ELEKTRICKÉ OHŘÍVAČE DO VZDUCHOTECHNICKÉHO POTRUBI

Popis

Elektrické ohřívače jsou navrženy k ohřevu čistého vzduchu v systémech větrání. Skříň ohřívače je vyrobena z oceli s povrchovou úpravou Al/Zn, která odolává vysokým teplotám. Trubka s topnými články je vyrobena z nerezové oceli třídy AISI 304. V ohřívačích jsou namontovány 2 ochranné termostaty a šroubové svorky umožňující snadné připojení. Plášť ohřívače je opatřen gumovými ucpávkami pro napojení vzduchotechnického potrubí.
Ohřívače lez instalovat ve svislé nebo vodorovné poloze.
Maximální teplota výstupního vzduchu je 50 °C.

Označení -NV/NI/NIS aaa – b – xf

aaa	-	průměr vzduchotechnického potrubí
b	-	výkon (kW)
x	-	fáze (1 ~ 230 V, 2 ~ 400 V, 3 ~ 400 V)
NV / NI / NIS	-	s integrovaným ovládáním
NV	-	žádaná hodnota vnitřní teploty
NI	-	žádaná hodnota vnější teploty
NIS	-	vnější signál (0 – 10 V)

Ohřívače splňují normy IEC 60335-2-30 : 1996, EN 600335-2-30 : 1999, EN 61010-1-A2 : 2000, EN 50081-2 : 1995, EN 55011 : 1999-A1: 2001 a mají označení CE.

Technické údaje

1. Všechny ohřívače mají 2 ochranné termostaty : 1) Automatické přestavení do výchozího stavu (reset) – teplota vypnutí 50 °C, 2) Ruční přestavení do výáchozího stavu (reset) – teplota rozpojení 100 °C.

2. Pro ovládání ohřívačů bez integrovaného ovládání je nutný vnější regulátor elektrického ohřívače.

3. Ohřívače s integrovaným ovládáním (-NV, -NI, a –NIS) mají regulátor instalovaný uvnitř skříně.

Krytí : IP 44

Průměr (mm)	**Minimální průtok vzduchu (m^3/h)**	**Napětí (V / 50 Hz)**	**Výkon (kW)**	**Jmenovitý proud (A)**
100	40	1 ~ 230	0,3/0,6/0,9/1,2	1,4/2,8/4,1/5,5
125	70	1 ~ 230	0,3/0,6/0,9/1,2/1,5/1,8	1,4/2,8/4,1/5,5/6,8/8,2
160	110	1 ~ 230	1,2/2,0/2,4	5,5/9,1/10,9
		2 ~ 400	3,0/5,0/6,0	7,9/13,2/15,8
		3 ~ 400	6,0	8,7
200	170	1 ~ 230	1,2/2,0/2,4	5,5/9,1/10,9
		2 ~ 400	3,0/5,0/6,0	7,9/13,2/15,8
		3 ~ 400	6,0	8,7

250	270	1 ~ 230	1,2/2,0/2,4	5,5/9,1/10,9
		2 ~ 400	3,0/5,0/6,0	7,9/13,2/15,8
		3 ~ 400	6,0/9,0	8,7/13,0
315	415	1 ~ 230	1,2/2,0/2,4	5,5/9,1/10,9
		2 ~ 400	3,0/5,0/6,0	7,9/13,2/15,8
		3 ~ 400	6,0/9,0/12,0	8,7/13,0/17,3
400	690	2 ~ 400	3,0/5,0/6,0	7,9/13,2/15,8
		3 ~ 400	6,0/9,0/12,0	8,7/13,0/17,3

Doprava a skladování

Všechny výrobky jsou u výrobce zabaleny pro normální podmínky dopravy. Při vykládání a skladování používejte vhodné zdvihací zařízení, aby se zabránilo poškození výrobku a zranění obsluhy. Nezdvihejte výrobek pomocí napájecího kabelu, svorkovnicové skříně. Zabraňte nárazům a ukládání s prudkým odpadem.

Až do konečné montáže skladujte výrobky na suchém místě s vlhkostí maximálně 70% (20 °C), průměrná teplota okolí musí být 5 – 40 °C. Skladovací místo musí být zakryté a chránit výrobek před působením vody a nečistot.

Neskladujte výrobek dlouhodobě. Nedoporučuje se skladovat výrobky více než 1 (jeden) rok.

Montáž

1. Ohřívač může být namontován v jakékoliv poloze (viz obrázek), kromě polohy s elektrickou připojovací skříní směrem dolů.
2. Jestliže bude ohřívač instalován tak, že může dojít k náhodnému dotyku s topnými články, musí být instalována ochranná mřížka.
3. Průtok vzduchu ohřívačem musí být minimálně 1,5 m/s.
4. Ohřívače nemohou být instalovány ve výbušném prostředí nebo v prostředí korozivních látek.
5. **Ohřívače mohou být používány pouze pro ohřev čistého vzduchu.**
6. Ohřívače jsou určeny pro vnitřní instalaci.

