

# Instrukcja montażu i użytkowania elektrycznych, kwarcowo-halogenowych ogrzewaczy promiennikowych

*Modele w klasie szczelności IP20*

TERM2000<sup>®</sup> ECONOS

TERM2000<sup>®</sup> ALU

*UWAGA: Prosimy przeczytać niniejszą instrukcję przed instalacją promiennika i stosować się do jej zaleceń. Należy ona do urządzenia i powinna być przechowywana w dostępnym miejscu, w przypadku zmiany właściciela powinna mu być przekazana.*

## **INSTRUKCJA MONTAŻU I UŻYTKOWANIA:**

Promiennik ciepła TERM2000® ECONOS oraz ALU przeznaczony jest do pracy tylko w pomieszczeniach zamkniętych i otwartych zadaszonych. Nie należy dotykać żarnika gołymi rękoma. Jeżeli przez nieuwagę zostanie dotknięta powierzchnia żarnika, należy postąpić zgodnie z zasadami konserwacji. Pozostawione tłuste plamy po palcach doprowadzają do przedwczesnego uszkodzenia żarnika i utraty gwarancji. Wszystkie podłączenia muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa dotyczącymi instalacji urządzeń elektrycznych. W razie wątpliwości należy konsultować się z wykwalifikowanym personelem służb energetycznych.

⚠ **OSTRZEŻENIE:** Promienniki ciepła muszą być uziemione.

### **Instalowanie promienników ciepła TERM2000® ECONOS oraz ALU.**

Wybór miejsca zawieszenia:

Minimalne odległości zawieszenia urządzenia TERM2000® w stosunku do podłogi, sufitu i ścian bocznych są uzależnione od typu (mocy) promiennika ciepła. Parametry przedstawione są na schematach i w tabeli na stronie 4 i 5.

Nie należy stosować promienników w pomieszczeniu narażonym na zachlapanie, zaparowanie, zawilgocenie.

⚠ **OSTRZEŻENIE:** Nie montować promiennika ciepła w pobliżu firanek i innych materiałów palnych.

Nie umieszczać urządzenia bezpośrednio pod ściennym gniazdem wtykowym. Ten promiennik nie jest wyposażony w urządzenie do regulacji temperatury w pomieszczeniu. Nie używać grzejnika w małych pomieszczeniach, gdy są one zajmowane przez osoby niezdolne do samodzielnego opuszczenia pokoju, chyba że zapewniony jest stały nadzór.

### **Podłączanie elektryczne.**

Promienniki ciepła TERM2000® są przystosowane do zasilania jedno-, dwu- lub trójfazowego:

230V, 2N 400V i 3N 400V. Wszystkie podzespoły są przystosowane do pracy pod napięciem 230V. Instalacja stała powinna być wyposażona w środki odłączenia zapewniające odłączenie od zasilania na wszystkich biegunach (z wyjątkiem uziemienia). Przewód zasilający jest wprowadzony do złącza montażowo - połączeniowego przez dławicę.

Podłączanie przewodów do kostki połączeniowej jest uzależnione od typu urządzenia i stosowanego rodzaju zasilania:

a) przy zasilaniu jednofazowym (promienniki ciepła jednolampowe lub dwulampowe do mocy 3000W) zastosowano wiązkę trójprzewodową łącząc: przewód żółto-zielony (ziemia) do obudowy pod zacisk PE; przewód niebieski (neutralny) do zacisku oznaczonego N, przewód brązowy (fazowy), do zacisku oznaczonego „L1”.

Jeżeli promiennik ciepła wyposażony jest we wtyczkę 230V. Gniazdo z wtyczką musi być usytuowane w dostępnym miejscu, umożliwiającym natychmiastowe odłączenie promiennika.

b) przy urządzeniach dwulampowych (lub wielolampowych) zasilanych dwoma fazami prądu trójfazowego (wiązka czteroprzewodowa) – dodatkowy przewód podłączamy do zacisku kostki oznaczonej „L2”.

c) przy urządzeniach wielolampowych zasilanych napięciem trójfazowym wiązkę pięcioprzewodową podłączamy następująco: przewód uziemiający – do gniazda „PE”, przewód neutralny – do zacisku „N”, przewody fazowe – do zacisków kostki oznaczonych: „L1”, „L2”, „L3”.

