

## Kanałowa nagrzewnica elektryczna



Nagrzewnice kanałowe EKA są przeznaczone do ogrzewania czystego powietrza w systemach wentylacyjnych oraz do podgrzewania central wentylacyjnych. Odporna na korozję obudowa o znakomitym współczynniku odbicia termicznego, jest wykonana z alucynku. Połączenie z kanałem odbywa się za pomocą walcowanych uszczelek gumowych, elementy nagrzewnicy kanałowej są wykonane ze stali nierdzewnej. W celu zapewnienia bezpieczeństwa, w nagrzewnicach kanałowych zainstalowano 2 termostaty ochronne i zaciski śrubowe dla łatwego podłączenia.

Aby zapewnić długi okres eksploatacji nagrzewnic, ich obudowy są wykonane ze stali z powłoką alucynkową, a elementy grzejne – ze stali nierdzewnej AISI 304.

Alucynk do obudowy nagrzewnic został wybrany ze względu na swoje właściwości:

- › Duża odporność na korozję w wysokich temperaturach (do 315°C).
- › Znakomity współczynnik odbicia termicznego.
- › Wysoka odporność na ścieranie dzięki twardej powierzchni.
- › Trwałość – w normalnych warunkach powłoka AZ 150 będzie chronić powierzchnię stalową przed korozją przez co najmniej 15 lat.

Podwójne zabezpieczenie przed przegrzaniem.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa w razie pożaru, we wszystkich nagrzewnicach elektrycznych zainstalowano 2 termostaty chroniące przed przegrzaniem:

- › Pierwsze zabezpieczenie przed przegrzaniem automatycznie uruchamia się, gdy temperatura osiąga 50°C, następnie odłącza ono elementy grzejne, aż ulegną schłodzeniu. Gdy temperatura spadnie do poziomu roboczego, nagrzewnica automatycznie włącza się.
- › Drugie zabezpieczenie przed przegrzaniem automatycznie uruchamia się, gdy temperatura osiąga 100°C, następnie odłącza ono elementy grzejne, aż ulegną schłodzeniu. W tym przypadku należy określić przyczynę przegrzania się nagrzewnicy. Nagrzewnicę należy ponownie uruchomić ręcznie za pomocą przycisku na obudowie.

Podłączenie do kanału.

W celu ułatwienia podłączenia do kanału, obudowa nagrzewnicy jest wyposażona w walcowane uszczelki gumowe.

### Nagrzewnice z wbudowanym układem sterowania.

Kanałowe nagrzewnice elektryczne z wbudowanym układem sterowania są wyposażone w wewnętrzny sterownik EKRN, pracujący za pomocą algorytmu impuls/pauza, który umożliwia dokładną regulację temperatury. Regulator kontroluje obciążenie poprzez triaki bez elementów ruchomych, co zapewnia brak komutacji hałasu.

### OZNAKOWANIE

EKA	-	NV	-	400	-	15.0	-	3f	-	PTC	-	PS
1		2		3		4		5		6		7

1. EKA – nagrzewnica do kanałów okrągłych

2. NV – typ nagrzewnicy.

Typ NV – możliwość ustawienia temperatury nagrzewnicy za pomocą potencjometru zamontowanego na jej obudowie.

Typ NI – możliwość zdalnego ustawienia temperatury za pomocą zdalnego potencjometru przewodowego TR5K.

Typ NIS – zdalne sterowanie nagrzewnicą sygnałem 0 – 10V.

3. 400 – średnica nagrzewnicy.

4. 15,0 – moc nagrzewnicy w kW.

5. 3f – liczba faz.

6. PTC – nagrzewnica z wbudowanym przepływomierzem powietrza.

7. PS – nagrzewnica z wbudowanym presostatem.

8. Typy PTC/PS można również oznaczyć jako NV PH, jeśli nastawa temperatury nagrzewnicy mieści się w zakresie od -20°C do -5°C.

