


EKO2 Duct

CZ INSTALACE A OBSLUHA

1. NEŽ ZAČNETE

Pro lepší orientaci v návodu jsou v textu použity symboly. Následující tabulka uvádí jejich vyobrazení a význam:

Symbol	Význam
 POZOR!	Varování nebo upozornění
 NEPŘEHLÉDNĚTE!	Důležité pokyny
 BUDETE POTŘEBOVAT	Praktické tipy a informace
 Technické informace	Bližší technické informace
	Odkaz na jinou část/díl návodu



Tento návod obsahuje důležité pokyny pro zabezpečení správné instalace, obsluhy a údržby ohřívačů **EKO2 Duct**. Před instalací výrobku si důkladně přečtěte všechny následující pokyny a dodržujte je! Výrobce si vyhrazuje právo na změnu včetně technické dokumentace bez předchozího upozornění. Návod uschovejte pro další použití. Instrukce návodu považujte za součást produktu.

Tato příručka obsahuje důležité pokyny pro bezpečné zapojení produktu. Před zapojením jednotky si prosím pozorně přečtěte všechny níže uvedené pokyny a řiďte se jimi! Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny, včetně technické dokumentace, bez předchozího upozornění. Uložte prosím tento návod pro budoucí použití. Považujte tuto příručku za součást výrobku.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobek byl navržen, vyroben, uveden na trh, splňuje všechna příslušná ustanovení a je ve shodě s požadavky směrnice Evropského Parlamentu a Rady, včetně pozměňovacích návrhů pod které byl zařazen. Za podmínek obvyklého a v návodu k obsluze určeného použití a instalace, je bezpečný. Při posouzení byly aplikovány harmonizované evropské normy uvedené v příslušném ES Prohlášení o shodě.

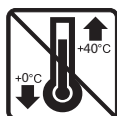
Aktuální a plnou verzi ES Prohlášení o shodě, naleznete na stránkách www.2vv.cz nebo na příloženém CD (pokud je součástí).



2. VYBALENÍ

2.1 ZKONTROLUJTE DODÁVKU



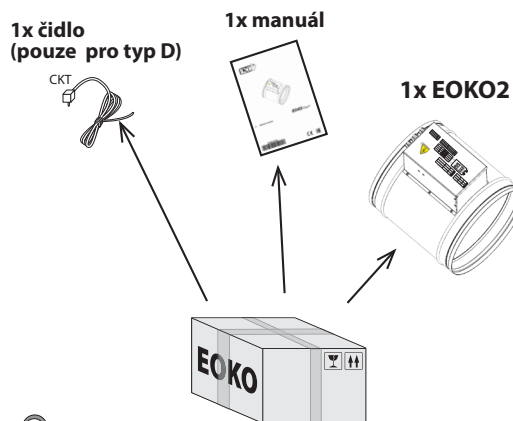
- Po dodání ihned zkontrolujte, zda zabalený produkt není poškozen. V případě poškození obalu přizvěte dopravce. Nebude-li reklamáce uplatněna včas, nelze případné nároky v budoucnu uplatnit.
- Zkontrolujte, zda souhlasí vámi objednaný typ produktu. V případě neshody produkt nezabalujte a závadu okamžitě nahláste dodavateli.
- Po vybalení zkontrolujte, zda-li je produkt a ostatní součásti v pořádku. V případě pochybností se obraťte na dodavatele.
- Poškozený výrobek clonu nikdy neinstalujte!
- Pokud nebudete výrobek vybalovat ihned po dodání, musí být skladován v suchém vnitřním prostředí s okolní teplotou od **+0 °C do +40 °C**.



