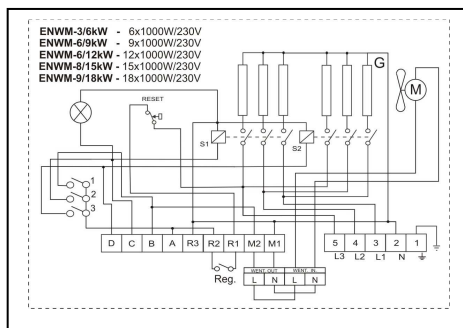
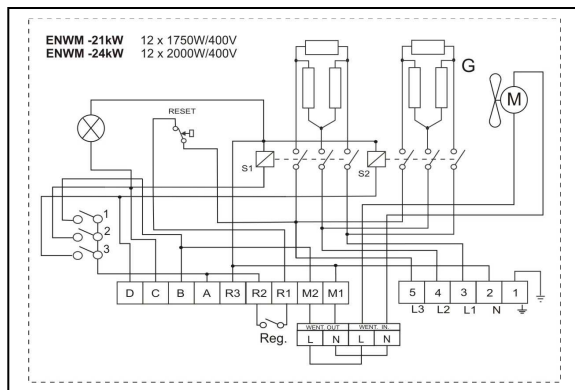


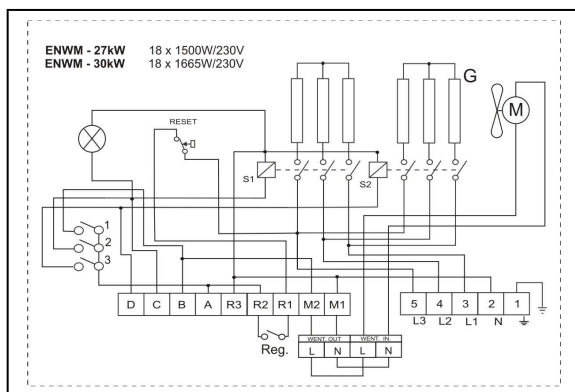
## 9. Schematy elektryczne



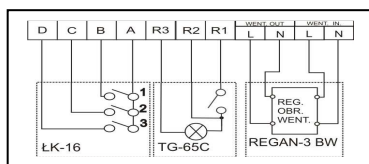
Schemat nagrzewnicy  
 typu ENWM -... (6, 9, 12, 15, 18 kW)



Schemat nagrzewnicy  
 typu ENWM -... (21, 24 kW)



Schemat nagrzewnicy  
 typu ENWM-... (27, 30 kW)



Sposób podłączenia zewnętrznych akcesoriów.  
 UWAGA: przed zamontowaniem zewnętrznego regulatora temperatury należy odłączyć z zacisków R1, R2 wbudowany regulator temperatury.  
 UWAGA: Przed zamontowaniem regulatora obrotów usunąć zwory L-L, N-N

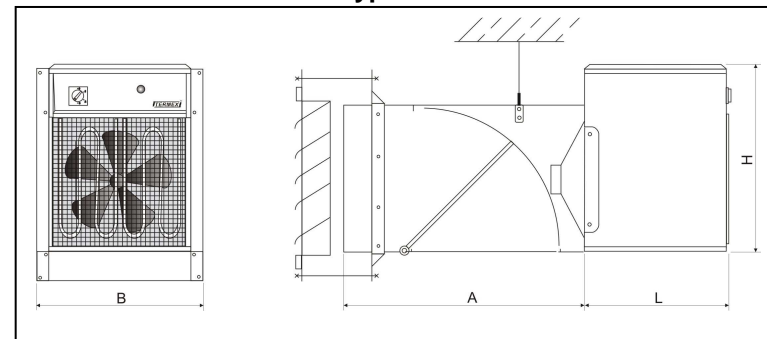
**TERMEX**

Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe

32-080 Zabierzów, ul. Krakowska 320  
 tel./fax (012) 285 16 51, (012) 285 24 63

**TERMEX**

## INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI NAGRZEWNICE ELEKTRYCZNE typ ENWM



URZĄDZENIE POSIADA OZNACZENIE **CE**

### Spis treści

1. Dane techniczne
2. Zastosowanie
3. Budowa
4. Warunki eksploatacji
5. Instalacja
6. Obsługa nagrzewnicy
7. Konserwacja
8. Gwarancja
9. Schematy elektryczne

