej lub górnej części obudowy, EM-126T występuje w kilku wersjach wykonania.

Wykonanie	Lokalizacja czujnika	Długość przewodu czujnika
EM-126T-1	W dolnej części obudowy	10 cm
EM-126T-2		1.8 m

Uwaga: *wykonanie urządzenie jest zaznaczone na opakowaniu*

ELEMENTY STEROWANIA



Rysunek 1

1 – Przycisk ustawień podświetlany «ENTER»;
2 – «Wtyczka» – element umożliwiający podłączenie urządzeń do gniazda elektrycznego;
3 – «Gniazdo»– służy do przyłączania odbiorników energii elektrycznej;
4–czujnik temperatury.

Podświetlenie przycisku «ENTER»:

· niebieski (miga co 0.5 s) – przyłączenie do punktu dostępu Wi-Fi;
· niebieski (włączony) - obciążenie jest włączone;
· niebieski (miga co 5 sekund) – jest zasilanie, obciążenie jest odłączone;
· czerwony (miga co 0.5 s) –odliczenie czasu SPZ;
· czerwony (włączony) – świeci się w przypadku awarii lub w przypadku zablokowania;
· niebiesko-czerwony (miga co 0.35 s) włączenie trybu konfiguracji Wi-Fi;
· niebiesko-czerwony (miga co 0.1 s) – przywrócenie ustawień fabrycznych;
· fioletowy (miga co 0.1 s) – aktualizacja oprogramowania wbudowanego.

TERMINY I SKRÓTY

Wi-Fi – zestaw standardów stworzonych do budowy bezprzewodowych sieci komputerowych;

RMS – miara statystyczna (średnia kwadratowa);

SPZ – samoczynne (automatyczne) ponowne załączenie;

Ustawienia domyślnie – początkowe parametry lub ustawienia, które użytkownik może sam zmienić;

Web-interface – system współpracy użytkownika z urządzeniem za pomocą przeglądarki internetowej;

Barwa fioletowa – barwa wyświetlacza, otrzymana drogą mieszania niebieskiego i czerwonego światła.

WARUNKI EKSPLOATACJI

Urządzenie jest przeznaczone do pracy w następujących warunkach:

– temperatura otoczenia od -5 do +40 °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.).

DANE TECHNICZNE

Znamionowe napięcie zasilające	220 – 240 V
Częstotliwość sieci zasilającej	45 - 62 Hz
Napięcie, przy którym przekaźnik zachowuje sprawność działania	100 - 400 V
Maksymalny prąd, komutowany przy aktywnym obciążeniu	16 A
Pobór mocy pod obciążeniem, nie więcej niż	3.6 kW
Czas gotowości do pracy przy podaniu napięcia zasilającego, nie dłuższy niż	0.4 s
Dokładność pomiaru napięcia sieci	±3 V
Dokładność pomiaru prądu obciążenia	±0.3 A
Dokładność pomiaru temperatury	±2 °C
Zakres regulacji temperatury	od -10 do +90 °C
Typ czujnika temperatury [1]	NTC10KB
Dokładność utrzymania nastawy czasowej	±1 s / doba[1]
Czas podtrzymywania zegara w przypadku braku zasilania	do 5 dni[2]
Częstotliwość Wi-Fi	2.412 - 2.484 GHz
Podtrzymywane standardy Wi-Fi	IEEE 802.11 b/g/n
Protokół szyfrowania Wi-Fi	WPA2/PSK
Protokół synchronizacji czasu z SNTP serwerem	tak
Protokół wymiany danych z serwerem «my.overvis. com»	tak
Maksymalna ilość zaplanowanych zdarzeń (harmonogram)	512
Maksymalna długość dziennika (zapisów)	10 000
Typ zapisów harmonogramu	cyklik
Period zapisu do dziennika	5 min
Przeznaczenie urządzenia	Aparatura rozdzielcza i sterownicza
Nominalny tryb pracy	długotrwały
Klasa klimatyczna	NF 4
Stopień ochrony urządzenia	IP30
Trwałość łączeniowa styków wyjściowych przy cos φ= 1: - przy obciążeniu 16 A, nie mniejsza niż - przy obciążeniu 5 A, nie mniejsza niż	100 000 1 mln.
Pobór mocy (pod obciążeniem), nie przekraczający	2.5 W
Poziom zabrudzenia	II
Kategoria przepięć	II
Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym	I
Napięcie znamionowe izolacji	450 V
Znamionowe wytrzymywane napięcie impulsowe	2.5 kV
Masa, nie mniejsza niż	0.16 kg
Wymiary gabarytowe, HxBxL	122.5x61x76 mm
Urządzenie spełnia wymagania: EN 60947-1; EN 60947-6-2; EN 55011; IEC 61000-4-2	
Urządzenie zachowuje sprawność działania w dowolnej pozycji	
Materiał obudowy – tworzywo samogasnące	
Brak szkodliwych substancji w ilościach przekraczających graniczne dopuszczalne wartości stężenia	

