



ELEKTRICKÝ OHRIEVAČ DO KRUHOVÉHO POTRUBIA

EKA NI... PTC/2NTC

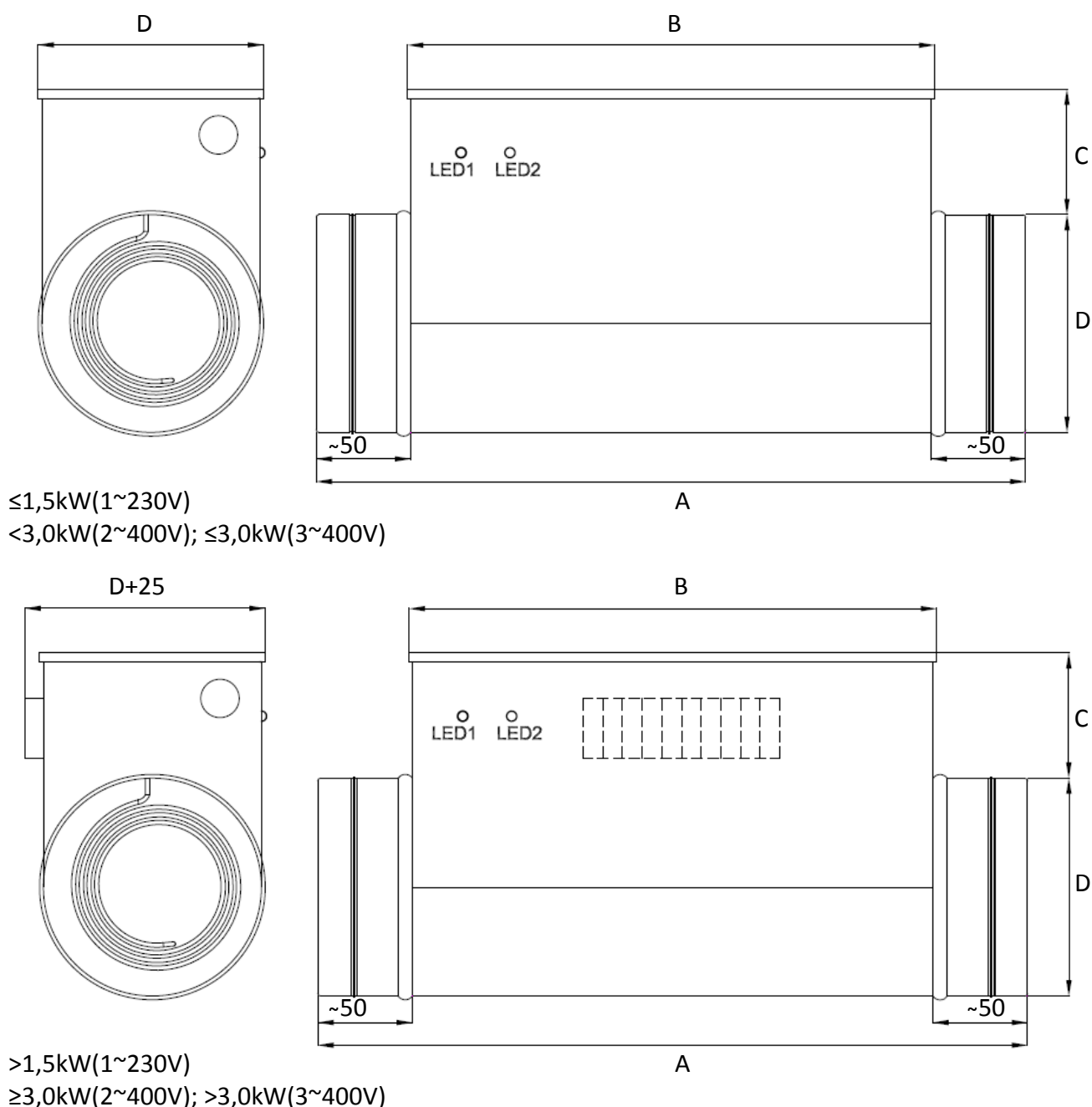


Technické údaje
Montáž
Údržba

ELEKTRICKÝ OHRIEVAČ DO KRUHOVÉHO POTRUBIA

Elektrický potrubný ohrievač EKA je navrhnutý pre ohrev čistého vzduchu vo VZT systémoch. Skriňa ohrievača (stupeň ochrany IP 44) je vyrobená z hliníko-pozinkovanej ocele, ktorá odoláva vysokým teplotám. Pripojenie ohrievača na potrubie je opatrené gumovým tesnením. Vykurovacia špirála je vyrobená z nerezovej ocele AISI 304. V ohrievači sú nainštalované dva ochranné termostaty, skrutkové svorky pre jednoduché pripojenie. Ohrievač môže byť inštalovaný len vo vodorovnej polohe s elektroskriňou smerom hore alebo do strany. Rýchlosť prúdenia vzduchu v potrubí ohrievača musí byť minimálne 1,5 m / s. Maximálna teplota na výstupe 50 ° C.

Rozmery



<i>Type</i>	<i>A(mm)</i>	<i>B(mm)</i>	<i>C(mm)</i>	<i>D(mm)</i>
EKA 100	370	276	71	100
EKA 125	370	276	71	125
EKA 160	370	276	71	160
EKA 200	370	276	71	200
EKA 250	370	276	71	250
EKA 250-12kW	500	402	71	250
EKA 250-15kW	630	532	71	250
EKA 315	373	276	71	315
EKA 315-12kW	500	402	71	315
EKA 315-15kW	630	532	71	315
EKA 315-18kW	630	532	71	315
EKA 355	373	276	71	355
EKA 355-12kW	500	402	71	355
EKA 355-15kW	630	532	71	355
EKA 355-18kW	630	532	71	355
EKA 400	373	276	81	400
EKA 400-12kW	500	402	81	400
EKA 400-15kW	630	532	81	400
EKA 400-18kW	630	532	81	400
EKA 400-21kW	770	672	81	400
EKA 400-24kW	880	782	81	400
EKA 450	373	276	81	450
EKA 450-12kW	500	402	81	450
EKA 450-15kW	630	532	81	450
EKA 450-18kW	630	532	81	450
