

## Wyposażenie dodatkowe na indywidualne zamówienie:

### Termostaty pokojowe



Regulator temperatury  
ELTE 25 616  
- EK 051

Programator tygodniowy  
ELTE 25 221  
- EK 370

### Regulator pogodowy (WGM 05)



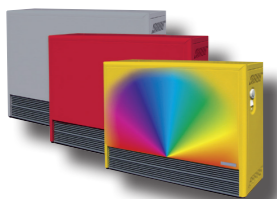
### Dodatkowy element grzewczy (DEG)



### Obudowa z kafli ceramicznych (KAFLE)



### Dowolny kolor obudowy z palety RAL (KOLOR)



Dystrybutor:



## DOA/3.02\*

TYP	MOC kW	WYMIARY dl. x wys. x szer. mm <sup>(1)</sup>	MASA kg	ZNAMIONOWE NAPIĘCIE ZASILANIA	KUBATURA OGRZEWANIA m <sup>3(2)</sup>	CENA NETTO zł <sup>(3)</sup>	CENA BRUTTO zł <sup>(4)</sup>	MOC DODATKOWEGO ELEMENTU GRZEJNEGO kW
DOA 20/3.02	2,0/1,83/1,66/1,50	660 x 705 x 265	113	3/N/PE, 230	30	1 667	2 050	0,7
DOA 20/3.02	2,0/1,83/1,66/1,50	660 x 705 x 265	113	3/N/PE, 230/400V~	30	1 870	2 300	0,7
DOA 30/3.02	3,0/2,75/2,50/2,25	840 x 705 x 265	158	3/N/PE, 230/400V~	45	2 033	2 500	1,0
DOA 40/3.02	4,0/3,66/3,33/3,00	1030 x 705 x 265	210	3/N/PE, 400V~	60	2 480	3 050	1,3
DOA 50/3.02	5,0/4,58/4,16/3,75	1210 x 705 x 265	257	3/N/PE, 400V~	75	2 846	3 500	1,6

\* Istnieje możliwość zamówienia ogrzewacza o innej mocy. Więcej informacji w Biurze Obsługi Klienta

## KOA/2\*

TYP	MOC kW	WYMIARY dl. x wys. x szer. mm <sup>(1)</sup>	MASA kg	ZNAMIONOWE NAPIĘCIE ZASILANIA	KUBATURA OGRZEWANIA m <sup>3(2)</sup>	CENA NETTO zł <sup>(3)</sup>	CENA BRUTTO zł <sup>(4)</sup>	GRZĄDKI
STANDARD - KOA1/2	1,0	460 x 630 x 190	75	1/N/PE, 230V~	15	935	1 150	1 x 1000 W
STANDARD - KOA2/2	2,0	690 x 630 x 190	120	1/N/PE, 230V~	30	1 260	1 550	2 x 1000 W
STANDARD - KOA3/2	3,0	920 x 630 x 190	180	1/N/PE, 230V~	45	1 504	1 850	3 x 1000 W
STANDARD - KOA3/2	3,0	920 x 630 x 190	180	3/N/PE, 230/400V~	45	1 586	1 950	3 x 1000 W
STANDARD - KOA4/2	4,0	1150 x 630 x 190	225	3/N/PE, 400V~	60	1 708	2 100	3 x 1335 W

\* Istnieje możliwość zamówienia ogrzewacza o innej mocy. Więcej informacji w Biurze Obsługi Klienta

