

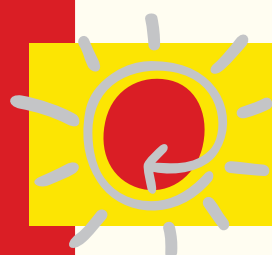


# Ogrzewanie akumulacyjne

z elektronicznym sterownikiem  
i BEZPRZEWODOWYM  
POMIAREM TEMPERATURY

elegancja

ekonomia



**elektrotermia**  
*znalazłeś partnera*

ekologia

## Zasada działania dynamicznych ogrzewaczy akumulacyjnych

Zasada działania Dynamicznego ogrzewacza akumulacyjnego polega na gromadzeniu energii cieplnej w godzinach II taryfy (tańszej energii elektrycznej) a oddawaniu jej przez całą dobę. Tańsza taryfa tzw. nocna występuje w godzinach od 22-6 oraz od 13-15 (w niektórych rejonach energetycznych godziny taryfowe mogą być inne).



Ogrzewacz z dynamicznym rozładowaniem posiada blok akumulacyjny z odpowiednio ukształtowanymi kanałami przez które przepływa powietrze wymuszone działaniem wentylatora. Ogrzewacz ten posiada izolację termiczną o bardzo dobrych parametrach, która zapewnia lepsze utrzymanie ciepła przez blok i oddawanie do pomieszczenia głównie za pośrednictwem wydmuchiwanej z kanału powietrza. Wydmuch powietrza jest możliwy dzięki zastosowaniu wentylatora w kanale wlotowym.



## Funkcje nowego ogrzewacza typu DOA/E

Wbudowany zegar czasu rzeczywistego umożliwia zaprogramowanie czasów poboru prądu do ładowania wkładów (nagrzewania wnętrza ogrzewacza) w godzinach II taryfy bez konieczności podłączenia ogrzewacza do obwodu zasilania sterowanego zewnętrznym zegarem taryfowym (prosta instalacja za pomocą jednego przewodu zasilającego). Urządzenia wyposażone są w elektroniczny sterownik posiadający funkcje:

- ➔ **bezprzewodowy pomiar temperatury pokojowej i zewnętrznej \***
- ➔ **automatyczne utrzymywanie pożądanej temperatury w pomieszczeniu z zachowaniem oszczędnych parametrów pracy w długim okresie czasu**
- ➔ **programowanie cyklicznych zmian oczekiwanej temperatury w pomieszczeniu w wybranych godzinach w ciągu doby**
- ➔ **proste, intuicyjne ustawianie optymalnego (oszczędnego) poziomu naładowania wkładów (nagrzania wnętrza) ogrzewacza**
- ➔ **funkcja dogrzewania (z pełną lub częściową mocą) niezależna od stopnia naładowania ogrzewacza**
- ➔ **automatyczna funkcja antyzamarzaniowa**
- ➔ **czytelny wyświetlacz z regulacją jasności i automatycznym wygaszaniem**

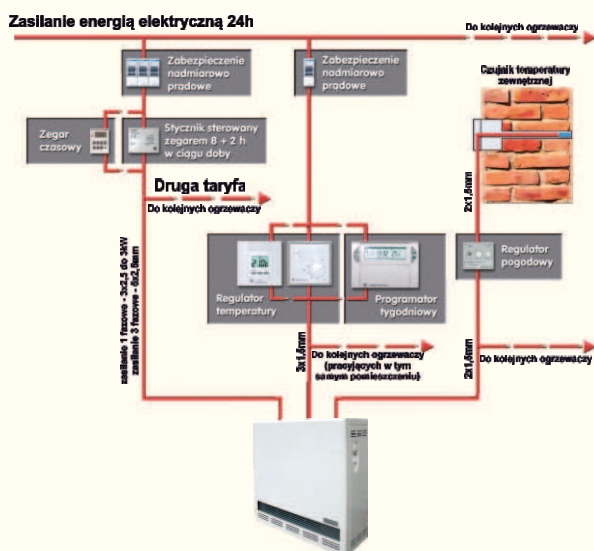


Panel sterowania

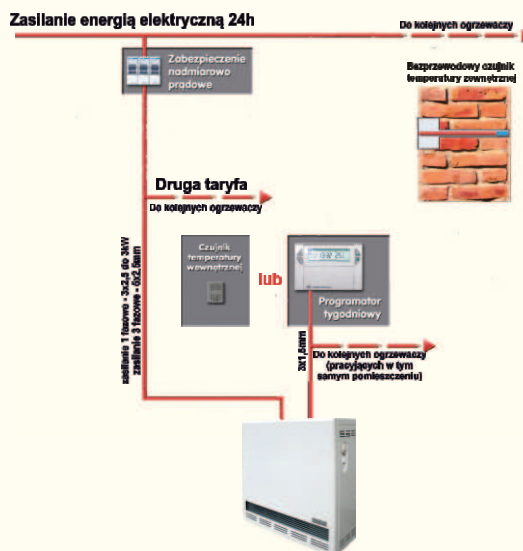
\* Po podłączeniu do sterownika ogrzewacza modułu radiowego i wykorzystaniu radiowych czujników temperatury odczyt temperatury może następować bezprzewodowo z dowolnego miejsca w pomieszczeniu. Można jednocześnie skorzystać z funkcji sterowania pogodowego, które wykorzystuje bezprzewodowy pomiar temperatury zewnętrznej do ustawiania odpowiedniego poziomu naładowania wkładów grzewczych w ciągu doby w zależności od temperatury na zewnątrz.