Elektrické zapojení

1. Elektrické zapojení může být prováděno pouze kvalifikovaným elektrikářem podle zákonných mezinárodních a státních norem pro elektrická zařízení.
2. Zdroj napájení musí odpovídat údajům uvedeným na štítku ohřívače.
3. Napájecí kabel musí být zvolen v souladu s elektrickými údaji ohřívače.
4. Musí být instalován automatický jistič s minimální mezerou mezi kontakty 3 mm. Automatický jistič musí být zvolen podle tabulky s technickými údaji.
5. Ohřívač musí být uzemněn.
6. U ohřívačů NV, NI nainstalujte snímač teploty v potrubí a zapojte jej podle schéma zapojení.

7. U ohřívačů NI namontujte externí přístroj pro nastavení žádané hodnoty a zapojte jej podle schéma zapojení.
8. U ohřívačů NIS připojte vnější ovládací signál, 0 – 10 V SS, podle schéma zapojení.
9. Snímače teploty a přístroj pro nastavení žádané hodnoty nejsou obsaženy v dodávce.

Servis a údržba
Pro provoz elektrických ohřívačů není požadován žádný zvláštní servis kromě kontroly elektrického zapojení minimálně 1 x za rok.

Odstraňování závad

Ohřívač netopí	1. Termostat ručního vynulování je odpojen. Odstraňte příčinu přehřátí, stiskněte tlačítko „RESET“ na krytu ohřívače. 2. Žádné napájení ohřívače – zkontrolujte všechny součástky vnějšího elektrického připojení (relé, spínače, regulátory). 3. Závada na snímači teploty. Zkontrolujte odpor snímače, musí být 10 kΩ při 25 °C. 4. Závada na vnějším zařízení pro nastavení žádané hodnoty. Zkontrolujte odpor potenciometru na přístroji, musí být 5 kΩ. 5. Deska s plošnými spoji závadná. Vyměňte desku s plošnými spoji.

Ohřívač pracuje na plný výkon, ale ne při žádané hodnotě	1. Závada na snímači teploty. Zkontrolujte odpor snímače, musí být 10 kΩ při 25 °C. 2. Závada na vnějším zařízení pro nastavení žádané hodnoty. Zkontrolujte odpor potenciometru na přístroji, musí být 5 kΩ. 3. Závada triody (tyristoru - TRIAC). Zkontrolujte vodivost triody (tyristoru - TRIAC). 4.Deska s plošnými spoji závadná. Vyměňte desku s plošnými spoji.

Vypnutí automatického jističe	1. Zkontrolujte data jističů, musí odpovídat elektrickým údajům ohřívače. 2. Zkontrolujte izolaci propojovacích kabelů, vodičů, zkontrolujte, zda je ohřívač uzemněn. 3. Zkontrolujte údaje zdroje napájení, musí odpovídat elektrickým údajům ohřívače.

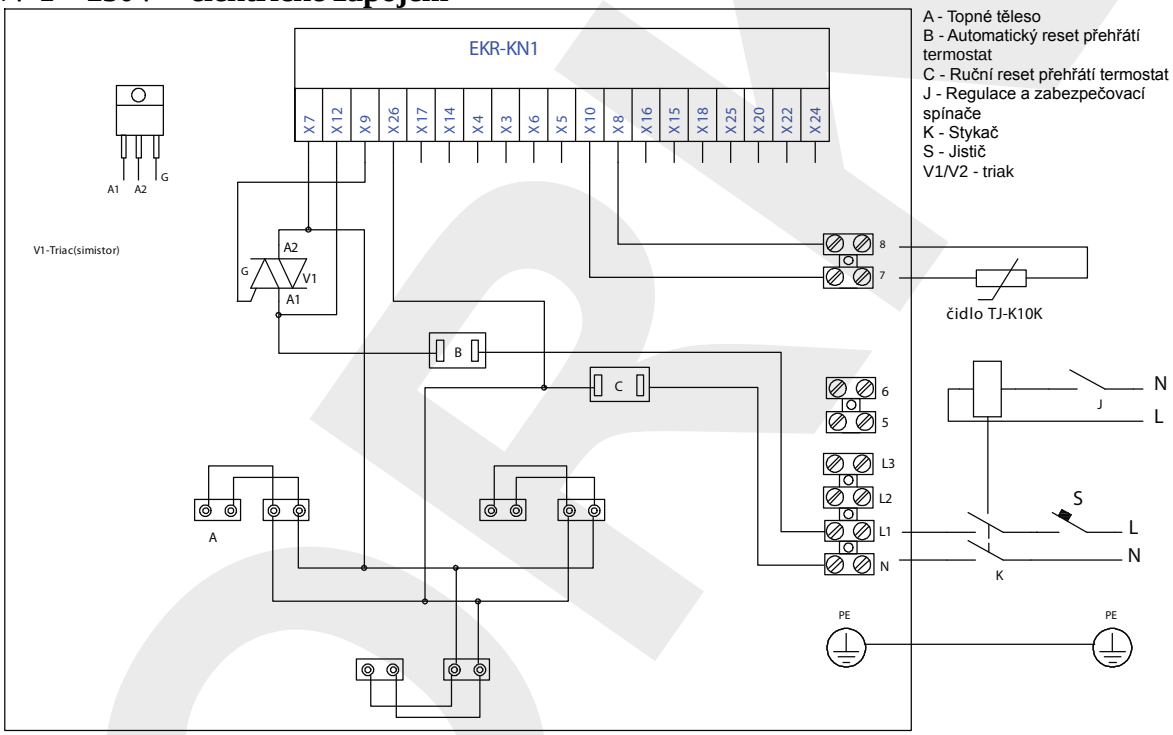
Odpojení ochranného termostatu	1. Nízký průtok vzduchu ohřívačem. Zkontrolujte filtry, ventilátory, systém vzduchotechnického potrubí.