	Všechny použité obalové materiály jsou ekologické a lze je znovu použít nebo recyklovat. Přispějte aktivně k ochraně životního prostředí a dbejte na správnou likvidaci a znovuzhodnocení obalových materiálů.	
---	--	---

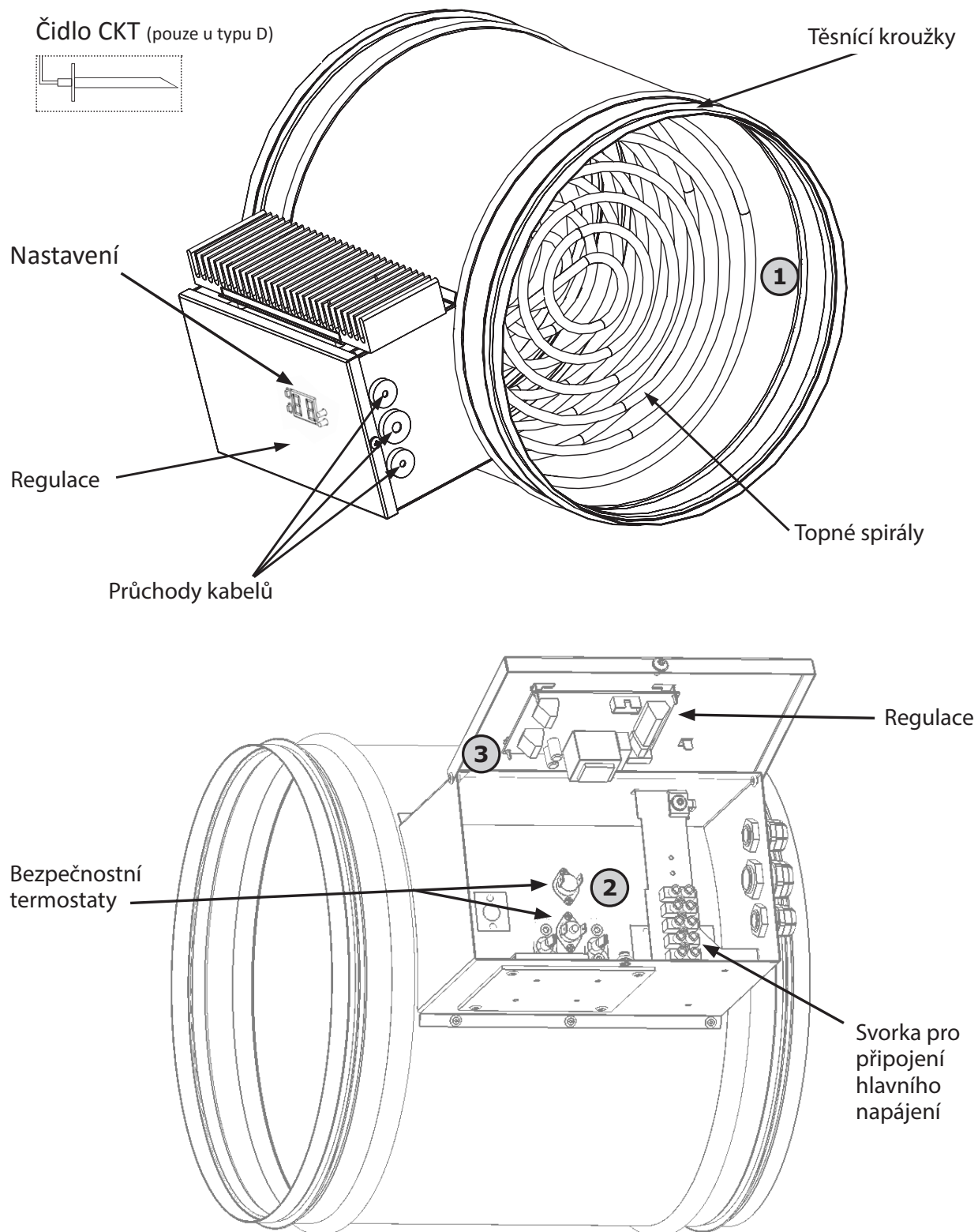
2.2 VYBALTE

Přibalené příslušenství: 2x spojovací díl



- Jestliže byl výrobek převážen v teplotách nižších než 0 °C, je nutné ji po vybalení nechat v pracovních podmínkách nejméně 2 hodiny bez zapnutí, aby došlo k vyrovnání teploty uvnitř výrobku.