### 1. Dane techniczne

Typ ENWM -...	3/6	6/9	6/12	8/15	9/18	10,5/21	12/24	13,5/27	15/30
Moc grzewcza [kW]	6	9	12	15	18	21	24	27	30
Stopień mocy [kW]	0-3-6	0-6-9	0-6-12	0-8-15	0-9-18	0-10,5-21	0-12-24	0-13,5-27	0-15-30
Napięcie [V]	400V3N~	400V3N~	400V3N~	400V3N~	400V3N~	400V3N~	400V3~	400V3N~	400V3N~
Prąd znamionowy / fazę [A]	9,2	13,6	17,8	22,2	26,5	31,0	35,4	39,7	44,1
Moc silnika wentylatora [W]	120	120	95	95	95	130	130	130	130
Wydajność znamionowa wentylatora [m³/h]	1440	1440	1580	1580	1580	2700	2700	2700	2700
Bezpieczniki (zabezpieczenie w sieci)	10 A	16 A	20 A	25 A	32 A	32 A	40 A	40 A	50 A
Masa nagrzewnicy [kg]	12,9	14,7	16,9	19,3	20,6	31,2	31,2	31,5	31,5
Wymiary									
- wysokość H [mm]	500	500	500	500	500	600	600	600	600
- szerokość B [mm]	350	350	350	350	350	500	500	500	500
- głębokość L+A [mm]	315+670	315+670	315+670	315+670	315+670	405+760	405+760	405+760	405+760
Poziom mocy akustycznej LwA [dB]	48	48	54	54	54	62	62	62	62
Komora mieszania typ	KM-6/18					KM-21/30			
Masa [kg]	17,8					25,9			
Dźwignia ręczna typ	DR - 6/30					DR - 6/30			
Siłownik typ	BELIMO LM230A-SR, BELIMO NM230A-SR					BELIMO LM230A-SR, BELIMO NM230A-SR			
POZYCJONER	BELIMO SGA24					BELIMO SGA24			
Regulator prędkości obrotowej wentylatora	REGAN - 3 U min=170 V		REGAN - 3 U min=140 V			REGAN - 3 U min = 170 V			
Czerpnia powietrza - typ	CP - 6/18					CP - 21/30			
Wymiary czepni [mm]	Wysokość - 370 Szerokość - 360					Wysokość - 480 Szerokość - 500			

## 2. Zastosowanie

Nagrzewnica typu ENWM przeznaczona jest do ogrzewania i okresowego dogrzewania oraz wentylacji dużych pomieszczeń (magazyny, hale fabryczne, warsztaty, kościoły, szklarnie itp.). Urządzenie może być również wykorzystywane do nadmuchu zimnego powietrza. Urządzenie łączy w sobie funkcję wentylacyjną i grzewczą, umożliwia mieszanie powietrza zewnętrznego i obiegowego w dowolnych proporcjach. Nagrzewnica współpracuje z zewnętrznym przełącznikiem mocy oraz regulatorem temperatury utrzymującym nastawioną temperaturę powietrza w pomieszczeniu. Obsługa komory mieszania za pomocą dźwigni ręcznej albo siłownika.

## 3. Budowa

Urządzenie składa się z metalowej obudowy, komory mieszania, wentylatora, zespołu elementów grzejnych i układu sterowania. Na płycie czołowej znajduje się przełącznik, którym włącza się kolejno:



wentylator,



1/2 mocy,



pełna moc urządzenia,

Nagrzewnica posiada wyłącznik termiczny, który odłącza zasilanie w przypadku uszkodzenia wentylatora lub zaślonienia wylotu powietrza. Komora mieszania posiada klapę, która umożliwia mieszanie powietrza obiegowego i zewnętrznego w dowolnych proporcjach.

## 4. Warunki eksploatacji

Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, lub osoby nie mające doświadczenia lub znajomości sprzętu, chyba że odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie z instrukcją użytkowania sprzętu, przekazanej przez osoby odpowiadające za ich bezpieczeństwo.

Należy zwracać uwagę na dzieci, aby nie bawiły się sprzętem.

Nagrzewnica może pracować w pomieszczeniach zamkniętych nie zawierających pyłów elektrycznie przewodzących, oraz par i gazów mogących spowodować wybuch lub chemicznie aktywnych w stosunku do materiałów elektroizolacyjnych i konstrukcyjnych. Nagrzewnica nie jest wykonany w wersji przeciwwybuchowej.

Nie należy umieszczać nagrzewnicy bezpośrednio pod ściennym gniazdem wtyczkowym.

Niedopuszczalne jest użytkowanie nagrzewnicy w łazienkach, ubikacjach, myjniach, halach basenowych.

Nie używać urządzenia bezpośrednio przy wannie, natrysku lub basenie kąpielowym.

W pobliżu urządzenia nie wolno umieszczać przedmiotów i materiałów palnych, ani takich, które mogłyby spowodować częściowe lub całkowite przysłonięcie otworu wlotowego lub wylotowego. Należy zachować swobodny prześwit między obudową termowentylatora a ścianą lub sufitem.

## 5. Instalacja

Instalacja musi być wykonana przez specjalistyczną firmę lub elektryka z uprawnieniami.

Nagrzewnice typ ENWM zasilane są napięciem przemiennym 400V3N~.