EKA 450-21kW	770	672	81	450
EKA 450-24kW	880	782	81	450
EKA 500	373	276	81	500
EKA 500-12kW	500	402	81	500
EKA 500-15kW	630	532	81	500
EKA 500-18kW	630	532	81	500
EKA 500-21kW	770	672	81	500
EKA 500-24kW	880	782	81	500

Typové označenie

EKA NI XXX-XX-Xf PTC/2NTC

XXX – Priemer potrubia (mm)

XX – Vykurovací výkon (kW)

Xf – Fázy (1f – 1-fázový 230V; 2f – 2-fázový 400V; 3f – 3-fázový 400V)

Ochrana proti prehriatiu

V elektrickom potrubnom ohrievači EKA sú inštalované dva termostaty, ktoré zabezpečujú ochranu proti prehriatiu. Prvá s automatickým resetom, vypne ohrev, keď teplota dosiahne 50 ° C a zapne, keď teplota klesne pod 50 ° C. Druhá s manuálnym resetom, vypne ohrev, keď teplota dosiahne 100 ° C. Jediný spôsob, ako obnoviť činnosť ohrievača je stlačiť resetovacie tlačidlo na hornej strane krytu (viď obr. 2), keď teplota klesne pod 100 ° C.

Popis prevádzky

Elektrický potrubný ohrievač EKA NI... PTC/2NTC je navrhnutý s integrovanou reguláciou teploty, PTC (rýchlosť prúdenia vzduchu) a dvoma teplotnými snímačmi s kábovým diaľkovým ovládacím panelom (TR5K NTC10) pre nastavenie teploty. Po privedení elektrického napätia do ohrievača, regulátor (EKR-KN...) je v pohotovostnom režime prípravy počas 30-ich sekúnd, LED 1 bliká každých 5 sekúnd. Aj je dostatočná rýchlosť prúdenia vzduchu (Min. 1,5 m/s) v potrubnom ohrievači počas pohotovostného režimu, regulátor zapne ohrievač v závislosti na požiadavke, LED 2 svieti. Ak nie je dostatočná rýchlosť, regulátor nespustí ohrievač kým sa nezvýši rýchlosť na minimálnu hodnotu.