Przekroje przewodów dobiera uprawniony elektryk stosownie do mocy promiennika ciepła i odległości ich rozmieszczenia od tablicy sterowniczej.

UWAGI: Podłączane przewody nie mogą dotykać obudowy urządzenia. Promienniki ciepła typu „F” wyposażone są w puszkę przyłączeniową, co umożliwia doprowadzenie zasilania z dogodnej strony.

W celu uniknięcia zagrożenia (w przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego) konieczna jest jego natychmiastowa wymiana u wytwórcy, w specjalistycznym zakładzie naprawczym lub przez uprawnioną osobę.

W przypadku zakończenia używania urządzenia, utylizacja promiennika musi być przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### **Zamocowanie i ustawienie promienników.**

Urządzenia montuje się do ściany przy użyciu metalowego uchwyty (dwóch uchwytów dla promienników D, J, K, L, F), które dostarcza producent. Dłuższe ramię uchwyty (z dwoma otworami) przykręca się przy pomocy kołków i śrub o średnicy 8 – 12 mm i długości 60 – 80 mm w zależności od typu (ciężaru) promiennika ciepła.

Krótsze ramię uchwyty (z jednym otworem) przykręca się śrubą i nakrętką do uchwyty złącza montażowo - połączeniowego.

Kąt pochylenia promiennika w stosunku do podłogi, ustawia się blokując w określonym położeniu uchwyt złącza montażowo-połączeniowego (zwykle 45°). Obudowa promiennika ciepła powinna być usytuowana równoległe do powierzchni ściany lub sufitu i zapewniać poziome położenie żarnika w promienniku ciepła. Przewód zasilający promiennik ciepła musi być ułożony w taki sposób, aby nie dotykał obudowy urządzenia podczas jego pracy. Prawidłową pozycję pracy promiennika ciepła przedstawia rysunek na stronie 4.

## Ryzyko resztkowe.

### 1. Opis ryzyka resztkowego.

Mimo że producent bierze odpowiedzialność za konstrukcję i oznakowanie ogrzewaczy promiennikowych w celu eliminacji zagrożeń podczas pracy, jak również obsługi i konserwacji, to istnieją pewne elementy ryzyka nie do uniknięcia.

Ryzyko resztkowe wynika z błędnego lub niewłaściwego zachowania się obsługującego ogrzewacz promiennikowy.

Największe niebezpieczeństwo występuje przy wykonywaniu następujących zabronionych czynności:

- używanie ogrzewaczy promiennikowych do innych celów niż opisane w instrukcji obsługi.
- polewanie wodą bezpośrednio na urządzenie.
- użytkowanie ogrzewaczy promiennikowych z uszkodzonym przewodem przyłączeniowym.
- sprawdzanie stanu technicznego i wykonywanie obsługi lub napraw przy pracujących promiennikach
- zabawa urządzeniem przez dzieci oraz osoby niepełnosprawne, które nie mają świadomości zagrożenia ze strony urządzenia elektrycznego.

Przy przedstawianiu ryzyka resztkowego, ogrzewacz promiennikowy traktuje się jako urządzenie, które do momentu uruchomienia produkcji zaprojektowano i wykonano według najlepszego stanu wiedzy technicznej.