Záruka
1. Výrobce poskytuje 2-letou záruku od data nákupní faktury. Záruku lze uplatnit v případě, že budou splněny všechny požadavky na dopravu, skladování, montáže a elektrické zapojení.
2. V případě poškozeného nebo závadného výrobku během záruční lhůty , musí zákazník informovat výrobce během 5 dnů a zaslat výrobek výrobci co možná nejdříve na svoje náklady. V ostatních případech není záruka platná.
3. Výrobce není odpovědný za škody, ke kterým dojde během dopravy nebo montáže.

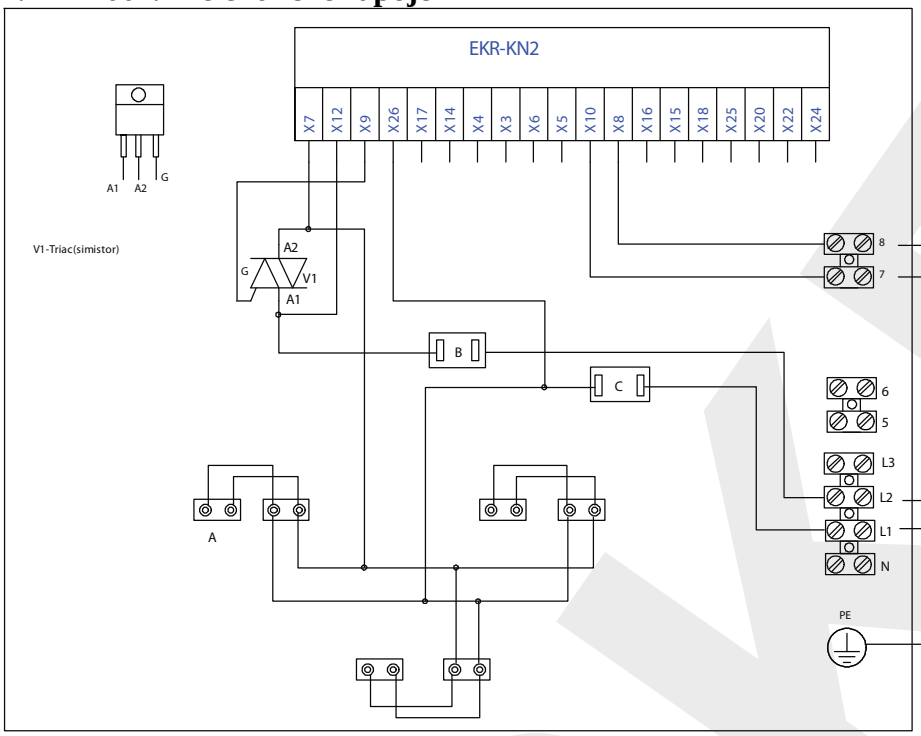
Značení na schématech elektrického zapojení

A - Topný článek
B - Automatické vynulování termostatu přehřátí
C - Ruční vynulování termostatu přehřátí
J - Spínač
K - Relé
S - Automatický jistič
T - Termostat
V1, V2 - Trioda (Tyristorový obvod - TRIAC)
EKR-KN – deska s plošnými obvody
TR 5 – externí žádaná hodnota teploty
TJ-K10K, TJ-K330 – snímač teploty ve vzduchotechnickém potrubí