Ohrievač EKA NI PTC/2NTC môže byť v prevádzke v dvoch režimoch:

1. Regulácia podľa teploty privádzaného vzduchu (TJ-K10K), keď prvý (1) spínač JP1 (viď obr. 3) je v pozícii OFF. LED 1 bliká 1 krát za sekundu. Nastavenie teploty (0...30) °C.
2. Regulácia podľa teploty privádzaného vzduchu (TJ-K10K) a teploty v priestore (NTC10) , keď (1) spínač JP1 (viď. obr. 3) je v pozícii ON. LED 1 bliká dva krát za sekundu. Nastavenie teploty (15...30) °C. V tomto režime je naprogramovaná minimálna (15°C) a maximálna (40°C) teplota privádzaného vzduchu. Snímač priestorovej teploty je nainštalovaný v ovládacom paneli TR5K NTC10.

V závislosti na prevádzkovom režime môže byť nastavená rozdielna požadovaná teplota vzduchu na ovládacom paneli TR5K NTC10.

Ak LED 1 trvalo svieti, znamená to poruchu: PTC snímača (rýchlosť vzduchu) , privodného (TJ-K10K) alebo priestorového (NTC10) snímača teploty, ovládacieho panela TR5K NTC10.

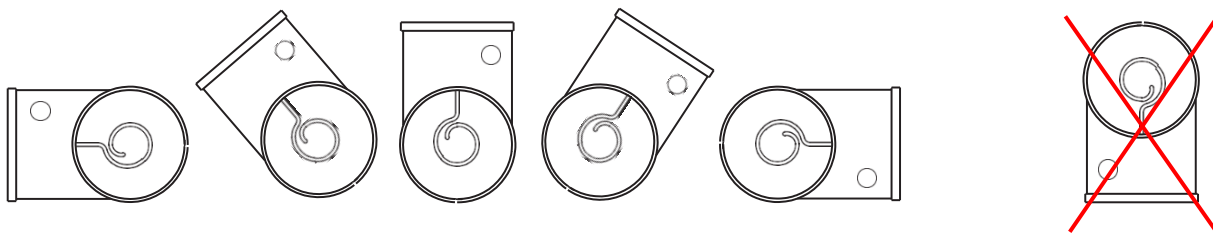
Ak sa ohrievač zapne po vypnutí ohrievača alebo po odstránení poruchy, regulátor ohrievača je v pohotovostnom režime počas 30-ich sekúnd.

Dôležité upozornenie:

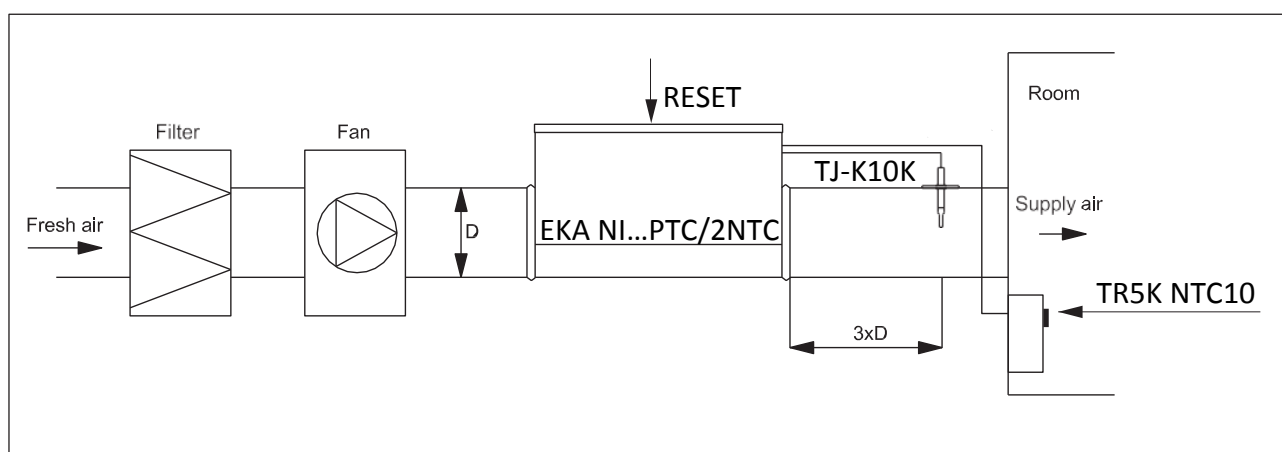
Ak sa ohrievač dostane do poruchy, musí sa vypnúť napájanie ohrievača a až potom sa môže porucha odstrániť.