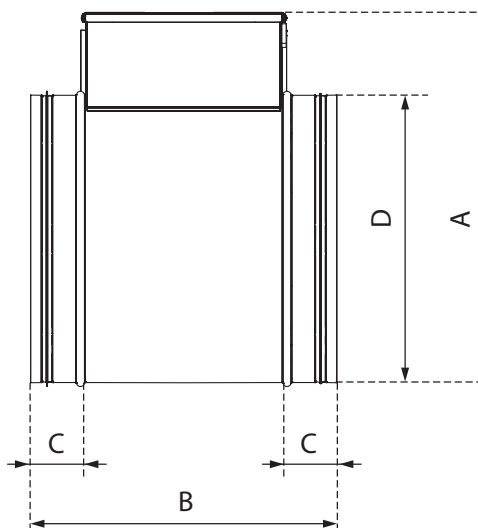
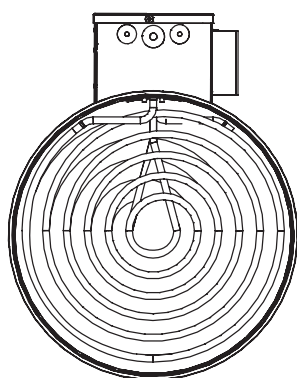
3. HLAVNÍ ČÁSTI



4. NÁHRADNÍ DÍLY

Model	① Topná tyč		② Bezpečnostní termostat		③ Regulace
	kód	ks	Automatický	Manuální	kód
EOKO2-100-0,4-1	ND-TT-EOKO-100-0,4-230	1	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-100-0,8-1	ND-TT-EOKO-100-0,8-230	1	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-100-1,2-1	ND-TT-EOKO-100-0,4-230	1	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
	ND-TT-EOKO-100-0,8-230	1			
EOKO2-100-1,6-1	ND-TT-EOKO-100-0,8-230	2	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-125-0,8-1	ND-TT-EOKO-100-0,8-230	1	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-125-1,6-1	ND-TT-EOKO-100-0,8-230	2	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-125-2,4-1	ND-TT-EOKO-100-0,8-230	3	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-160-0,8-1	ND-TT-EOKO-150-0,8-230	1	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-160-1,2-1	ND-TT-EOKO-150-1,2-230	1	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-160-1,6-1	ND-TT-EOKO-150-0,8-230	2	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-160-2,4-1	ND-TT-EOKO-150-1,2-230	2	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-160-5-2	ND-TT-EOKO-150-2,5-400	2	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-200-0,6-1	ND-TT-EOKO-200-0,6-230	1	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-200-1,2-1	ND-TT-EOKO-200-1,2-230	1	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-200-2-1	ND-TT-EOKO-200-2,0-230	2	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-200-3-1	ND-TT-EOKO-200-1,5-230	2	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-200-3,6-3	ND-TT-EOKO-200-1,2-230	3	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-200-5-2	ND-TT-EOKO-200-2,5-400	2	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-200-6-3	ND-TT-EOKO-200-2,0-230	3	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-250-0,6-1	ND-TT-EOKO-200-0,6-230	1	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-250-1,5-1	ND-TT-EOKO-200-1,5-230	1	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-250-2,0-1	ND-TT-EOKO-250-2,0-230	1	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-250-3-1	ND-TT-EOKO-200-1,5-230	2	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-250-4,5-3	ND-TT-EOKO-200-1,5-230	3	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-250-6-2	ND-TT-EOKO-250-2,0-230	3	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-250-6-3	ND-TT-EOKO-250-2,0-400	3	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-315-1,5-1	ND-TT-EOKO-315-1,5-230	1	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-315-2-1	ND-TT-EOKO-315-2,0-230	1	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-315-3-1	ND-TT-EOKO-315-1,5-230	2	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-315-6-2	ND-TT-EOKO-315-2,0-230	2	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-315-6-3	ND-TT-EOKO-315-3,0-400	2	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-315-9-3	ND-TT-EOKO-315-3,0-400	3	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-355-1,5-1	ND-TT-EOKO-315-1,5-230	1	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-355-3-1	ND-TT-EOKO-315-1,5-230	2	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-355-9-3	ND-TT-EOKO-355-3,0-400	3	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-355-12-3	ND-TT-EOKO-355-4,0-400	3	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-355-18-3	ND-TT-EOKO-355-6,0-400	3	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-400-9-3	ND-TT-EOKO-355-3,0-400	3	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-400-12-3	ND-TT-EOKO-355-4,0-400	3	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-400-18-3	ND-TT-EOKO-355-6,0-400	3	ND-TER-CHI-050	ND-TER-CHI-115	ND-EL-EO-V0
EOKO2-450-18-3	ND-TT-EOKO-450-6,0-230	3	ND-TER-CHI-050	ND-TER-EAW-090-CERN	ND-EL-EO-V0
EOKO2-500-18-3	ND-TT-EOKO-450-6,0-230	3	ND-TER-CHI-050	ND-TER-EAW-090-CERN	ND-EL-EO-V0
EOKO2-560-18-3	ND-TT-EOKO-560-6,0-230	3	ND-TER-CHI-050	ND-TER-EAW-090-CERN	ND-EL-EO-V0
EOKO2-630-18-3	ND-TT-EOKO-560-6,0-230	3	ND-TER-CHI-050	ND-TER-EAW-090-CERN	ND-EL-EO-V0