NV 1 – 230V – elektrické zapojení

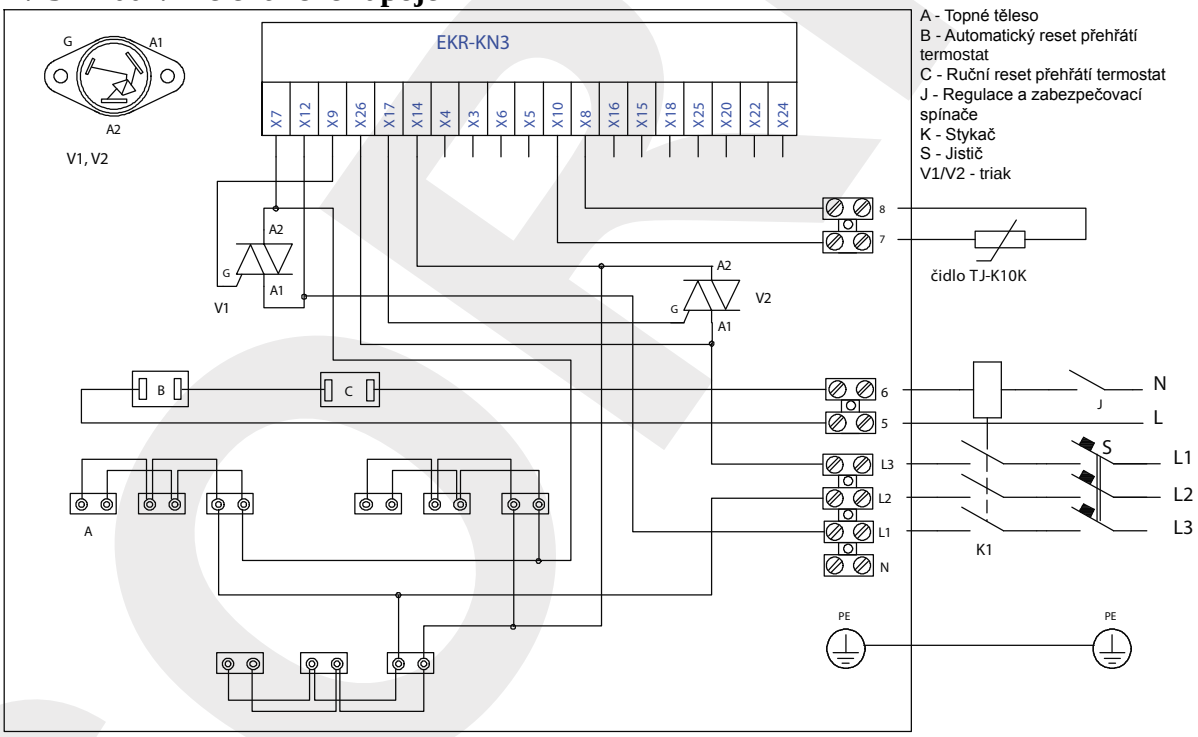


NV 2 – 400 V – elektrické zapojení



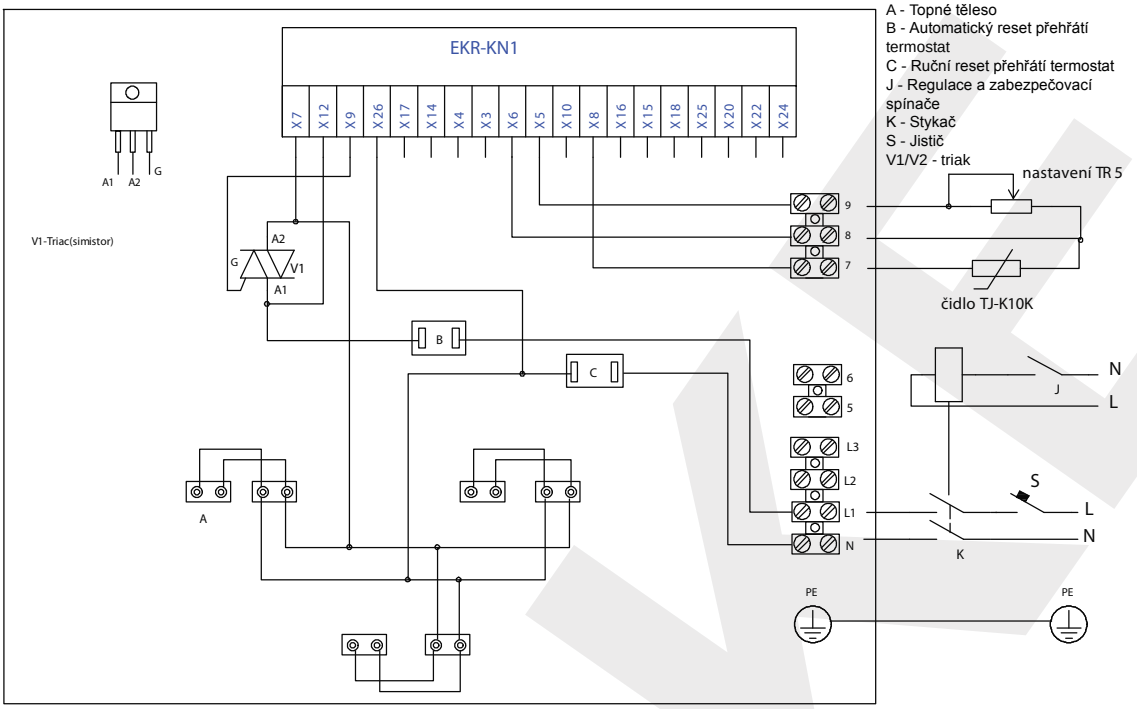
A - Topné těleso
B - Automatický reset přehřátí termostat
C - Ruční reset přehřátí termostat
J - Regulace a zabezpečovací spínače
K - Stykač
S - Jistič
V1/V2 - triak