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE

TYP	NAZWA	CENA NETTO zł <sup>(3)</sup>	CENA BRUTTO zł <sup>(4)</sup>	ZASTOSOWANIE
ELTE 25 616 - EK 051	TERMOSTAT POKOJOWY - REGULATOR TEMPERATURY	65	80	DOA
ELTE 25 221 - EK 370	TERMOSTAT POKOJOWY - PROGRAMATOR TYGODNIOWY	183	225	DOA
WGM 05	REGULATOR POGODOWY	443	545,00	DOA
DEG	DODATKOWY ELEMENT GRZEJNY	139	171,00	DOA
KAFLE	OBUDOWA Z KAFLI CERAMICZNYCH	od 2846 <sup>(4)</sup>	od 3500,00 <sup>(4)</sup>	DOA
KOLOR	DOWOLNY KOLOR OBUDOWY Z PALETY RAL	od 146 <sup>(4)</sup>	od 180,00 <sup>(4)</sup>	DOA/KOA
MODUŁ POGODOWY	TERMOSTAT, OPORNIK ŁADOWANIA POGODOWEGO, OGRANICZNIK TEMPERATURY, PRZEWODY	300	369	DOA

(1) podane wymiary nie uwzględniają zamontowanej kratki dystansowej

(2) przy średnio izolowanym pomieszczeniu

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

(4) cena uzależniona od typu i mocy ogrzewacza

Ważny od: PAŹDZIERNIK 2015

Przed doбором urządzeń należy określić straty ciepłe w danym pomieszczeniu związane z kubaturą, usytuowaniem, przeznaczeniem, ociepleniem budynku, szczelnością okien, itp. Po określeniu strat dobiera się ogrzewacz o takiej pojemności cieplnej, która pokryje straty.

Pojemność cieplna pieca związana jest z rodzajem i ciężarem bloku akumulacyjnego, rodzajem i jakością izolacji oraz z temperaturą do jakiej wewnątrz może nagrzać się piec.

W tabeli danych technicznych podano kubaturę grzewczą przy średnio ocieplonych pomieszczeniach. Są to wartości szacunkowe.

Profesjonalnego doboru najlepiej dokona autoryzowany punkt sprzedaży.

Producent udziela na ogrzewacze 36-cio miesięcznej gwarancji, natomiast na elementy grzewcze zastosowane w urządzeniach udziela 60-cio miesięcznej gwarancji



## ELEKTRYCZNE OGRZEWANIE AKUMULACYJNE



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  
www.mk.net.pl



ekonomiczne

ekologiczne

eleganckie

## Elektryczne ogrzewanie akumulacyjne

Ogrzewanie akumulacyjne to ekonomiczny i bezpieczny system grzewczy. Jego główna zasada działania polega na gromadzeniu energii cieplnej w godzinach II taryfy (tańszej energii elektrycznej) i 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). Pracę urządzeń akumulacyjnych można podzielić na dwa etapy. Pierwszy to ładowanie (nagrzewanie), w którym energia elektryczna pobierana z sieci elektrycznej zużyta jest głównie na nagrzanie układu akumulacyjnego (część energii jest od razu przekazana do otoczenia). Drugi etap to rozładowanie, w którym ciepło oddawane jest do otoczenia na zasadzie promieniowania, konwekcji a w przypadku ogrzewaczy akumulacyjnych z dynamicznym rozładowaniem np. typu DOA, proces oddawania ciepła następuje poprzez wydmuch za pomocą wentylatora sterowanego regulatorem lub programatorem temperatury.

## Ogrzewacz akumulacyjny powierzchniowo-kanałowy

Ogrzewacze powierzchniowo-kanałowe posiadają blok akumulacyjny, w którym wykonany jest kanał powietrzny. Wewnątrz kanału umieszczone są elementy grzejne, które ogrzewają rdzeń akumulacyjny oraz powietrze w kanale.

Oddawanie ciepła odbywa się poprzez promieniowanie i swobodną konwekcję oraz poprzez przepływające powietrze przez kanał (zimne powietrze wpływa do kanału i na skutek ogrzania wypływa góra). Dzięki zastosowaniu ruchomej przysłony kanału istnieje możliwość ręcznej (zgrubnej) regulacji temperatury w pomieszczeniu.

W piecach akumulacyjnych KOA blok akumulacyjny (magnetyt) posiada bardzo dużą pojemność cieplną. Jest to oprócz jakości izolacji, najważniejszy parametr dobrego pieca akumulacyjnego. Przy wyborze urządzenia należy zwracać uwagę na ciężar i rodzaj bloku akumulacyjnego.