Inštalácia a elektrické pripojenie

Elektrický potrubný ohrievač EKA môže byť inštalovaný len vo vodorovnej polohe s elektroskriňou smerom hore alebo do strany. Inštalácia elektroskrine smerom nadol je zakázaná (viď obrázok. 1)



Obr. 1. Polohy inštalácie ohrievača



Obr. 2. Príklad inštalácie EKA NI...PTC/2NTC

Snímač teploty privádzaného vzduchu odporúčame nainštalovať do vzdialenosti vynásobená 3 krát priemerom ohrievača ($3 \times D$). Napríklad: ohrievač EKA priemeru 315, snímač bude nainštalovaný vo vzdialenosti : $315 \times 3 = 945$ mm.

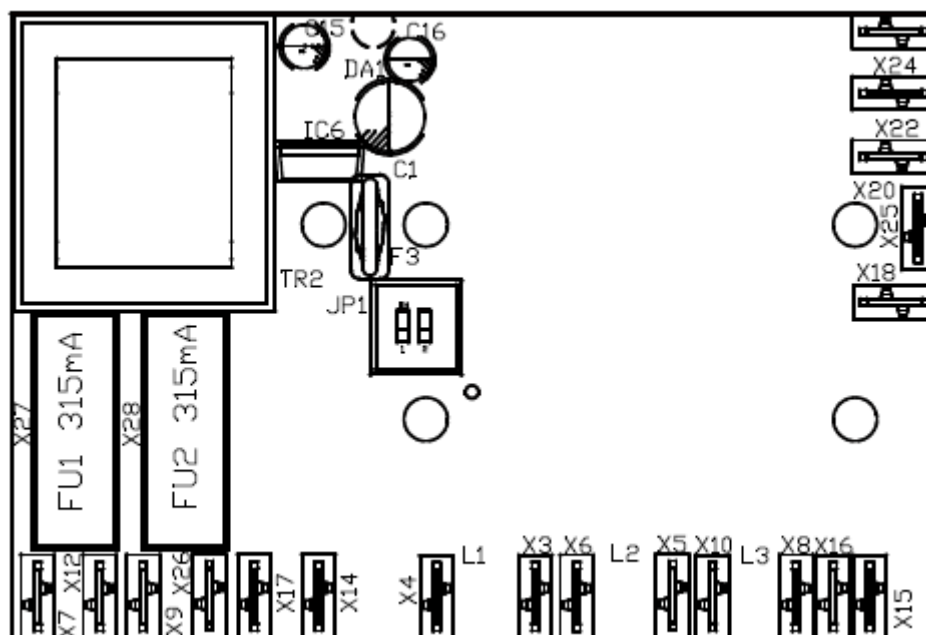
Ak je ohrievač inštalovaný takým spôsobom, že môže dôjsť náhodnému kontaktu s vykurovacími telesami, musí byť nainštalovaný s ochrannou mriežkou. Rýchlosť prúdenia vzduchu v potrubí ohrievača musí byť minimálne 1,5 m / s. Ohrievač nie je možné inštalovať vo výbušnom a agresívnom prostredí. Ohrievače môžu byť použité iba pre ohrev čistého vzduchu. Ohrievače sú určené len pre vnútornú inštaláciu.

Dôležité upozornenie:

Inštalácia hlavného pripojenia ohrievača môže byť vykonaná len kvalifikovaným elektrikárom. Napájací kábel musí byť navrhnutý v závislosti od výkonu ohrievača. Pri inštalácii ohrievača musia byť strikne dodržané normy a predpisy platné vo vašej krajine. V rámci inštalácie musí byť zakomponovaný elektricky izolovaný automatický istič (nie je v dodávke). Automatický istič musí byť navrhnutý podľa výkonu a nominálneho prúdu (viď štítok elektrického ohrievača) ohrievača a musí mať charakteristiku B. Pripojte ohrievač do elektrickej siete skontrolujte, či napätie, frekvencia, výkon a prúd, sú rovnaké ako tie, ktoré sú uvedené na elektrickom štítku. Ohrievač musí byť uzemnený.

Regulátor teploty EKR-KN...