[1] - Typ czujnika może zmieniać się producentem, bez wpływu na chrakterystyki techniczne urządzenia;
[2] - pod warunkiem synchronizacji z serwerem SNTP;
[3] - pod warunkiem, że urządzenie było podłączone do sieci mniej 30 minut.

TRYBY PRACY EM-126T

Urządzenie może pracować w trzech trybach:

- Tryb pracy normalnej;
- Tryb sterowania ręcznego;
- Tryb konfiguracji połączenia Wi-Fi.

Tryb pracy normalnej. EM-126T nawiązuje połączenie z punktem dostępu zdefiniowanym przez użytkownika, mierzy i monitoruje parametry sieci (napięcie i prąd) w celu ochrony obciążenia, oraz podtrzymywanie temperatury zgodnie z harmonogramem ustalonym przez użytkownika.

W przypadku awarii (przekroczenie nastawionej wartości prądu lub napięcia, uszkodzenie czujnika temperatury) EM-126T odłączy od sieci zabezpieczany sprzęt.

Tryb ręczny. Jeśli użytkownik ręcznie zmienił stan obciążenia (za pomocą przycisku na panelu przednim lub za pomocą serwera «my.overvis.com»), EM-126T blokuje wykonanie bieżącego zaplanowanego zdarzenia i przechodzi w tryb sterowania ręcznego.

Po nastąpieniu następnego zaplanowanego zdarzenia, EM-126T powróci do trybu pracy normalnej. Stan sterowania ręcznego zapisuje się do pamięci urządzenia, w przypadku gdy EM-126T jest odłączony od sieci.

W **trybie konfiguracji połączenia** Wi-Fi EM-126T tworzy swój własny punkt dostępu Wi-Fi o nazwie «EM-126T_xxxxxxxx», gdzie xxxxxxxxx - unikalny kod urządzenia.

Użytkownik łączy się z tym punktem Wi-Fi za pomocą przeglądarki internetowej (Opera, Google Chrome, Fire Fox itp.) Wpisując w pasku «http://em.com» lub «http://192.168.4.1», użytkownik dostaje dostęp do konfiguracji Wi-Fi podłączenia urządzenia.

PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA

Gdy EM-126T jest włączony do sieci na zaciskach gniazda i elementach wewnętrznych urządzenia występuje napięcie niebezpieczne dla życia.

Urządzenie nie jest przeznaczone do przełączenia obciążenia w przypadku zwarcia. Dlatego urządzenie powinno być podłączone do instalacji elektrycznej zabezpieczanej wyłącznikem nadmiarowo-prądowym o prądzie znamionowym nieprzekraczającym 16A.

Do EM-126T nie wolno podłączać odbiornik o mocy przekraczającej 3.6kW.

Prąd odbiornika nie powinien przekraczać maksymalny prąd w gniazdku sieciowym, do którego jest włączony EM-126T.

Kategorycznie zabronione jest używanie czujnika temperatury do mierzenia temperatury cieczy.

- Podłącz obciążenie do gniazda EM-126T.

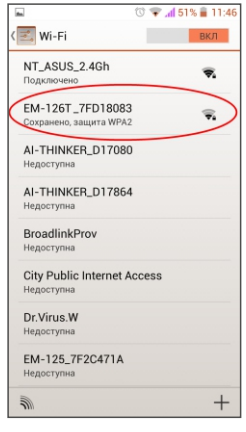
- Włóż EM-126T z odbiornikiem do gniazda sieciowego.

KONFIGURACJA URZĄDZENIA

Konfiguracja połączenia Wi-Fi

Aby wejść w tryb konfiguracji, naciśnij i przytrzymaj przycisk «ENTER», znajdujący się na panelu przednim EM-126T (rys. 1 poz. 1) przez 5-6 sekund.