## KOA/2



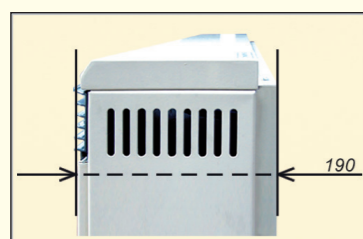
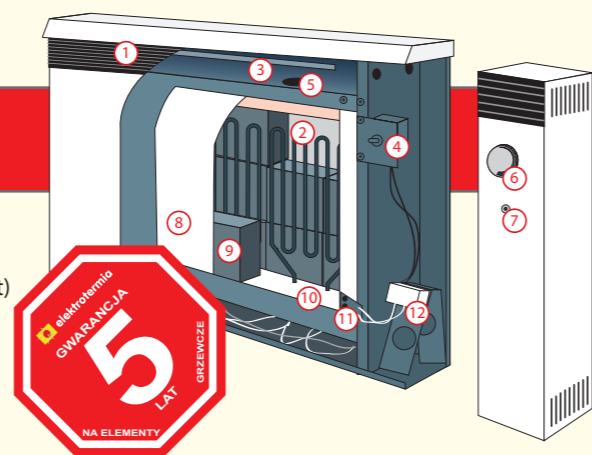
### Zalety ogrzewaczy akumulacyjnych

- **ekonomiczne** - wykorzystują tanią energię,
- **ekologiczne** - nie powodują zanieczyszczenia środowiska,
- **efektywne** - unikalna konstrukcja kanałów zapewnia wyjątkową skuteczność grzania, a przy ogrzewaczach dynamicznych dają możliwość utrzymania temperatury w pomieszczeniu na stałym poziomie,
- **bezpieczne** - posiadają nowoczesne zabezpieczenia przed przegrzaniem, posiadają znaki bezpieczeństwa „CE”,
- **solidne** - grzałki wykonane w oparciu o technologię i materiały szwedzkiej firmy KANTHAL, materiał bloku ceramicznego (magnetyt) oraz izolacja (microtherm) najwyższej jakości,
- **łatwe w transporcie i montażu** - rozbieralne,
- **modele o mocy 1kW, 2kW, 3kW** - w wersji jednofazowej wyposażone w przewód z wtyczką
- **5 lat gwarancji** na elementy grzejne oraz 3 lata na urządzenie

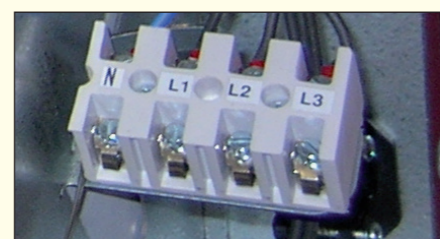


### Budowa ogrzewacza powierzchniowo-kanałowego

1. Kratka wypływu powietrza
2. Rurkowe elementy grzejne
3. Regulator wywiewu
4. Regulator ładowania
5. Suwak regulatora wywiewu
6. Pokrętko regulatora ładowania
7. Lampka kontrolna
8. Izolacja cieplna (microtherm)
9. Blok akumulacyjny (magnetyt)
10. Vermiculit
11. Ogranicznik temperatury
12. Listwa przyłączeniowa