NV 3 – 400 V – elektrické zapojení

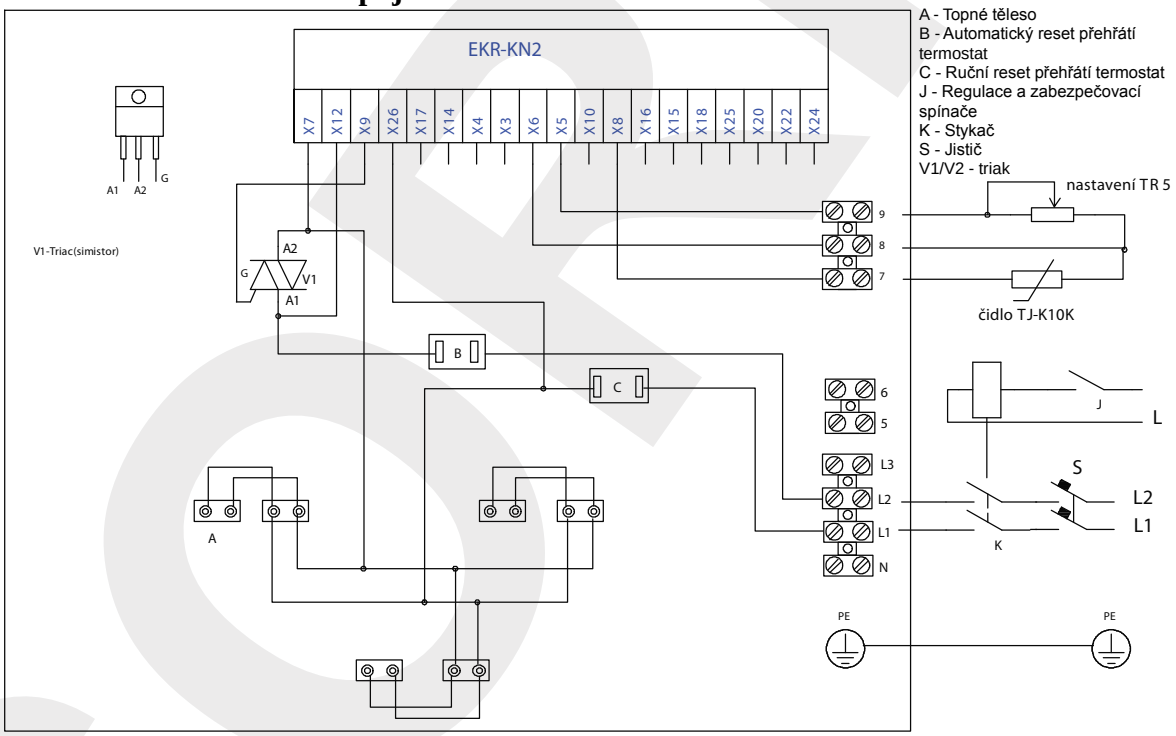


A - Topné těleso
B - Automatický reset přehřátí termostat
C - Ruční reset přehřátí termostat
J - Regulace a zabezpečovací spínače
K - Stykač
S - Jistič
V1/V2 - triak