Przycisk «ENTER» zacznie migać na niebiesko-czerwono, a EM-126T stworzy punkt dostępu Wi-Fi o nazwie «EM-126T_xxxxxxxx», gdzie xxxxxxxx – unikalny kod urządzenia (patrz Rysunek 2).



Rysunek 2

Za pomocą urządzeń elektronicznych (PC, telefon, tablet, laptop, etc.), połącz się z punktem dostępu, stosując następujące parametry:

- Nazwa punktu dostępu «EM-126T_xxxxxxxx»;
- Zabezpieczenie hasłem «Nie».

Na urządzeniu elektronicznym uruchom przeglądarkę internetową (Opera, Google Chrome, Fire Fox lub inną).

Wpisz w polu adresu przeglądarki internetowej adresy stron «http://em.com» lub «http://192.168.4.1».

Na wyświetlaczu urządzenia elektronicznego otworzy się Web-interfejs EM-126T.

Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, skonfiguruj połączenie Wi-Fi dla EM-126T i dokonaj rejestrację na serwerze «my.overvis.com».

***Uwaga** - aby wyjść z trybu konfiguracji połączenia Wi-Fi - naciśnij i przytrzymaj przycisk „ENTER" znajdujący się na przednim panelu EM-126T przez 5-6 sekund, przycisk „ENTER" przestanie migać na niebiesko-czerwono, a urządzenie przejdzie w tryb pracy normalnej.*

Zdalna konfiguracja i zarządzanie urządzeniem przez serwer «my.overvis.com»

Konfiguracja i zarządzanie za pośrednictwem serwera «my.overvis.com» jest możliwa tylko po przeprowadzeniu konfiguracji połączenia Wi-Fi oraz dokonaniu rejestracji na serwerze «my.overvis.com» (patrz pkt. «Konfiguracja połączenia Wi-Fi»).

Na urządzeniu elektronicznym uruchom przeglądarkę internetową (Opera, Google Chrome, Fire Fox lub inną).

Wpisz w polu adresu przeglądarki internetowej adres strony WWW «https://my.overvis.com» oraz postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Po dokonaniu rejestracji nowego użytkownika oraz po podłączeniu do EM-126T skonfiguruj wszystkie niezbędne parametry.

Aby zakończyć połączenie z aktualnie podłączonym urządzeniem należy zamknąć stronę «my.overvis.com».

PRACA URZĄDZENIA

Podczas opisywania pracy urządzenia używane są ustawienia fabryczne.

***Uwaga** - wszystkie określone progi zadziałania i opóźnienia czasowe mogą zostać zmienione przez użytkownika za pośrednictwem serwera «my. overvis.com» (opisanego powyżej).*

Normalne działanie urządzenia

Po włożeniu EM-126T do gniazda sieciowego, urządzenie zaczyna mierzyć temperaturę powietrza (za pomocą czujnika temperatury) oraz wartość napięcia sieciowego przez 5 s (odliczenia czasu SPZ).

W przypadku gdy napięcie sieciowe mieści się w dopuszczalnych granicach, urządzenie zaczyna włączać/wyłączać obciążenie zgodnie z harmonogramem ustawionym przez użytkownika.

***Uwaga** - po upływie 5 sekund, jeśli harmonogram nie jest ustawiony lub wyłączony, urządzenie automatycznie przełącza się na tryb sterowania ręcznego.*

Logika działania (włączenie/wyłączenie) obciążenia zależy od do wybranego typu obciążenia (parametr „Typ obciążenia").

Jeśli „Typ obciążenia" jest ustawiony jako „Urządzenie grzewcze ", obciążenie włączy się, gdy temperatura osiągnie „Nastawa temperatury" minus 3 °C „Histereza temperatury", obciążenie odłączy się, gdy wartość temperatura osiągnie ustawioną „Nastawę temperatury ".

Jeśli „Typ obciążenia" jest ustawiony jako „Urządzenie chłodzące", obciążenie włączy się, gdy temperatura osiągnie „Nastawa temperatury" plus 3 °C „Histereza temperatury", obciążenie odłączy się, gdy wartość temperatura osiągnie ustawioną „Nastawę temperatury ".

Po włączeniu obciążenia, EM-126T ciągle kontroluje dopuszczalne wartości napięcia sieciowego, poziom maksymalnie dopuszczalnego prądu, mocy pobieranej pod obciążeniem oraz jakości napięcia sieciowego.