### 2. Ocena ryzyka resztkowego.

Przy przestrzeganiu takich zaleceń jak:

- *uważne czytanie instrukcji obsługi,*
- *zakaz polewania wodą urządzenia podłączonego do zasilania,*
- *zakaz dokonywania samowolnie jakichkolwiek przeróbek i napraw instalacji elektrycznej,*
- *wykonywanie wszelkich napraw i konserwacji tylko przez osoby odpowiednio przeszkolone,*
- *dokonywanie napraw i konserwacji po odłączeniu urządzenia od źródła zasilania,*
- *sprawdzanie stanu technicznego przed przystąpieniem do eksploatacji ogrzewaczy promiennikowych i po przeprowadzonych naprawach,*
- *obsługiwanie ogrzewaczy promiennikowych przez osoby, które zapoznały się z instrukcją obsługi,*
- *zabezpieczenie ogrzewaczy promiennikowych przed dostępem do niej dzieci i osób niepełnosprawnych,*
- *nierozkrecanie urządzenia przez osoby nieupoważnione.*

Może być wyeliminowane zagrożenie resztkowe przy użytkowaniu ogrzewaczy promiennikowych bez zagrożenia dla ludzi i środowiska.

### UWAGA:

Istnieje ryzyko resztkowe w przypadku niedostosowania się do wyszczególnionych zaleceń i wskazówek.

Promienniki ciepła TERM2000 Econos/ALU przeznaczone są do pracy w warunkach klimatu umiarkowanego i są przystosowane do instalowania w poniższych warunkach środowiskowych:


- w pomieszczeniach zamkniętych niezawierających pyłów gazów chemicznych czynnych lub zagrażających wybuchem oraz wolnych od pyłów przewodzących prąd elektryczny,
- przy temperaturze otoczenia i wilgotności występującej dla klimatu umiarkowanego,

### **Konserwacja:**

#### UWAGI: Przed rozpoczęciem czyszczenia promiennika należy:

- upewnić się, że urządzenie jest odłączone od zasilania,
- wystudzić promiennik przed czyszczeniem,
- pamiętać, aby nie dotykać żarnika gołymi palcami, pozostawione plamy powodują przedwczesne przepalenie żarnika,
- żarnik czyścić miękką szmatką, zwilżoną alkoholem etylowym (czystym spirytusem, ale nie denaturatem ani spirytusem salicylowym). Pozostałe elementy należy czyścić przez „odmuchiwanie” gromadzącego się kurzu. Nie używać do czyszczenia preparatów ściernych i żrących.

#### OSTRZEŻENIE: Nigdy nie zanurzać urządzenia w wodzie. Zagrożenie dla życia!

 UWAGA: W przypadku uszkodzenia przewodu należy niezwłocznie odłączyć urządzenie od źródła zasilania. Uszkodzony przewód nie może być zastąpiony innym typem przewodu. W celu naprawy należy skontaktować się z producentem. Jeżeli przewód zasilający nieodłączalny ulegnie uszkodzeniu, to powinien on być wymieniony u wytwórcy lub u pracownika serwisowego albo przez wykwalifikowaną osobę w celu uniknięcia zagrożenia. Wymiana elementu grzejnego tylko u wytwórcy lub u pracownika serwisowego albo przez wykwalifikowaną osobę w celu uniknięcia zagrożenia.

Producent:

TEO TERM Andrzej i Danuta Wrońscy sp.j.  
ul. Wiejska 2d, 05-805 Otrębusy

Tabliczka znamionowa ogrzewaczy promiennikowych znajduje się na tylnej części urządzenia w okolicy uchwytu do mocowania dla pojedynczych jednostek lub w prawym dolnym rogu dla jednostek wielożarnikowych.



Wzór tabliczki znamionowej.