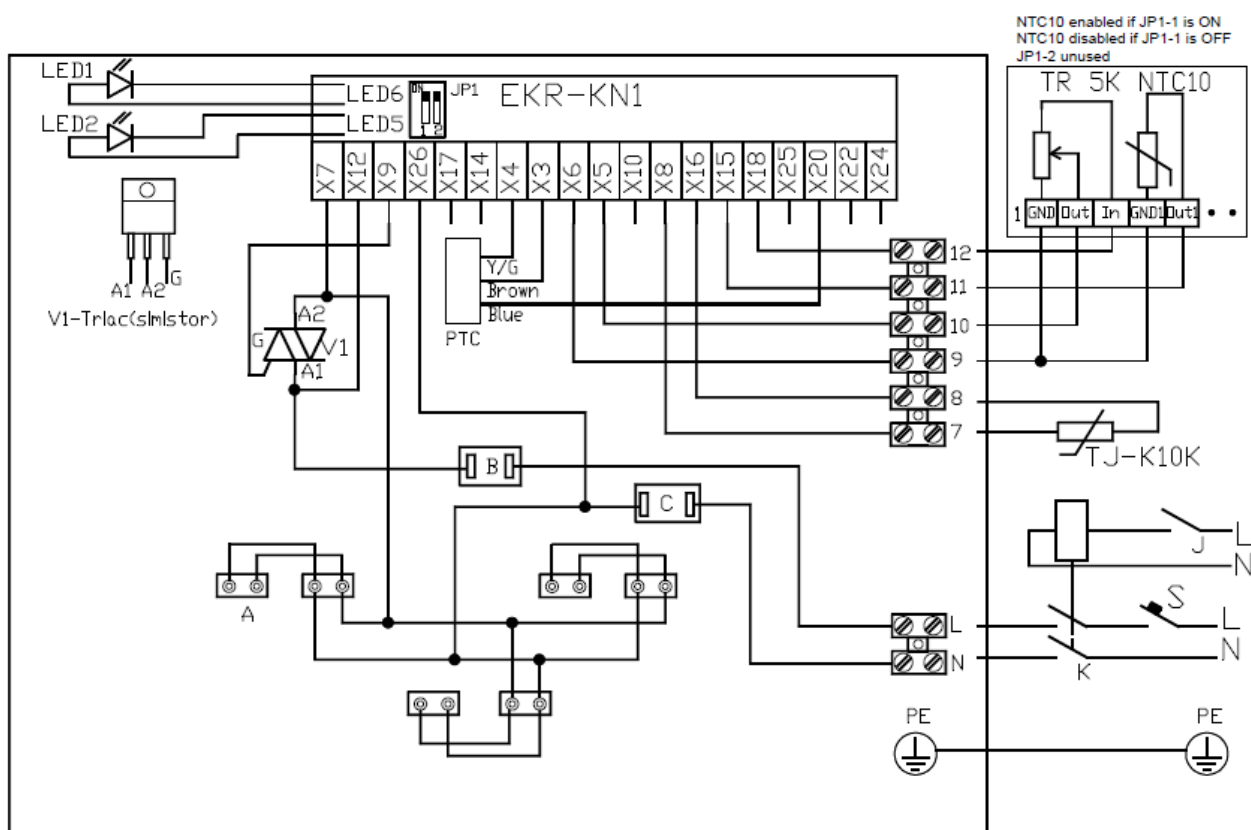
Napájacie napätie v závislosti na modeli	1 - fázový 230V 2 - fázový 400V 3 - fázový 400V
Spotreba elektrickej energie v pohotovostnom režime	0,1VA
Priestorová teploty	0...50 °C
Relatívna vlhkosť	Max. 90 % RH (bez-kondenzácie)