W przypadku przekroczenia ustawionych przez użytkownika parametrów, EM-126T dokonuje awaryjne odłączenia obciążenia.

Po włożeniu EM-126T do gniazda sieciowego, urządzenie nawiązuje połączenie z siecią Wi-Fi użytkownika (dla synchronizacji czasu i dostępu do serwera my.overvis.com).

Co 5 minut EM-126T zapisuje statystyki (wartość napięcia, prądu, mocy itp.) do pamięci nieulotnej, w celu dalszego przesyłania tych danych na serwer my.overvis.com.

Po otrzymaniu komendy sterowania ręcznego (za pomocą przycisku na panelu przednim lub ze serwera «my.overvis.com») wykonanie bieżącego zaplanowanego zdarzenia jest zablokowane, obciążenie zostanie wyłączone (lub włączone w zależności od komendy), a EM-126T przechodzi w tryb sterowania ręcznego.

Kiedy nastąpi następne zaplanowane wydarzenie, sterowanie w trybie ręcznym zostanie automatycznie wyłączone, a EM-126T powróci do trybu pracy normalnej.

Co 1-2 godziny (w zależności od obciążenia serwera «my.overvis.com») zgromadzone statystyki są wysyłane na serwer «my.overvis.com».

Zabezpieczenie obciążenia według napięcia sieciowego

Podczas pracy EM-126T ciągle mierzy wartość napięcia sieciowego.

Jeżeli wartość napięcia sieciowego gwałtownie przekroczy 300±10V, obciążenie zostanie odłączone z minimalnym opóźnieniem czasowym 0.02s (czas stały). Wraz ze stopniowym wzrostem napięcia powyżej 255V (Górny próg zadziałania) obciążenie zostanie odłączone po upływie 0.5s (Opóźnienie wyłączenia przy górnym progu zadziałania). Od chwili wystąpienia awarii zaczyna się odliczanie czasu SPZ. Po upływie czasu SPZ (5s) (Opóźnienia ponownego załączenia) urządzenie przechodzi w normalny tryb pod warunkiem, że napięcie sieciowe spadnie poniżej 250V (Górny próg zadziałania" (255V) minus „Histereza" (5V)).

Gdy napięcie spadnie poniżej progu 190V (Dolny próg zadziałania), obciążenie zostanie odłączone po upływie 12.0s (Opóźnienie wyłączenia przy dolnym progu zadziałania). Od chwili wystąpienia awarii zaczyna się odliczanie czasu SPZ.

Po upływie czasu SPZ (5s) (Opóźnienia ponownego załączenia) urządzenie przechodzi w normalny tryb pod warunkiem, że napięcie sieciowe wzrośnie powyżej 195 V («Dolny próg zadziałania» (195 V) plus «Histereza» (5V)) .

Działanie urządzenia w trybie awaryjnym opisane w punkcie «Awaryjne odłączenie obciążenia».

Zabezpieczenie nadprądowe

Podczas pracy EM-126T ciągle mierzy wartość prądu i stan obciążenia. Gdy prąd obciążenia przekroczy próg 10A (Próg zadziałania), po upływie 5.0 s (Opóźnienie wyłączenia) urządzenie dokonuje odłączenia obciążenia, rozpoczyna się odliczenie czasu SPZ. Po upływie czasu SPZ (5s) (Opóźnienia ponownego załączenia) urządzenie przechodzi w normalny tryb działania.

Działanie urządzenia w trybie awaryjnym opisane w punkcie «Awaryjne odłączenie obciążenia».

Zabezpieczenie przed przeciążeniem elektrycznym

Podczas pracy EM-126T ciągle mierzy wartość mocy i stan obciążenia.

Gdy moc obciążenia przekroczy próg 2300 W (Próg zadziałania), po upływie 5.0 s (Opóźnienie wyłączenia) urządzenie dokonuje odłączenia obciążenia, rozpoczyna się odliczenie czasu SPZ. Po upływie czasu SPZ (5s) (Opóźnienia ponownego załączenia) urządzenie przechodzi w normalny tryb działania.

Działanie urządzenia w trybie awaryjnym opisane w punkcie «Awaryjne odłączenie obciążenia».

Awaryjne odłączenie obciążenia

W przypadku sytuacji awaryjnej (przekroczenie maksymalnych dopuszczalnych wartości prądu, napięcia lub przekroczenie maksymalnej dopuszczalnej mocy, uszkodzenie czujnika temperatury itp.) urządzenie dokonuje odłączenia obciążenia, rozpoczyna się odliczenie czasu SPZ. Przycisk «ENTER» świeci się na czerwono.