### Informacja dotycząca transportu, przemieszczania, przechowywania oraz warunków składowania.

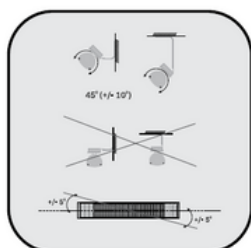
Ogrzewacze promiennikowe TERM2000 po wyprodukowaniu są pakowane do indywidualnych kartonów dedykowanych dla każdego modelu. Karton oznakowany taśmą „ostrożnie szkło” i piktogramem stosownym dla szklanej zawartości. Każdy emiter w urządzeniu jest indywidualnie zabezpieczony przed uszkodzeniem w transporcie 3 szt. pianki poliuretanowej. Powierzchnia frontowa z widocznym żarnikiem zabezpieczona jest tekturą osłaniającą żarnik przed przypadkowym uderzeniem. Transport urządzeń prowadzimy poprzez działające na naszym rynku firmy kurierskie na ogólnych zasadach przyjętych przez firmy. Ogrzewacze promiennikowe w transporcie powinny znajdować się w oryginalnych kartonach z zabezpieczeniami producenta.

Promienniki ciepła należy przechowywać w oryginalnych kartonach producenta w pozycji poziomej. Możliwość piętrowania do 15 warstw.

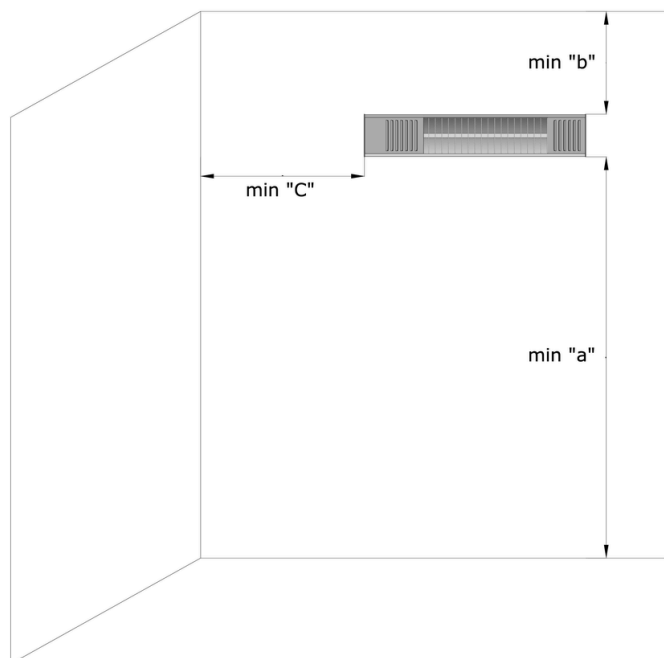
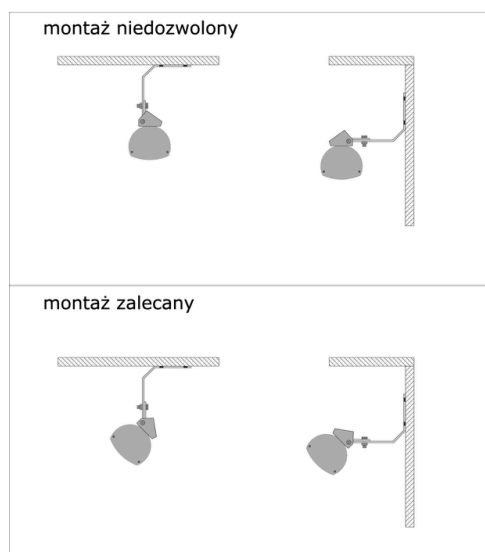
Składować oryginalnie zapakowane w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, w temp. ok. 15°C.












Stosowane wzory piktogramów i napisów ostrzegawczych:

1. Zalecany sposób montażu i ostrzeżenie przed nieprawidłowym montażem ogrzewacza promiennikowego - tabliczka znajduje się na kartonie zabezpieczającym emiter z przodu na czas transportu.
  2. Tabliczka ostrzegawcza przed dotykiem emitera oraz usuwaniem kartonowej osłony i piankowych podpórek żarnika - tabliczka znajduje się na kartonie zabezpieczającym emiter z przodu na czas transportu.
- Piktogramy i napisy należy utrzymywać w czystości, aby były czytelne. Gdy zajdzie potrzeba, należy wymienić je na nowe.