**Obr. 3. PCB regulátor teploty EKR-KN...**

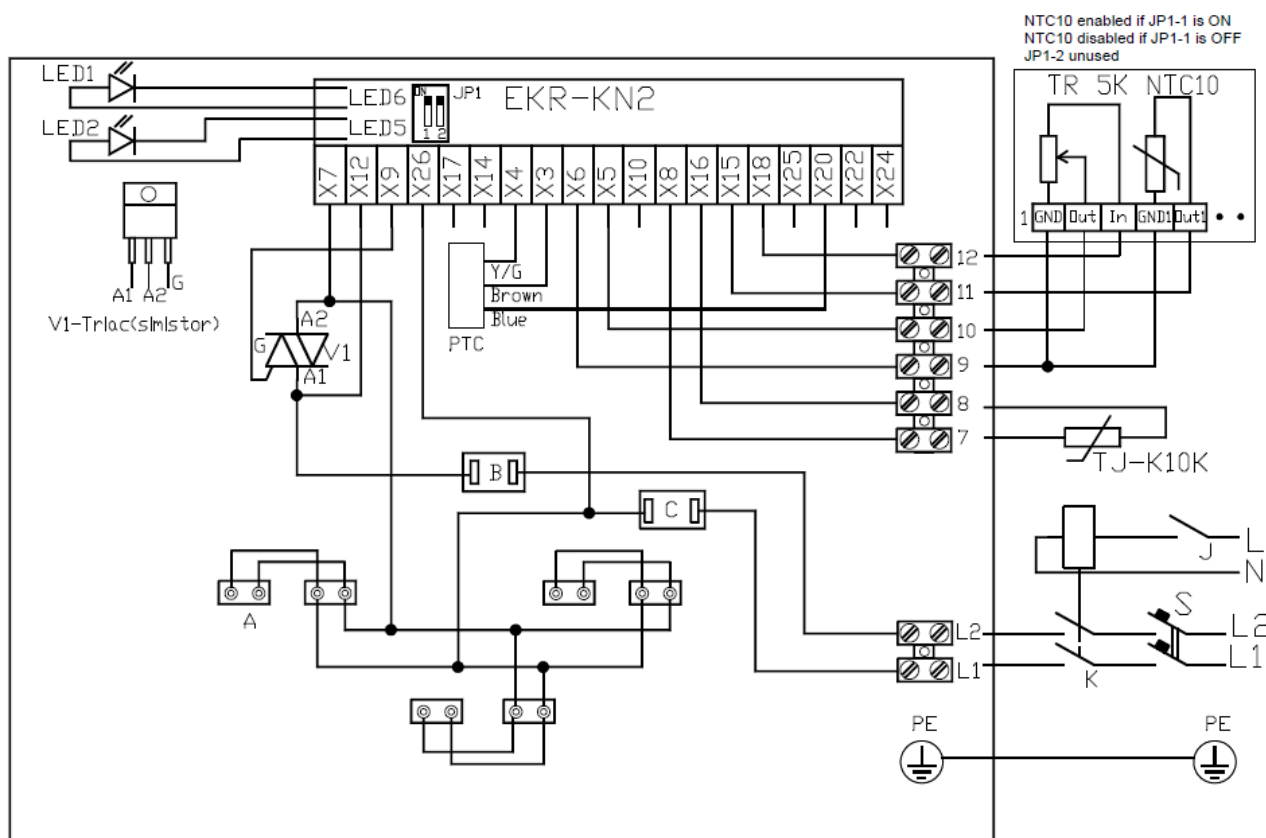
Elektrický potrubný ohrievač EKA NI... PTC/2NTC s integrovaným regulátorom teploty EKR-KN... pracuje ako PID regulátor. Presná regulácia teploty. Regulátor EKR-KN... riadi výkon pomocou Triakov bez pohyblivých častí, čoho výsledkom je tichá komunikácia.