### NAGRZEWNICE DO KANAŁÓW OKRĄGŁYCH

Model	Sterownik	Typ sterowania
EKA	Sterownik zewnętrzny EKR	Sterowanie zewnętrzne
EKA NV	Wbudowany sterownik EKR KN NV	Sterowanie na obudowie nagrzewnicy, domyślna nastawa temperatury 0°C ... +30°C
EKA NV PTC/PS, NV PH	Wbudowany sterownik EKR KN NV PTC/PS EKR KN PH	Sterowanie na obudowie nagrzewnicy, domyślna nastawa temperatury -10°C ... +50°C. Przepływomierz powietrza i presostat są zainstalowane wewnątrz nagrzewnicy. Różnica między nagrzewnicami EKA NV PTC/PS i EKA NV PH jest taka, w przypadku wersji EKA NV PH nastawa temperatury wynosi od -20°C do -5°C.
EKA NI	Wbudowany sterownik EKR KN NI	Sterowanie zdalne za pomocą przewodowego potencjometru, domyślna nastawa temperatury 0°C ... +30°C
EKA NIS	Wbudowany sterownik EKR KN NIS	Sterowanie 0-10V

W nagrzewnicach typu NV PTC/PS zainstalowane są sterowniki o domyślnej nastawie temperatury wynoszącej -10°C ... +50°C; w razie potrzeby możemy zainstalować sterowniki o innych nastawach temperatury:

od -40°C do -10°C	od 0°C do +30°C	od -5°C do 0°C
od -20°C do -5°C	od -10°C do 0°C	od -20°C do +30°C
od -10°C do +40°C	-	-

# EKA / EKA NV/ EKA NI / EKA NIS

## AKCESORIA

Sterownik do nagrzewnicy elektrycznej	Sterownik do nagrzewnicy elektrycznej	Sterownik do nagrzewnicy elektrycznej	Sterownik do nagrzewnicy elektrycznej	Sterownik do nagrzewnicy elektrycznej	Zujnik temperatury
					
<b>EKR 6.1</b> p. 191	<b>EKR 15.1</b> p. 189	<b>EKR 15.1P</b> p. 189	<b>EKR 30</b> p. 190	<b>EKR 30P</b> p. 190	<b>TJK-10K</b> p. 166

## STEROWNIK

Model	Obciążenie regulowane [kW]	Kontrola obciążenia dodatkowego*	Pełne obciążenie	Wyjście przekaźnikowe	Wyjście napięciowe**
EKR15.1	15 kW	Do 12 kW	27 kW	1x5A/230V	3x230/3x400
EKR15.1P	15 kW	Do 225 kW	240 kW	4x5A/230V	3x230/3x400
EKR30	30 kW	Do 42 kW	42 kW	1x5A/230V	3x230/3x400
EKR30P	30 kW	Do 420 kW	450 kW	4x5A/230V	3x230/3x400

\* Dodatkowa kontrola obciążenia ze stycznikiem.

\*\* Dostępne napięcie 3x230V, zgodnie z aktualnie wybraną mocą kontrolowaną.

Model	Obciążenie regulowane [kW]	Maksymalny prąd kontrolowany [A]	Wyjście napięciowe
EKR 6.1	6,4 kW/400V	16 A	2x400V
	3,2 kW/230V		1x230V

## NAGRZEWNICE DO KANAŁÓW OKRĄGLYCH - MOC I WYMIARY

Wszystkie nagrzewnice do kanałów okrągłych EKA, niezależnie od typu, mogą być wykonane w następujących wymiarach i o następującej mocy:

Typ	Średnica	Min. przepływ powietrza [m³/h]	Napięcie [V/50Hz]	Moc [kW]
EKA (NV, NV PTC/PS, NV PH, NI, NIS)	100	40	1x230	0,3, 0,6, 0,9, 1,2
EKA (NV, NV PTC/PS, NV PH, NI, NIS)	125	70	1x230	0,3, 0,6, 0,9, 1,2, 1,8, 2,4
EKA (NV, NV PTC/PS, NV PH, NI, NIS)	160	110	1x230	0,3, 0,6, 0,9, 1,2, 1,8, 2,4
			2x400	3,0, 5,0, 6,0
			3x400	6,0
EKA (NV, NV PTC/PS, NV PH, NI, NIS)	200	170	1x230	0,9, 1,2, 1,8, 2,4, 3,0
			2x400	3,0, 5,0, 6,0
			3x400	6,0
EKA (NV, NV PTC/PS, NV PH, NI, NIS)	250	270	1x230	1,2, 2,0, 2,4, 3,0
			2x400	3,0, 5,0, 6,0
			3x400	6,0, 9,0, 12,0
EKA (NV, NV PTC/PS, NV PH, NI, NIS)	315 315	415 550	1x230	1,2, 2,0, 2,4, 3,0
			2x400	3,0, 5,0, 6,0
			3x400	6,0, 9,0, 12,0
EKA (NV, NV PTC/PS, NV PH, NI, NIS)	400	690	1x230	3,0, 5,0, 6,0
			2x400	3,0, 5,0, 6,0
			3x400	6,0, 9,0, 12,0, 15,0, 18,0
EKA (NV, NV PTC/PS, NV PH, NI, NIS)	500	1060	2x400	3,0, 5,0, 6,0
			3x400	6,0, 9,0, 12,0, 15,0, 18,0, 24,0

Nagrzewnice o mocy 18,0 i 24,0 kW są produkowane na zamówienie.