5. ROZMĚRY



Typ	Rozměry (mm)			
	A	B	C	D
EOKO2-100-...-...	215	325	40	100
EOKO2-125-...-...	230	325	40	125
EOKO2-160-...-...	260	380	40	160
EOKO2-200-...-...	320	380	40	200
EOKO2-250-...-...	375	380	40	250
EOKO2-315-...-...	445	380	50	315
EOKO2-355-...-...	470	380	50	355
EOKO2-400-...-...	515	380	50	400
EOKO2-450-...-...	600	460	50	450
EOKO2-500-...-...	640	460	50	500
EOKO2-560-...-...	700	460	50	560
EOKO2-630-...-...	775	460	50	630

6. TECHNICKÉ PARAMETRY

Model	Výkon (kW)	Napájení ohřivače (V)	Proud (A)	Minimální požadovaný průtok vzduchu (m ³ /h)
EOKO2-100-0,4-1	0,4	1x230	1,7	24
EOKO2-100-0,8-1	0,8	1x230	3,7	48
EOKO2-100-1,2-1	1,2	1x230	5,2	71
EOKO2-100-1,6-1	1,6	1x230	7,2	95
EOKO2-125-0,8-1	0,8	1x230	3,7	48
EOKO2-125-1,6-1	1,6	1x230	7,2	95
EOKO2-125-2,4-1	2,4	1x230	10,6	142
EOKO2-160-0,8-1	0,8	1x230	3,5	48
EOKO2-160-1,2-1	1,2	1x230	5,2	71
EOKO2-160-1,6-1	1,6	1x230	7	95
EOKO2-160-2,4-1	2,4	1x230	10,4	142
EOKO2-160-5-2	5	2x400	12,5	295
EOKO2-200-0,6-1	0,6	1x230	2,8	36
EOKO2-200-1,2-1	1,2	1x230	5,2	71
EOKO2-200-2-1	2	1x230	8,7	118
EOKO2-200-3-1	3	1x230	13,2	177
EOKO2-200-3,6-3	3,6	3x400	5,2	212
EOKO2-200-5-2	5	2x400	12,5	295