Elektrická schéma

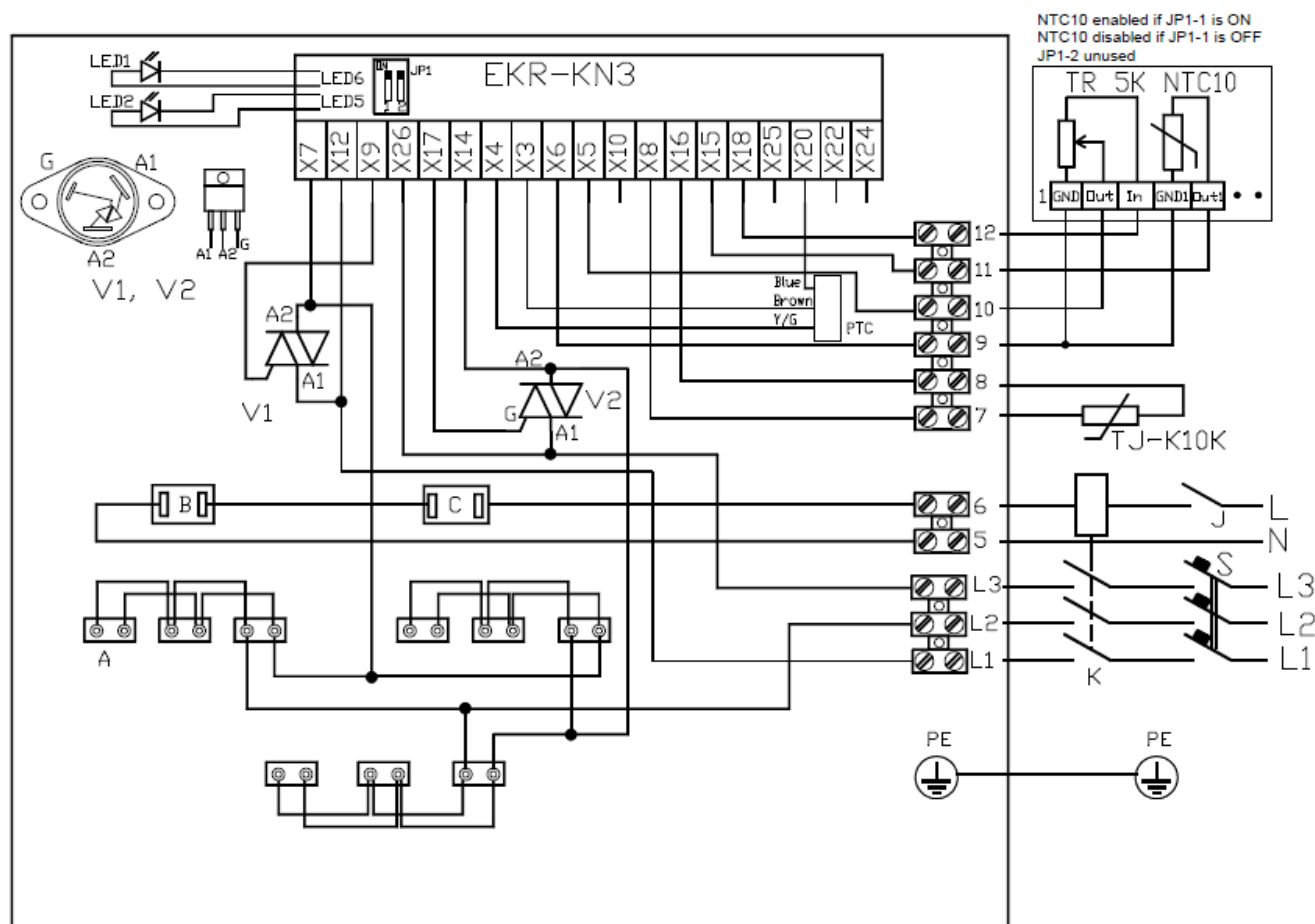
- A** – Vykurovací element
- B** – Termostat proti prehriatiu s automatickým resetom
- C** – Termostat proti prehriatiu s manuálnym resetom
- PTC** – Snímač rýchlosti vzduchu
- V1, V2** – Triaky
- EKR-KN...** – PCB regulátor teploty
- TR5K NTC10** – ovládací panel (nastavenie teploty so snímačom priestorovej teploty)
- TJ-K10K** – Snímač teploty privádzaného vzduchu
- J** – Spínač
- S** – Automatický istič
- K** – Stykač



Obr. 4. Elektrická schéma 1-fázového 230V ohrievača EKA NI...-1f PTC/2NTC



Obr. 5. Elektrická schéma 2-fázového 400V ohrievača EKA NI...-2f PTC/2NTC



Obr. 6. Elektrická schéma 3-fázového 400V ohrievača EKA NI...-3f PTC/2NTC

Záruka

Vyplňte tento záručný list a uschovajte ho pre budúce použitie alebo pre prípad požiadavky na záručný servis

Názov modelu		EKA NI-.....-.....f PTC/2NTC
Doba záruky		
Dátum predaja		
Zákazník	Názov (spoločnosť)	
	Adresa	
	Kontaktné INFO	
Maloobchod info	Názov (spoločnosť)	
	Adresa	
	Kontaktné INFO	

Záruka sa vzťahuje na poruchy výrobku, ktoré nastali pri bežných prevádzkových podmienkach.