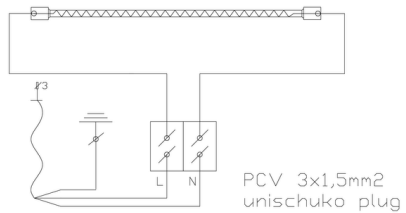


**NIE WOLNO dotykać żarnika gołymi palcami.**  
Przed użyciem należy **ostrożnie USUNĄĆ**.  
1. kartonową osłonę  
2. piankową podpórkę

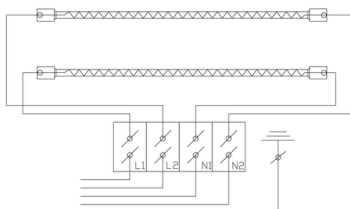


| KONFIGURACJA  | MOC - kW | Model         | "a" min. | "b" min. | "c" min. |
|---|----------|---------------|----------|----------|----------|
|    | 1,5      | RCA015 / 015E | 2,1 m    | 0,3 m    | 1,5 m    |
|   | 2,0      | RCA020 / 020E | 2,5 m    | 0,3 m    | 1,5 m    |
|    | 3,0      | RCB030 / 030E | 3,0 m    | 0,5 m    | 1,5 m    |
|   | 4,0      | RCB030 / 40E  | 3,2 m    | 0,5 m    | 1,5 m    |
|    | 6,0      | RCD060 / 60E  | 4,5 m    | 0,5 m    | 1,5 m    |
|   | 8,0      | RCD080 / 080E | 5,0 m    | 1,0 m    | 1,5 m    |
|    | 3,0      | RCJ030 / 030E | 3,0 m    | 0,5 m    | 1,5 m    |
|   | 4,0      | RCJ040 / 030E | 3,2 m    | 0,5 m    | 1,5 m    |
|   | 4,5      | RCC045 / 40E  | 3,5 m    | 1,0 m    | 1,5 m    |
|   | 6,0      | RCC060 / 60E  | 4,5 m    | 1,0 m    | 1,5 m    |
|  | 9        | RCE090 / 090E | 5,0 m    | 1,0 m    | 1,5 m    |
|   | 12       | RCE120 / 120E | 6,0 m    | 1,0 m    | 2,0 m    |
|  | 13,5     | RCF135 / 135E | 6,0 m    | 1,5 m    | 2,0 m    |
|   | 18       | RCF180 / 180E | 7,0 m    | 1,5 m    | 2,0 m    |
|  | 4,5      | RCK045 / 045E | 3,5 m    | 0,5 m    | 1,5 m    |
|   | 6,0      | RCK060 / 060E | 4,5 m    | 0,5 m    | 1,5 m    |
|  | 6,0      | RCM060 / 060E | 4,5 m    | 1,0 m    | 1,5 m    |
|   | 8,0      | RCM080 / 080E | 5,0 m    | 1,0 m    | 1,5 m    |
|  | 7,5      | RCN075 / 075E | 5,0 m    | 1,0 m    | 1,5 m    |
|   | 10       | RCN100 / 100E | 5,5 m    | 1,5 m    | 1,5 m    |
|  | 9,0      | RCP090 / 090E | 5,0 m    | 1,0 m    | 1,5 m    |
|   | 12,0     | RCP120 / 120E | 6,0 m    | 1,5 m    | 2,0 m    |