Po zaniku sytuacji awaryjnej, przycisk «ENTER» miga na czerwono co 0.5 s, rozpoczyna się automatyczne ponowne załączenie po upływie ustawionego czasu załączenia.

Jeśli czas SPZ zakończył się przed zanikiem sytuacji awaryjnej, to obciążenie zostanie automatycznie włączone bez czasu opóźnienia SPZ od razu po zaniku sytuacji awaryjnej.

Jeśli limit czasu SPZ został przekroczony (zabezpieczenie według prądu i mocy «3», zabezpieczenie według napięcia «nie»), urządzenie zablokuje włączenie obciążenia, a przycisk «ENTER» zacznie stale świecić na czerwono.

Aby przywrócić EM-126T do normalnego trybu działania, należy odłączyć urządzenie od gniazda sieciowego, odczekać 5 sekund i włączyć go ponownie.

Zarządzanie obciążeniem za pomocą panelu przedniego

Aby uruchomić tryb ręcznego sterowania obciążeniem, należy nacisnąć i przytrzymać przez 1 s przycisk «ENTER». Każde kolejne naciśnięcie przycisku powoduje włączenie (jeśli było wyłączone) lub wyłączenie (jeśli było włączone) obciążenia.

***Uwaga** - zablokować sterowanie za pomocą panelu przedniego można w ustawieniach EM-126T (zabezpieczenie przed dziećmi).*

Przywrócenie ustawień fabrycznych

W celu przywrócenia ustawień fabrycznych należy:

- Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego;
- Wyjąć z gniazdka, wtyczkę podłączonego urządzenia;
- Nacisnąć i przytrzymać przycisk «ENTER», znajdujący się na panelu przednim;
- Włożyć wtyczkę urządzenia do gniazdka sieciowego przytrzymując przycisk przez 3 s., aż przycisk «ENTER» zacznie migać na niebiesko-czerwono, następnie należy puścić przycisk.

Po dokonaniu wszystkich tych czynności, przycisk «ENTER» przestanie migać, a urządzenie zostanie przywrócone do ustawień fabrycznych i uruchomi się ponownie.

Przywrócenie ustawień fabrycznych zostało pomyślnie zakończone, urządzenie jest gotowe do pracy.

Protokół wymiany danych między EM-126T a serwerem «my.overvis.com»

Protokół wymiany danych między EM-126T a serwerem «my.ovrevis.com» jest protokołem zamkniętym i w celu bezpieczeństwa nie rozgłasza się. Wszystkie wysyłane oraz przyjmowane dane są szyfrowane za pomocą 256-bitowego szyfrowania.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Nie wolno samodzielnie otwierać i naprawiać urządzenie.

Nie wolno używać urządzenia z uszkodzeniami mechanicznymi obudowy.

Niedopuszczalny jest kontakt urządzenia z wodą.

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».

OBSŁUGA TECHNICYNA

UWAGA! PODCZAS PRZEGLĄDÓW TECHNICZNYCH NALEŻY ODŁĄCZYĆ URZĄDZENIE OD SIECI ZASILAJĄCEJ.

Zalecana częstotliwość przeglądów technicznych: co 6 miesięcy.

Zakres czynności związanych z obsługą techniczną obejmuje:

1) wizualną ocenę obudowy, pod czas której sprawdzany jest brak wyszczerbień i pęknięć.

2) w przypadku wykrycia pęknięć i wyszczerbień należy zwrócić się do producenta;

3) do czyszczenia urządzenia nie używać materiałów ściernych lub związków organicznych (spirytusu, benzyny, rozpuszczalników itd.).

OKRES EKSPLOATACJI I GWARANCJA

Czas eksploatacji urządzenia wynosi 10 lat. Po upływie czasu eksploatacji należy zwrócić się do producenta. Okres przechowywania wynosi 3 lata.

Okres gwarancji na urządzenie wynosi 3 lata 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 wynikło 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 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.*

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 %.

CERTYFIKAT INSPEKCYJNY

EM-126T spełnia wymagania obowiązującej dokumentacji technicznej i jest dopuszczony do eksploatacji.

Kierownik działu jakości _____

Data produkcji _____

M.P.

INFORMACJE O REKLAMACJACH

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

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

VN190315

Data sprzedeży _____