## Schemat sterowania ogrzewaczami akumulacyjnymi

### Sterowanie ogrzewaczami tradycyjnymi

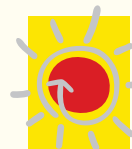


### Sterowanie ogrzewaczami typu DOA/E



DOA/E

Dynamiczny ogrzewacz akumulacyjny  
powierzchniowo-kanalowy



elektrotermia  
znalazłeś partnera

| Typ     | Moc [kW] | Wymiary dł x wys x szer [mm] <sup>(1)</sup> | Masa [kg] | Znamionowe napięcie zasilania | Kubatura ogrzewania [m <sup>3</sup> ] <sup>(2)</sup> | Cena netto [zł] <sup>(3)</sup> | Cena brutto [zł] <sup>(3)</sup> | Moc dodatkowego elementu grzejnego [kW] |
|---------|----------|---------------------------------------------|-----------|-------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| DOA20/E | 2,0      | 660x705x265                                 | 113       | 3/N/PE, 230/400V~             | 30                                                   | 2234                           | 2750                            | 0,6 / 1,3 / 2,0                         |
| DOA30/E | 3,0      | 840x705x265                                 | 158       | 3/N/PE, 230/400V~             | 45                                                   | 2439                           | 3000                            | 1,0 / 2,0 / 3,0                         |
| DOA40/E | 4,0      | 1030x705x265                                | 210       | 3/N/PE, 400V~                 | 60                                                   | 2765                           | 3400                            | 1,3 / 2,6 / 4,0                         |
| DOA50/E | 5,0      | 1210x705x265                                | 257       | 3/N/PE, 400V~                 | 75                                                   | 3090                           | 3800                            | 1,6 / 3,3 / 5,0                         |

## Wypożyczenie do komunikacji bezprzewodowej

| Typ     | Nazwa                                   | Cena netto [zł] <sup>(3)</sup> | Cena brutto [zł] <sup>(3)</sup> |
|---------|-----------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| MRELT01 | Moduł radiowy dla CTP i CTZ             | 98                             | 120                             |
| CTP     | Radiowy czujnik temperatury pokojowej   | 77                             | 95                              |
| CTZ     | Radiowy czujnik temperatury zewnętrznej | 131                            | 160                             |
| ANT     | Wzmacniacz odbioru sygnału              | 57                             | 70                              |

- Do współpracy z zewnętrznym programatorem temperatury np. EK370 można zastosować piec bez dodatkowego wyposażenia. Dostępne będą nadal funkcje podstawowe, takie jak: zegar sterujący II taryfą, funkcja dogrzewania i inne wyszczególnione wcześniej. Niedostępna będzie funkcja sterowania pogodowego.
- Wzmacniacz odbioru sygnału ANT jest potrzebny przy korzystaniu z czujnika temperatury zewnętrznej CTZ. Gdy sterujemy piecem za pomocą bezprzewodowego czujnika tylko temperatury pokojowej CTP w obrębie jednego pomieszczenia wzmacniacz może nie być wymagany.
- Do współpracy z czujnikami radiowymi potrzebny jest zakup i montaż modułu radiowego.

## Wypożyczenie dodatkowe na indywidualne zamówienie

| Typ    | Nazwa                              | Cena netto [zł] <sup>(3)</sup> | Cena brutto [zł] <sup>(3)</sup> |
|--------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| EK-370 | Termostat pokojowy programowalny   | 183                            | 225                             |
| KAFLE  | Obudowa z kafli ceramicznych       | Indywidualna wycena            | Indywidualna wycena             |
| KOLOR  | Dowolny kolor obudowy z palety RAL | Indywidualna wycena            | Indywidualna wycena             |

(1) podane wymiary nie uwzględniają kratki dystansowej

(2) przy średnio izolowanym pomieszczeniu

(3) ceny nie zawierają wyposażenia dodatkowego, producent zastrzega sobie prawo do zmian cen

### → Dobór urządzenia

Przy doborze typu i mocy ogrzewaczy akumulacyjnych należy brać pod uwagę: Powierzchnię, wysokość, usytuowanie, przeznaczenie pomieszczenia (wymagana temperatura), ocieplenie budynku, szczelność okien itp.. W tabeli danych technicznych podano kubaturę grzewczą przy średnio ocieplonych pomieszczeniach. Są to wartości szacunkowe. Profesjonalnego doboru najlepiej dokona autoryzowany punkt sprzedaży.

### → Gwarancja

Producent udziela na ogrzewacze 24-miesięcznej gwarancji, natomiast na elementy grzewcze zastosowane w urządzeniach 60-cio miesięcznej gwarancji.



**Ogrzewacze akumulacyjne  
powierzchniowo-kanalowe KOA**



**Ogrzewacze akumulacyjne  
dynamiczne DOA**



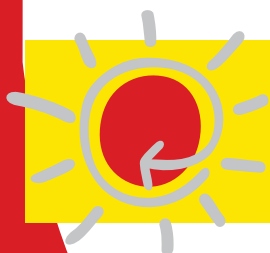
**Nagrzewnice elektryczne HALNY**



**Kurtyny powietrzne WICHEREK**



**Elementy grzejne**



**Ważny od: GRUDZIEŃ 2015**

**elektrotermia**  
*znalazłeś partnera*



**MK Technika Grzewcza i Klimatyzacja**

45-368 Opole, ul. Ozimska 53  
tel. 77 453-14-14, 77 402-14-70, 77 402-14-71  
fax 77 402-14-70, 77 402-14-71  
e-mail: [biuro@mk.net.pl](mailto:biuro@mk.net.pl)  
[www.mk.net.pl](http://www.mk.net.pl)