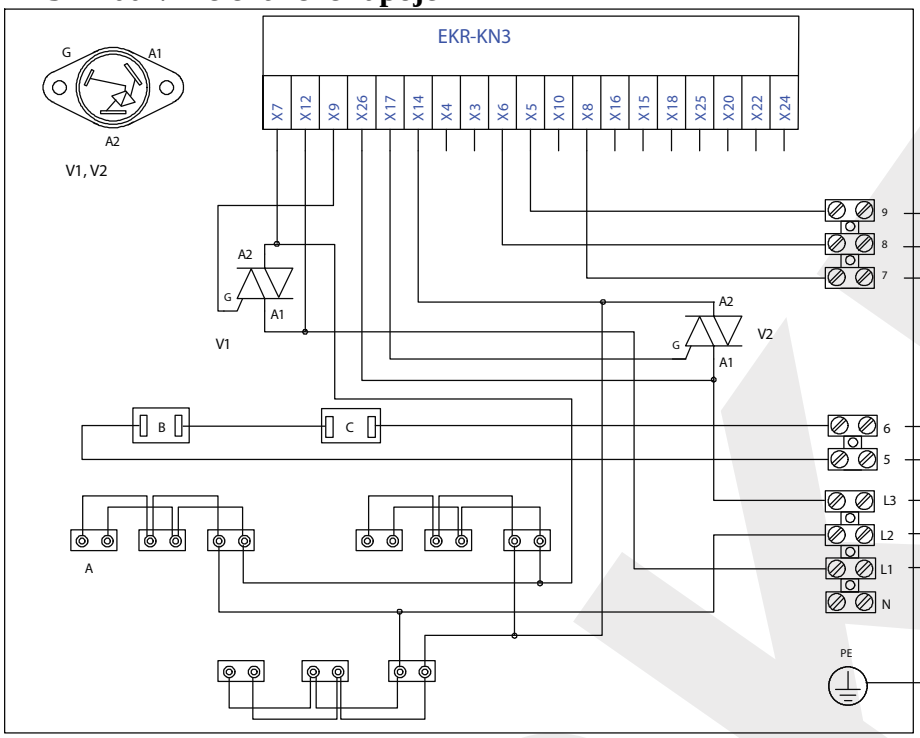
NI 1 – 230 V – elektrické zapojení



NI 2 – 400 V – elektrické zapojení

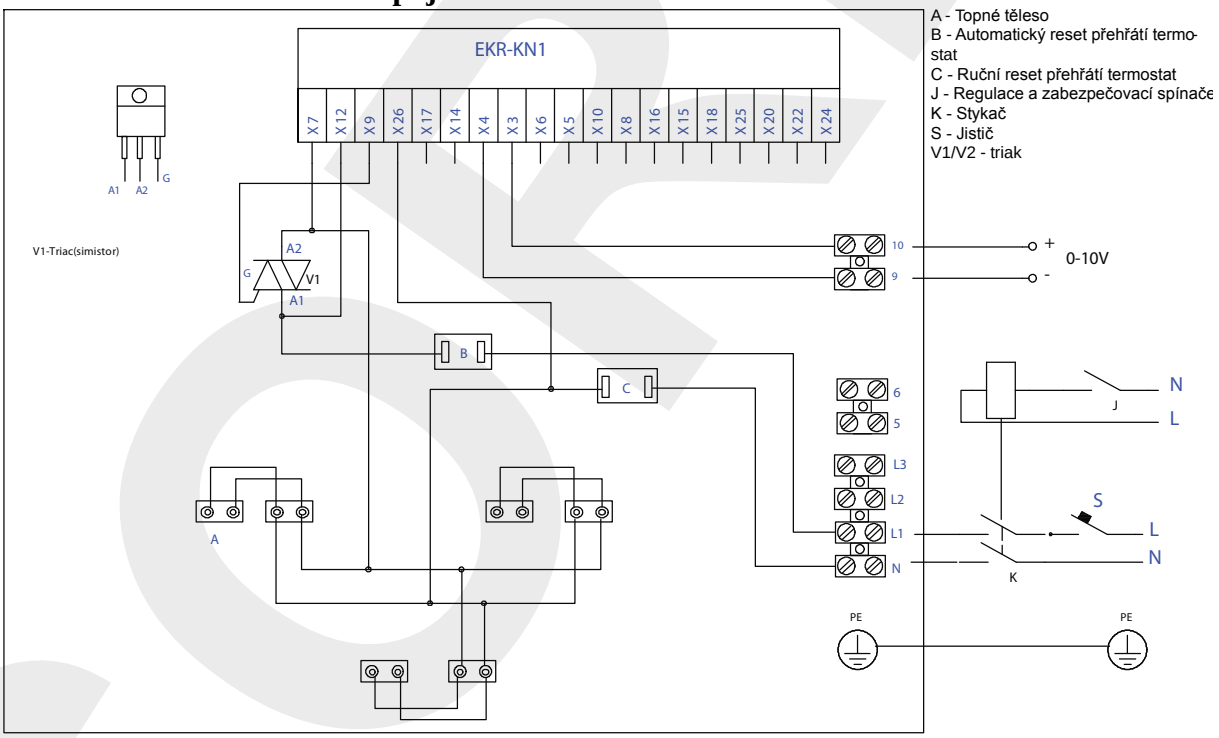


NI 3 – 400 V – elektrické zapojení



A - Topné těleso
B - Automatický reset přehřátí termostat
C - Ruční reset přehřátí termostat
J - Regulace a zabezpečovací spínače
K - Stykač
S - Jistič
V1/V2 - triak