Nagrzewnica musi być podłączona do sieci, przewodem o odpowiednim przekroju żył.

W instalacji elektrycznej zasilającej nagrzewnicę należy zastosować urządzenie odłączające z przerwami stykowymi na wszystkich biegunach, zapewniające pełne odłączenie w warunkach przepięć kategorii III.

Przewody zasilające oraz sterownicze należy wprowadzić przez dławnice z wykorzystaniem zamontowanych odciążek. Podczas podłączania zasilania do urządzenia należy bezwzględnie przestrzegać prawidłowości połączenia przewodów do zacisków – czynność tę może wykonać tylko elektryk z uprawnieniami.

Błędne połączenie polegające na zamianie przewodu pod napięciem z przewodem N grozi uszkodzeniem nagrzewnicy, zniszczeniem wentylatora i utratą gwarancji.

Nagrzewnicę montuje się tylko na ścianach zapewniających odpowiednią nośność.

W ścianie należy wykonać otwór o wymiarach zależnych od wielkości kołnierza mocującego.

Kołnierz komory mieszania mocuje się w otworze przy pomocy 4 kołków rozporowych.

Dodatkowo należy urządzenie zakotwić w suficie, wykorzystując pręty gwintowane M8 lub M10.

Sposób przytwierdzenia urządzenia ma gwarantującą pewność montażu.

Ochrona przeciwporażeniowa uzyskana jest przez UZIEMIENIE.

Sposoby zmiany położenia kłapy w komorze mieszania:

### Dźwignia ręczna DR 6/30



DR6/30

Górną część dźwigni mocuje się na osi komory mieszania.

Dolną część przytwierdza się do ściany za pomocą 4 kołków rozporowych.

### Siłownik LM230A-SR



LM230A-SR

Siłownik mocuje się do ściany komory na dwóch wkrętach 3,9x13. Oś komory mieszania ścisną się cybantami siłownika. Do zdalnego sterowania siłownikiem, stosuje się pozycjoner SGA 24. Szczegółowe informacje oraz schemat połączeniowy znajduje się w instrukcji obsługi siłownika.

## 6. Obsługa nagrzewnicy

**OSTRZEŻENIE : W celu uniknięcia przegrzania – nie przykrywać ogrzewacza.**

**NIEDOPUSZCZALNE JEST PRZYSŁANIANIE WLOTU LUB WYLOTU POWIETRZA.**

W celu włączenia, przełącznik urządzenia ustawić w wybranej pozycji:



wentylator



1/2 mocy



pełna moc urządzenia

Praca termowentylatora, (grzanie) sygnalizowana jest przez zapalenie się lampki umieszczonej na płycie czołowej.

- wyłączenie następuje po przekręceniu przełącznika do pozycji „0”

**UWAGA :** w przypadku samoczynnego wyłączenia się termowentylatora sprawdzić czy nie nastąpiło przypadkowe przysłonięcie wlotu lub wylotu powietrza albo uszkodzenie wentylatora. Włączenie powtórne jest możliwe po usunięciu przyczyny wyłączenia, ostygnięciu elementów grzejnych i naciśnięciu przyciski RESET, znajdującego się na górnej pokrywie obudowy.

Przy zdalnym sterowaniu urządzeniem, kolejne stopnie załączają się na ściennym przełączniku mocy 1-wentylator,

2- 1/2 mocy, 3- pełna moc grzewcza. Wyłączenie urządzenia następuje po wybraniu pozycji „0” na przełączniku.

Załączenie elementów grzejnych (pozycje „2” i „3”) sygnalizowane jest przez lampkę na obudowie nagrzewnicy.

Nastawienie temperatury na termostacie zewnętrznym polega na ustawieniu jej na skali w przedziale 5 - 30°C.

### Obsługa kłapy komory mieszania.

Jeżeli kłapa obsługiwana jest przez dźwignię ręczną, to obsługa polega na ustawieniu dźwigni w wybranej pozycji i zablokowaniu jej pokrętelem.

Jeżeli kłapa obsługiwana jest przez siłownik, to obsługa polega na nastawie odpowiedniej wartości na pozycjonerze ściennym.

### Nastawa wydajności wentylatora

Nastawę wydajności wentylatora może być realizowana poprzez regulator prędkości obrotowej wentylatora (opcja).

Sposób podpięcia regulatora obrotów w rozdziale 9 .

## 7. Konserwacja

Nagrzewnica nie wymaga przeglądów, konserwacji czy regulacji. Obudowę można przecierać wilgotną ściereczką po uprzednim odłączeniu urządzenia od źródła zasilania. Urządzenie odłączające od źródła zasilania powinno mieć przerwy stykowe na wszystkich biegunach, zapewniające pełne odłączenie w warunkach przepięć kategorii III.

## 8. Gwarancja

Warunki gwarancji zawarte są w karcie gwarancyjnej.