Technické údaje

<i>Type</i>	<i>Diameter (mm)</i>	<i>Min. airflow (m³/h)</i>	<i>Power supply (VAC/50Hz)</i>	<i>Power (kW)</i>	<i>Available heating elements (kW)</i>
EKA 100	100	45	1~230	0,3...1,8	0,3
EKA 125	125	70	1~230	0,3...3,6	0,3/0,6
EKA 160	160	110	1~230	0,3...7,2	0,3/0,6/1,0/1,2
			2~400	1,0...6,0	1,0
			3~400	3,0...6,0	1,0
EKA 200	200	170	1~230	0,3...7,2	0,3/0,6/1,0/1,2
			2~400	1,0...6,0	1,0
			3~400	3,0...9,0	1,0/1,5
EKA 250	250	265	1~230	0,3...7,2	0,3/0,6/1,0/1,2
			2~400	1,0...9,0	1,0/1,5
			3~400	3,0...9,0	1,0/1,5
EKA 250-12kW	250	265	3~400	12,0	1,0/1,5
EKA 250-15kW	250	265	3~400	15,0	1,0/1,5
EKA 315	315	425	1~230	0,6...9,0	0,6/1,0/1,2
			2~400	1,0...9,0	1,0/1,5
			3~400	3,0...9,0	1,0/1,5
EKA 315-12kW	315	425	2~400	12	1,0/1,5
			3~400	12	1,0/1,5
EKA 315-15kW	315	425	2~400	15	1,0/1,5
			3~400	15	1,0/1,5
EKA 315-18kW	315	425	2~400	18	1,0/1,5
			3~400	18	1,0/1,5
EKA 355	355	535	1~230	0,6...9,0	0,6/1,0/1,2
			2~400	1,0...9,0	1,0/1,5
			3~400	3,0...9,0	1,0/1,5
EKA 355-12kW	355	535	2~400	12	1,0/1,5
			3~400	12	1,0/1,5
EKA 355-15kW	355	535	2~400	15	1,0/1,5
			3~400	15	1,0/1,5
EKA 355-18kW	355	535	2~400	18	1,0/1,5
			3~400	18	1,0/1,5
EKA 400	400	680	1~230	0,6...9,0	0,6/1,0/1,2
			2~400	1,0...9,0	1,0/1,5
			3~400	3,0...9,0	1,0/1,5
EKA 400-12kW	400	680	1~230	9	1,0
			2~400	12	1,0/1,5
			3~400	12	1,0/1,5
EKA 400-15kW	400	680	1~230	12	1,0
			2~400	15	1,0/1,5
			3~400	15	1,0/1,5

EKA 400-18kW	400	680	2~400	18	1,0/1,5
			3~400	18	1,0/1,5
EKA 400-21kW	400	680	3~400	21	1,0/1,5
EKA 400-24kW	400	680	3~400	24	1,0/1,5
EKA 450	450	860	1~230	0,6...9,0	0,6/1,0/1,2
			2~400	1,0...9,0	1,0/1,5
			3~400	3,0...9,0	1,0/1,5
EKA 450-12kW	450	860	1~230	9	1,0
			2~400	12	1,0/1,5
			3~400	12	1,0/1,5
EKA 450-15kW	450	860	1~230	12	1,0
			2~400	15	1,0/1,5
			3~400	15	1,0/1,5
EKA 450-18kW	450	860	2~400	18	1,0/1,5
			3~400	18	1,0/1,5
EKA 450-21kW	450	860	3~400	21	1,0/1,5
EKA 450-24kW	450	860	3~400	24	1,0/1,5
EKA 500	500	1060	1~230	0,6...9,0	0,6/1,0/1,2
			2~400	1,0...9,0	1,0/1,5
			3~400	3,0...9,0	1,0/1,5
EKA 500-12kW	500	1060	1~230	9	1,0
			2~400	12	1,0/1,5
			3~400	12	1,0/1,5
EKA 500-15kW	500	1060	1~230	12	1,0
			2~400	15	1,0/1,5
			3~400	15	1,0/1,5
EKA 500-18kW	500	1060	2~400	18	1,0/1,5
			3~400	18	1,0/1,5
EKA 500-21kW	500	1060	3~400	21	1,0/1,5
EKA 500-24kW	500	1060	3~400	24	1,0/1,5

Ohrievače sú v súlade s požiadavkami noriem:

LST EN 60335-2-30:2003+A1:2005+A2:2007

LST EN 60335-2-30:2010+AC:2010+A11:2012 (EN 60335-2-30:2009+AC:2010+A11:2012)

a je preto v súlade so základnými požiadavkami a ustanovenia 2006/95/EC a smernice 2004/108/EC.

Označenie CE je pripevnené na výrobku.

Poznámky:

This image shows a full page of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for handwriting practice or general writing. There are no margins, text, or other markings on the page.