EOKO2-200-6-3	6	3x400	8,7	353
EOKO2-250-0,6-1	0,6	1x230	2,8	36
EOKO2-250-1,5-1	1,5	1x230	6,7	89
EOKO2-250-2,0-1	2	1x230	8,9	118
EOKO2-250-3-1	3	1x230	13,2	177
EOKO-250-4,5-3	4,5	3x400	6,7	265
EOKO2-250-6-2	6	2x400	15	353
EOKO2-250-6-3	6	3x400	8,8	353
EOKO2-315-1,5-1	1,5	1x230	6,5	89
EOKO2-315-2-1	2	1x230	8,7	118
EOKO2-315-3-1	3	1x230	13,2	177
EOKO2-315-6-2	6	2x400	15	353
EOKO2-315-6-3	6	3x400	8,8	353
EOKO2-315-9-3	9	3x400	13	530
EOKO2-355-1,5-1	1,5	1x230	6,7	89
EOKO2-355-3-1	3	1x230	13,2	177
EOKO2-355-9-3	9	3x400	13	530
EOKO2-355-12-3 *	12	3x400	17,5	706
EOKO2-355-18-3 *	18	3x400	26,2	1059
EOKO2-400-9-3	9	3x400	13	530
EOKO2-400-12-3 *	12	3x400	17,5	706
EOKO2-400-18-3 *	18	3x400	26,2	1059
EOKO2-450-18-3 *	18	3x400	26,2	1059
EOKO2-500-18-3 *	18	3x400	26,2	1059
EOKO2-560-18-3 *	18	3x400	26,2	1059
EOKO2-630-18-3 *	18	3x400	26,2	1059



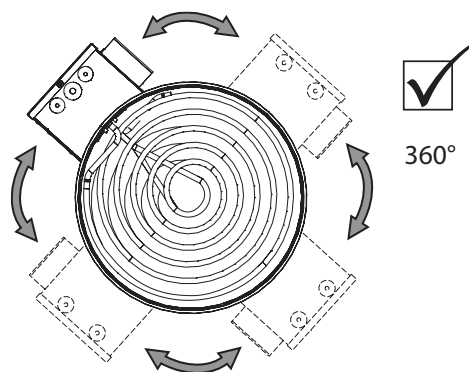
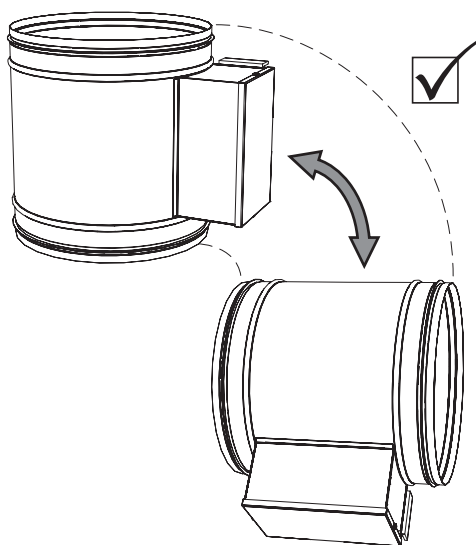
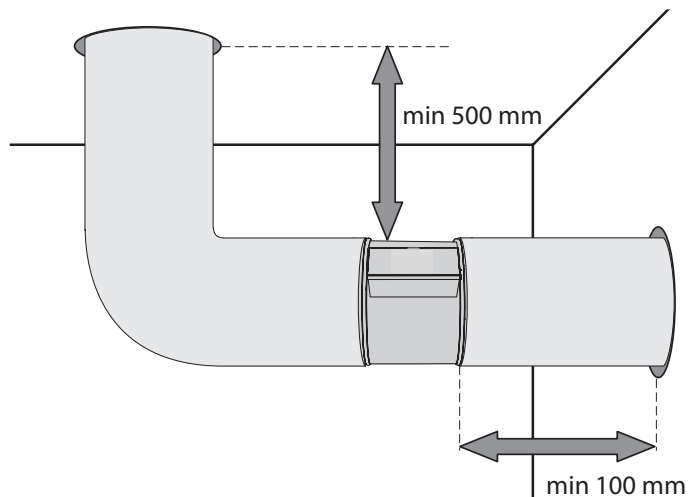
* - zařízení je určeno jen do neveřejných sítí, které mají styčný bod s veřejným napájením jen na úrovni vysokého nebo velmi vysokého napětí. Nelze tedy použít do veřejné napájecí sítě!