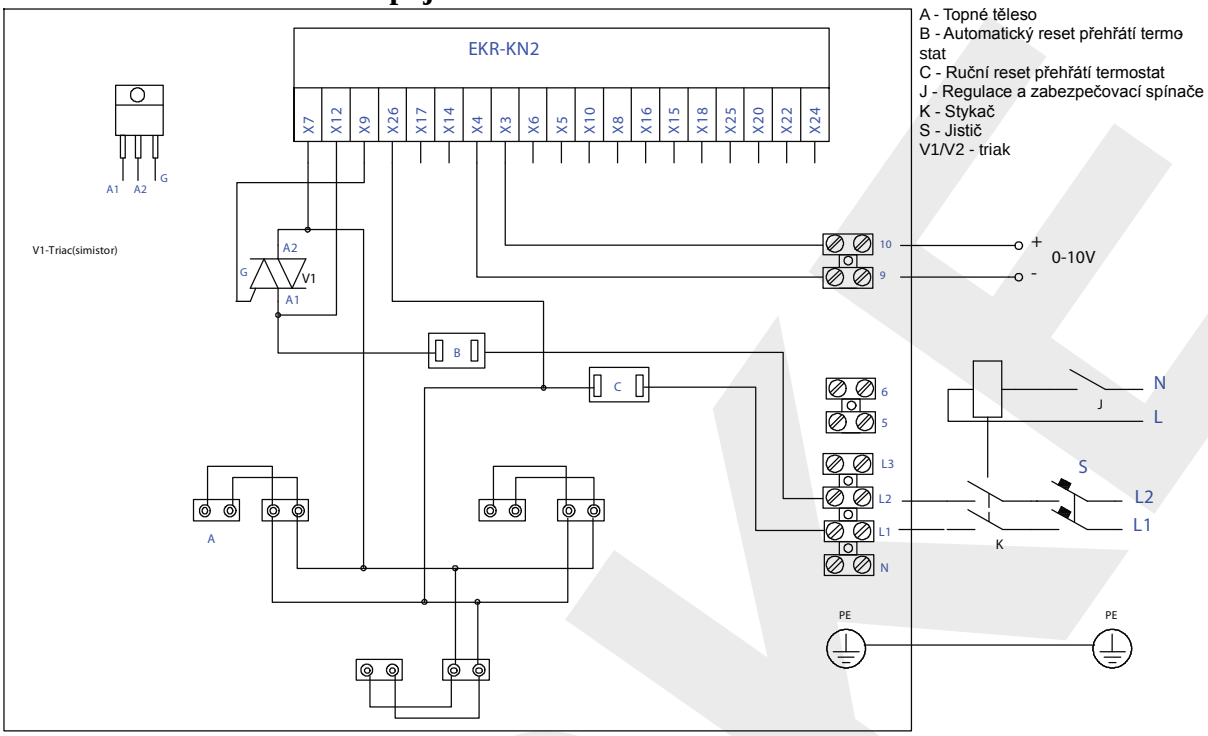
NIS 1 – 230 V – elektrické zapojení



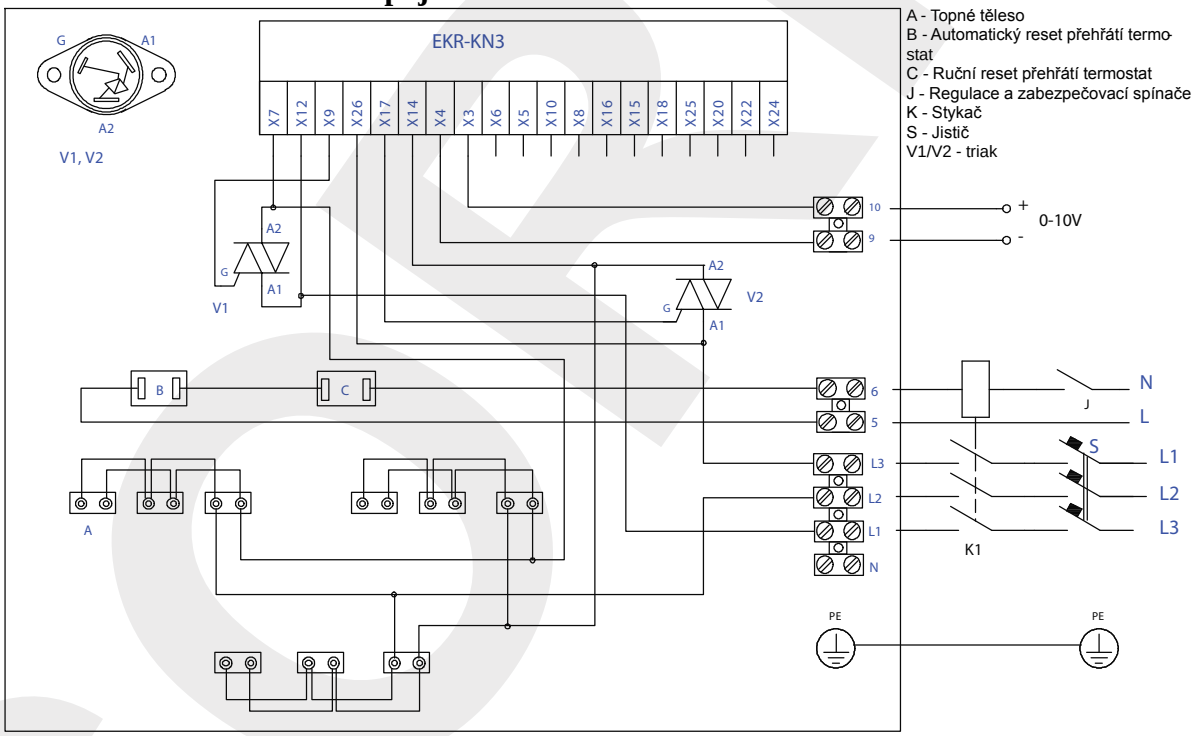
A - Topné těleso
B - Automatický reset přehřátí termostat
C - Ruční reset přehřátí termostat
J - Regulace a zabezpečovací spínače
K - Stykač
S - Jistič
V1/V2 - triak