Czas produkcji może być dłuższy niż standardowy.

270 mm - wymiar nagrzewnic o mocy do 12kW

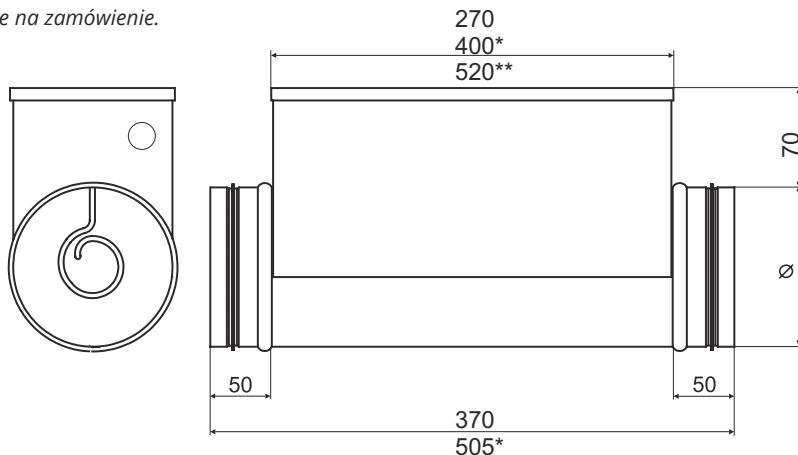
400 mm - wymiar nagrzewnic o mocy 12 kW

520 mm - wymiar nagrzewnic o mocy 15 kW

370 mm - wymiar nagrzewnic o mocy do 12kW

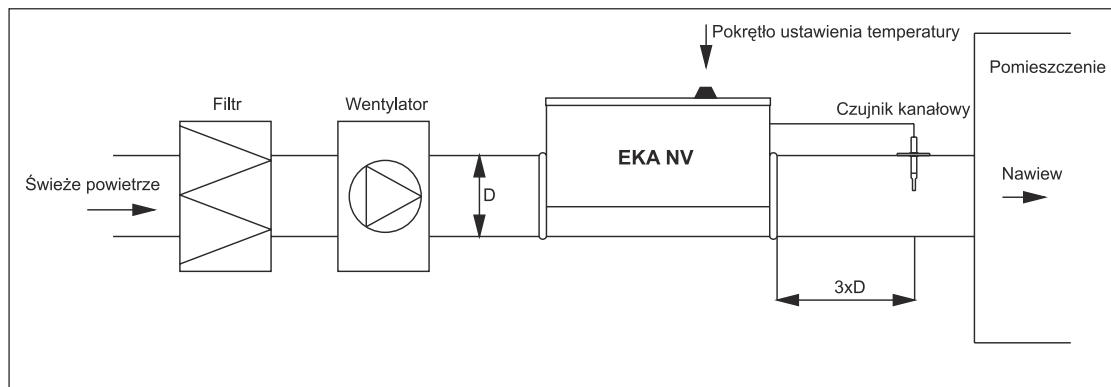
505 mm - wymiar nagrzewnic o mocy 12 kW

630 mm - wymiar nagrzewnic o mocy 15 kW

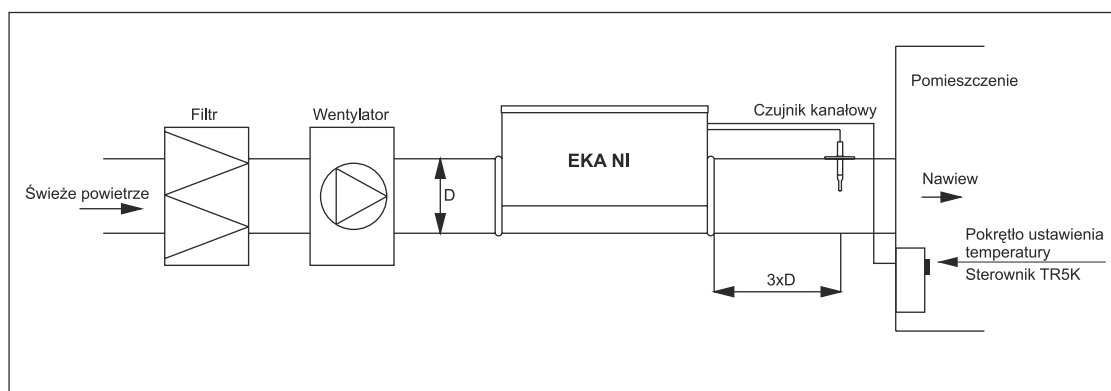


# EKA / EKA NV / EKA NI / EKA NIS

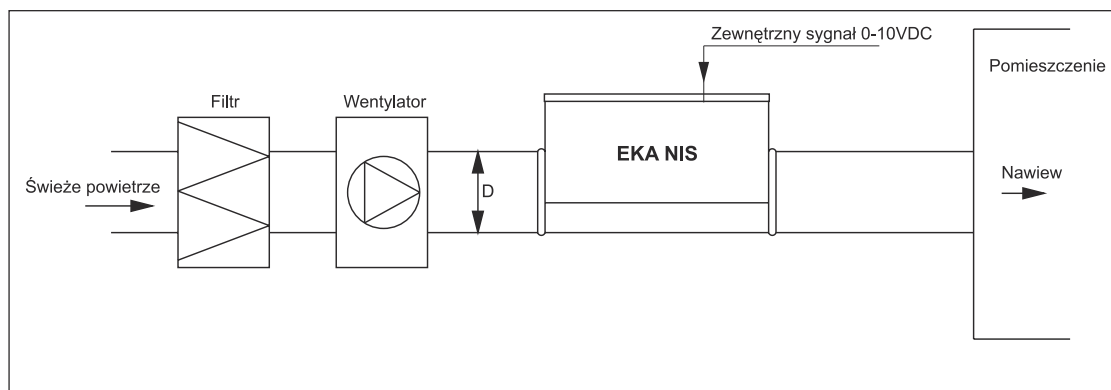
## Schemat połączeń dla EKA NV



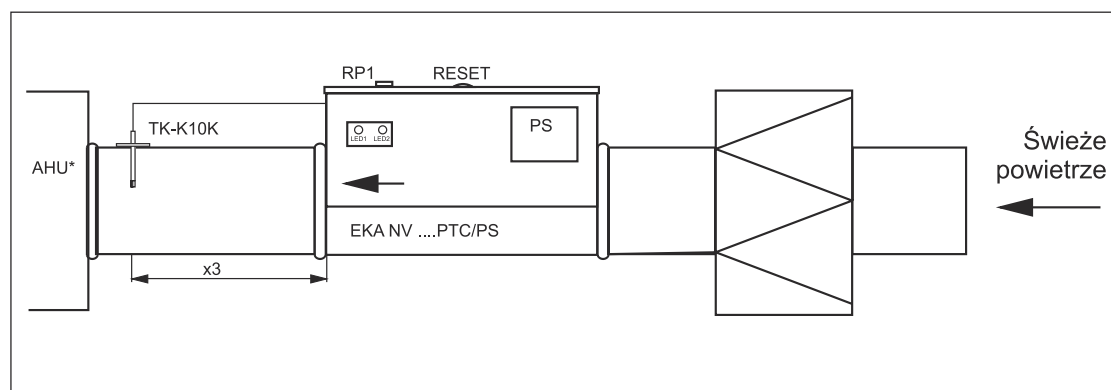
## Schemat połączeń dla EKA NI



## Schemat połączeń dla EKA NIS



## Przykład instalacji EKA NV PTC/PS



## Kanałowa nagrzewnica elektryczna



Nagrzewnice elektryczne są przeznaczone do ogrzewania czystego powietrza w systemach wentylacyjnych. Ich obudowy są wykonane ze stali powlekanej alucynkiem, cechującym się wysoką odpornością na temperaturę. Elementy grzejne - rurki są wykonane ze stali nierdzewnej AISI 304. Nagrzewnice są wyposażone w 2 termostaty zabezpieczające, presostat, czujnik powietrza zasilającego, przepływomierz powietrza oraz zaciski śrubowe dla łatwego podłączenia. Obudowa jest wyposażona w uszczelki gumowe do połączenia z kanałem. Nagrzewnice mogą być instalowane pionowo lub poziomo. Maksymalna temperatura powietrza wylotowego 50°C.