RCA

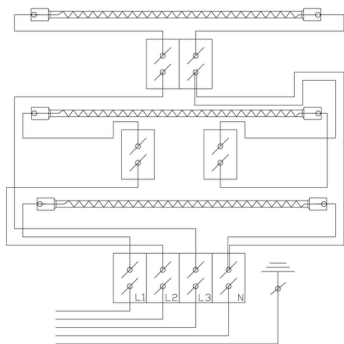


RCB

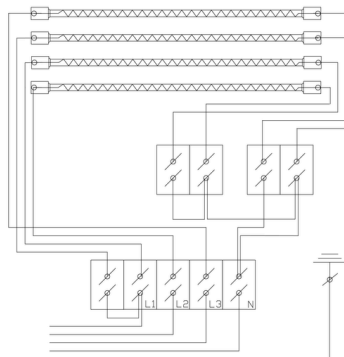


opis:  
 Emiter 1                      Emiter 2  
 L1-czarny (faza)            L2-brązowy (faza)  
 N1-niebieski (zero)      N2-szary (zero)  
 PE- żółto/zielony (przewód ochronny)

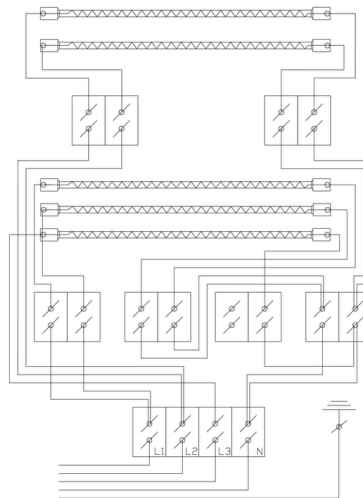
RCC



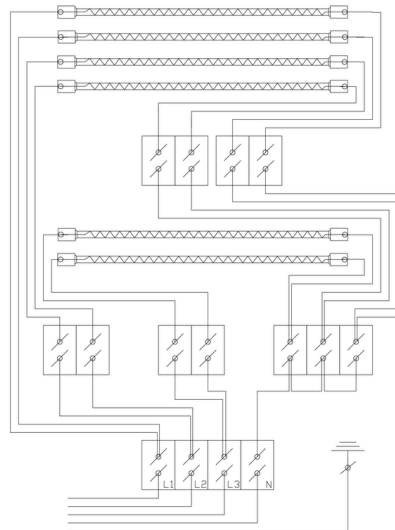
RCM



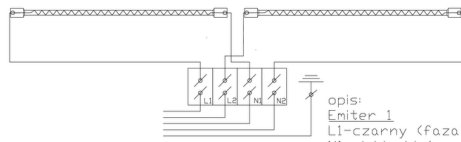
RCN



RCP

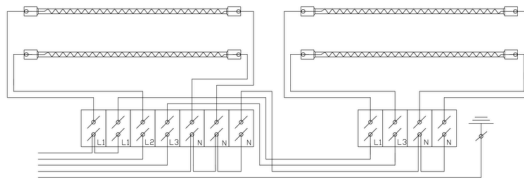


RCJ

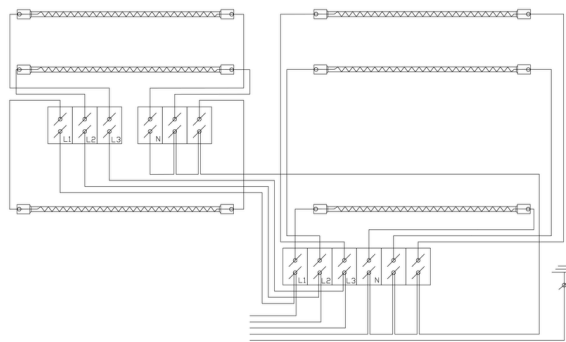


opis:  
 Emiter 1                      Emiter 2  
 L1-czarny (faza)              L2-brązowy (faza)  
 N1-niebieski (zero)        N2-szary (zero)  
 PE- żółto/zielony (przewód ochronny)

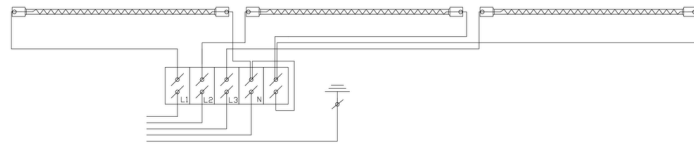
RCD



RCE



RCK



RCF