Szerokość tylko 19 cm



Czytelna listwa przyłączeniowa



Izolacja cieplna Microtherm

## Ogrzewacz akumulacyjny z dynamicznym rozładowaniem

## DOA/3.02

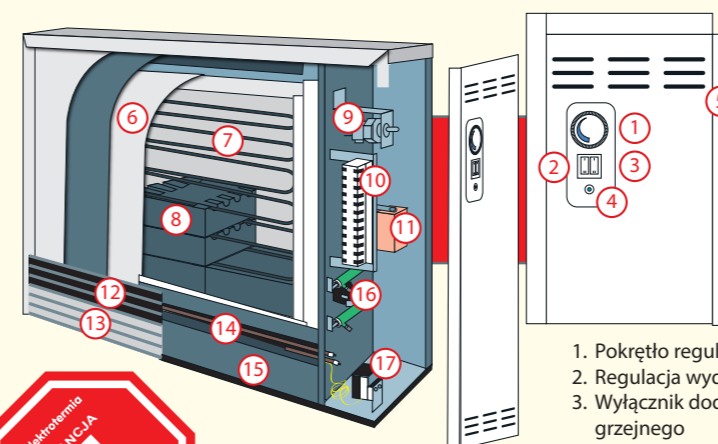


W ogrzewaczach z dynamicznym rozładowaniem blok akumulacyjny posiada kanał przez który przepływa powietrze wymuszone działaniem wentylatora. Ogrzewacze te posiadają izolację termiczną o bardzo dobrych parametrach, która zapewnia lepsze utrzymanie ciepła przez blok i oddawanie do pomieszczenia głównie za pośrednictwem wydmuchiwanego z kanału powietrza.

Do prawidłowego działania urządzenia konieczne jest zastosowanie pokojowego termostatu lub programatora temperatury (szczegóły na str. 4 w „Wyposażenie dodatkowe”) sterującego pracą wentylatora. Zastosowanie tygodniowego programatora pozwala na dostosowanie temperatury w pomieszczeniu do własnych potrzeb (obniżenie temperatury w czasie gdy nie przebywamy w pomieszczeniu oraz jego dynamiczne rozładowanie w stosunkowo krótkim czasie po powrocie). Dzięki temu mamy możliwość obniżenia kosztów eksploatacji. Zastosowanie sterownika pogodowego (automatycznej regulacji ładowania ogrzewacza w zależności od temperatury zewnętrznej) w ogrzewaczach pozwala na dodatkowe zmniejszenie zużycia energii elektrycznej. Aby przystosować ogrzewacz DOA/3.02 do pracy ze sterownikiem pogodowym należy zaopatrzyć się w moduł pogodowy (wyposażenie dodatkowe). W piecach akumulacyjnych DOA blok akumulacyjny (magnetyt) posiada bardzo dużą pojemność cieplną. Jest to oprócz jakości izolacji najważniejszy parametr dobrego pieca akumulacyjnego. Przy wyborze urządzenia należy zwracać uwagę na ciężar i rodzaj bloku akumulacyjnego.

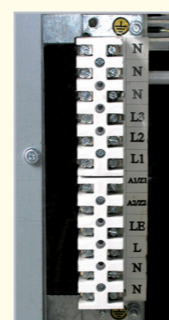


### Budowa ogrzewacza akumulacyjnego z dynamicznym rozładowaniem



1. Pokrętko regulatora ładowania
2. Regulacja wydajności wentylatora
3. Wyłącznik dodatkowego elementu grzejnego
4. Lampka kontrolna
5. Kratka dystansowa na tylnej ścianie
6. Izolacja cieplna (microtherm)
7. Rurkowe elementy grzejne
8. Blok akumulacyjny (magnetyt)
9. Regulator ładowania
10. Listwa przyłączeniowa
11. Opornik ładowania pogodowego
12. Wylot nagrzanego powietrza
13. Wlot chłodnego powietrza
14. Dodatkowy element grzejny\*
15. Wstępny filtr powietrza
16. Opornik wentylatora
17. Ogranicznik temperatury elementu dodatkowego\*

\* opcja za dopłatą



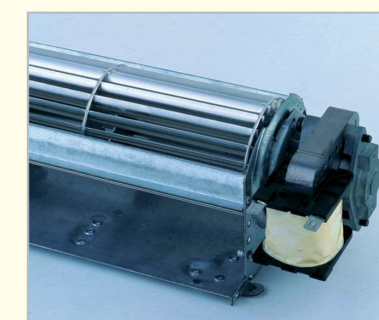
Czytelna listwa przyłączeniowa



Bloki akumulacyjne (magnetyt)



Izolacja cieplna



Wentylator osiowy