Ostatní parametry a aktuální data naleznete v technickém listu produktu

MOŽNÉ ZPŮSOBY INSTALACE

Zástavbové rozměry



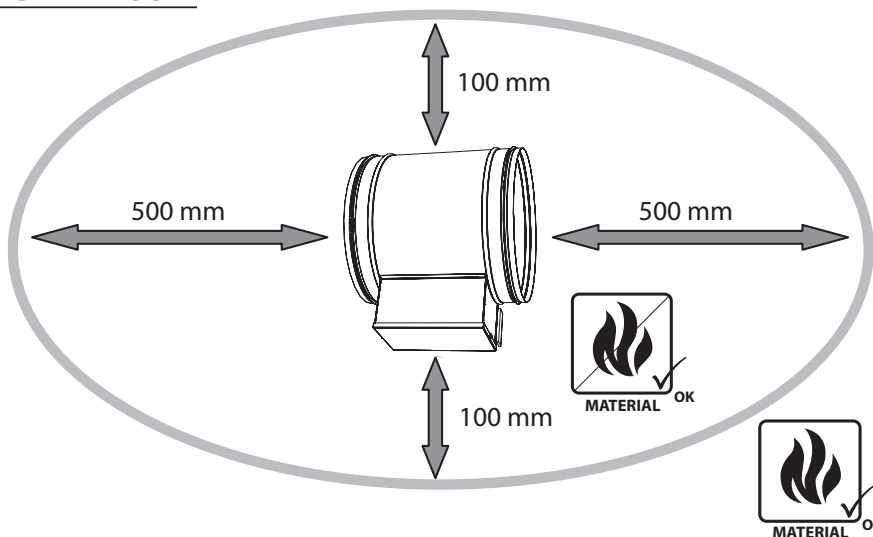
- Výrobek musí být nainstalován v poloze umožňující bezproblémový přístup do elektroinstalační krabice!
- Výrobek musí být provozován ve vnitřních krytých a suchých prostorách s okolní teplotou od 0°C do +30 °C a relativní vlhkostí do 80%.
- Teplota dopravovaného vzduchu nesmí přesáhnout +40 °C.
- výrobek není určen pro dopravu vzduchu s obsahem hořlavých nebo výbušných směsí, výparů chemikálií, hrubého prachu, sazí, mastnot, jedů, choroboplodných zárodků atd.

- Výrobek může být instalován v libovolné poloze (od horizontální až po vertikální umístění)

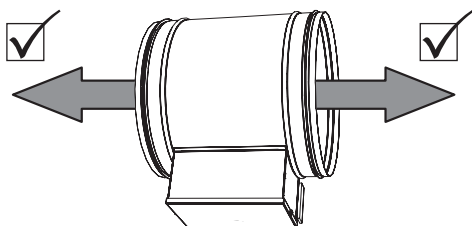
- Výrobek může být instalován v libovolné poloze (od horizontální až po vertikální umístění)