Typ	Typ nagrzewnicy wstępnej	Liczba faz	[kW]*	Przepływ powietrza w oparciu o temperaturę zewnętrzną, [m³/h]		
				-10°C	-15°C	-23°C
RIS 200VE/VW 3.0	EKA NV 125-0,3-1/PH	1	0,3	167	83	46
	EKA NV 125-0,6-1/PH	1	0,6	333	167	93
	EKA NV 125-0,9-1/PH	1	0,9	500	250	139
	EKA NV 125-1,2-1/PH	1	1,2	667	333	185
RIS 400VE/VW 3.0	EKA NIS 160-0,3-1/PH	1	0,3	167	83	46
	EKA NIS 160-0,6-1/PH	1	0,6	333	167	93
	EKA NIS 160-0,9-1/PH	1	0,9	500	250	139
	EKA NIS 160-1,2-1/PH	1	1,2	667	333	185
RIS 400PE/PW EKO 3.0	EKA NIS 200-0,9-1/PH	1	0,9	333	167	139
	EKA NV 200-1,5-1f/PH	1	1,5	-	410	225
	EKA NV 200-3,0-1f/PH	1	3,0	-	-	450
RIS 700HE/HW 3.0 RIS 700VE/VW 3.0 RIS 700PE/PW EKO 3.0	EKA NV 250-0,6-1/PH	1	0,6	333	167	93
	EKA NV 250-0,9-1/PH	1	0,9	500	250	139
	EKA NV 250-1,2-1/PH	1	1,2	667	333	185
	EKA NV 250-2,0-1/PH	1	2,0	-	556	309
	EKA NV 250-5,0-2/PH	1	5,0	-	-	772
RIS 1200HE/HW 3.0 RIS 1200VE/VW 3.0	EKA NV 315-1,0-1/PH	1	1,0	556	278	154
	EKA NV 315-1,2-1/PH	1	1,2	667	333	185
	EKA NV 315-2,0-1/PH	1	2,0	1111	556	309
	EKA NV 315-3,0-1/PH	1	3,0	-	833	463
	EKA NV 315-5,0-2/PH	1	5,0	-	1389	772
	EKA NV 315-6,0-3/PH	1	6,0	-	-	926
RIS 1900HE/HW 3.0 RIS 1900VE/VW 3.0	EKA NV 400-1,0-1/PH	1	1,0	556	278	154
	EKA NV 400-1,2-1/PH	1	1,2	667	333	185
	EKA NV 400-2,0-1/PH	1	2,0	1111	556	309
	EKA NV 400-5,0-2/PH	2	5,0	-	1389	772
	EKA NV 400-6,0-3/PH	3	6,0	-	1667	926
	EKA NV 400-9,0-3/PH	3	9,0	-	-	1389
	EKA NV 400-12,0-3/PH	3	12,0	-	-	1852
RIS 1200PE/PW EKO 3.0	EKS NV 500x250x370/3/PH	1	3,0	-	833	463
	EKS NV 500x250x370/5/PH	2	5,0	-	1389	772
	EKS NV 500x250x370/9/PH	3	9,0	-	-	1230

# EKA NV PH

Typ	Typ nagrzewnicy wstępnej	Liczba faz	[kW]*	Przepływ powietrza w oparciu o temperaturę zewnętrzną, [m³/h]		
				-10°C	-15°C	-23°C
RIS 2500HE/HW 3.0	EKS NV 600x350x370/3/PH	1	3,0	1667	833	463
	EKS NV 600x350x370/6/PH	3	6,0	-	1667	926
	EKS NV 600x350x370/9/PH	3	9,0	-	2500	1389
	EKS NV 600x350x370/12/PH	3	12,0	-	-	1852
	EKS NV 600x350x370/15/PH	3	15,0	-	-	2315
RIS 1900PE/PW EKO 3.0	EKS NV 700x300x370/5/PH	2	5,0	-	1389	772
	EKS NV 700x300x370/9/PH	3	9,0	-	-	1389
	EKS NV 700x300x370/12/PH	3	12,0	-	-	1852
RIS 2500PE/PW EKO 3.0	EKS NV 700x400x370/5/PH	2	5,0	2750	1389	680
	EKS NV 700x400x370/9/PH	3	9,0	-	2500	1389
	EKS NV 700x400x370/18/PH	3	18,0	-	-	2450
RIS 3500HE/HW 3.0	EKS NV 800x500x370/6/PH	3	6,0	3333	1667	926
	EKS NV 800x500x370/9/PH	3	9,0	-	2500	1389
	EKS NV 800x500x370/12/PH	3	12,0	-	3333	1852
RIS 5500HE/HW 3.0	EKS NV 800x500x370/15/PH	3	15,0	-	4167	2315
	EKS NV 800x500x370/18/PH	3	18,0	-	5000	2778
	EKS NV 800x500x370/24/PH	3	24,0	-	-	3704
	EKS NV 800x500x370/30/PH	3	30,0	-	-	4630

\* moc ogrzewania wstępnego obliczona do -5°C