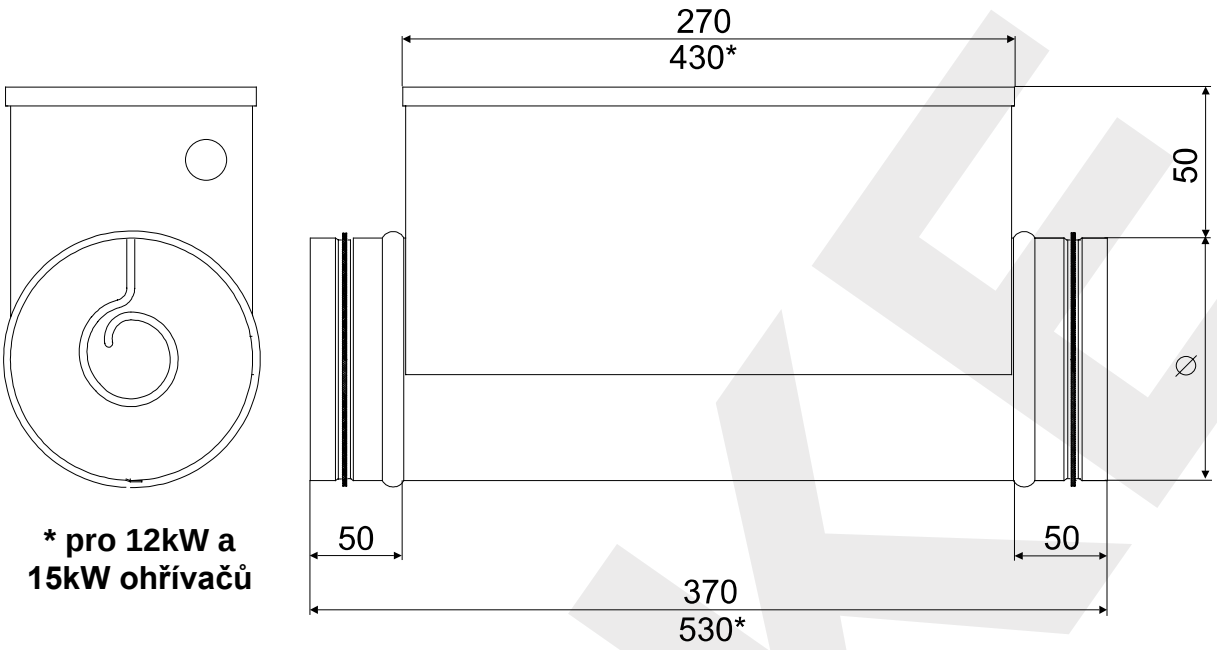
SORKI

NIS 2 – 400 V – elektrické zapojení



NIS 3 – 400 V – elektrické zapojení





*** pro 12kW a 15kW ohřívačů**

*** - Rozměry pro ohřívače 12/15 kW**

Výrobce si vyhrazuje práva změny technických údajů

SORKE

Sorke S R.O.

EC Declaration of Conformity

17-04 -2014 No.573

We

UAB “SALDA”
Ragainės street 100
LT-78109 Šiauliai,
Lithuania

TÜV CERT DIN EN ISO 9001 Nr. 1510011029

Declare, under own responsibility, that the following products

Electrical duct heaters **EKA**

which are covered by this declaration of conformity comply with the **EC Low Voltage Directive 2006/95/EEC, EMC Directive 2004/108/EEC** and are in conformity with the following standards **LST EN 61000-6-3, LST EN 61000-6-1, LST EN 60335-2-30:2010**.

The CE marking is affixed on the device according to the EC Directives.

Quality: UAB “Salda” has been found to conform to the Quality Management System Standard **EN ISO 9001:2008 (TÜV THÜRINGEN).**

Quality Manager **Sigitas Buškus**

Prohlášení o shodě ES

17. 04.2014 č. 573

My

UAB „SALDA“
ulice Ragainés 100
LT-78109 Šiauliai
Litva

prohlašujeme s naší odpovědností, že níže uvedené výrobky

elektrické ohřívače **EKA**,

která jsou zahrnuta v tomto prohlášení o shodě, splňují **směrnici ES č. 2006/95/ES o nízkém napětí , směrnici č. 2004/108/ES o elektromagnetické kompatibilitě, směrnici č. 2006/42/ES o strojních zařízeních** a jsou ve shodě s následujícími normami **EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 60335-2-30:2010**, pokud jejich instalace bude provedena podle pokynů pro montáž.

Na zařízení je upevněno označení CE podle směrnic ES.

Kvalita: Bylo zjištěno, že společnost UAB „Salda“ splňuje normu pro systém řízení kvality **EN ISO 9001:2008 (TÜV THÜRINGEN).**

Ředitel kvality **Sigitas Buškus**