7. INSTALACE

ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI



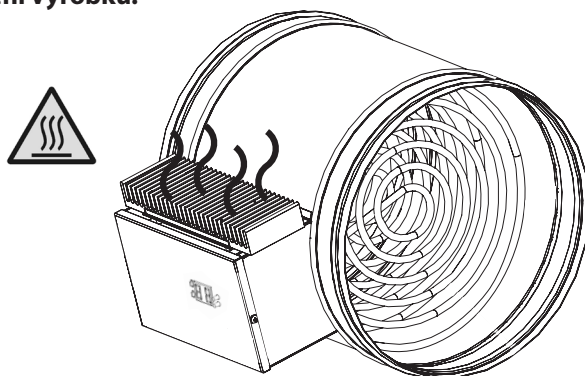
- **Ve vzdálenosti do 100mm od výrobku ve všech směrech mohou být pouze nehořlavé materiály** (nehoří, nežhnou, neuhelnatí) nebo nesnadno hořlavé (nehoří, převážně žhnou - např. sádkarton). Tyto materiály však **nesmí zakrývat sací ani výfukové otvory**.
- Bezpečná vzdálenost hořlavých hmot ve směru hlavního proudění vzduchu (tj. před nasávacím otvorem a za výfukovým otvorem) je **500mm**.
- Bezpečná vzdálenost hořlavých hmot v ostatních směrech je **100mm**.
- V případě instalace ohřívače na konec potrubí, je nutné zamezit možnosti doteku horkých topných těles (např. mřížkou, tvarem potrubí).



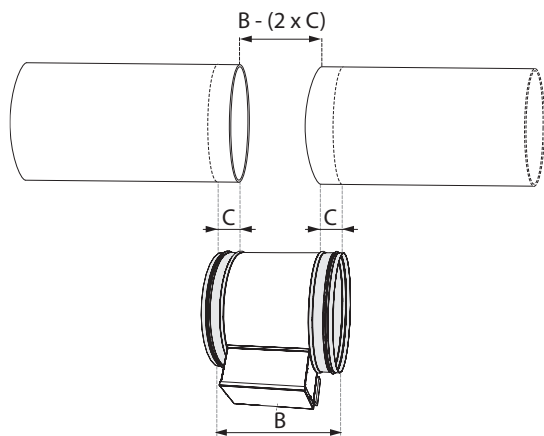
- Je doporučeno instalovat ohřívač za ventilátor ve směru proudění vzduchu, aby se zamezilo přehřívání motoru ventilátoru.
- Směr proudění vzduchu ohřívačem je libovolný.



- **Udržujte prostor kolem chladiče volný tak, aby bylo zajištěno volné proudění vzduchu kolem něj. Nedodržením tohoto může dojít k poškození výrobku.**

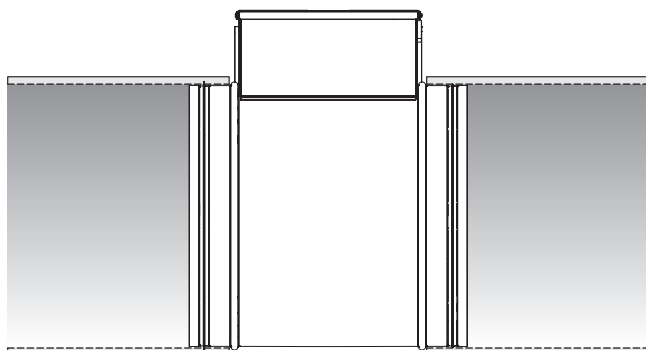


VYMĚŘTE MÍSTO INSTALACE



Typ	Rozměry (mm)	
	B	C
EOKO2-100-...-...	325	40
EOKO2-125-...-...	325	40
EOKO2-160-...-...	380	40
EOKO2-200-...-...	380	40
EOKO2-250-...-...	380	40
EOKO2-315-...-...	380	50
EOKO2-355-...-...	380	50
EOKO2-400-...-...	380	50
EOKO2-450-...-...	460	50
EOKO2-500-...-...	460	50
EOKO2-560-...-...	460	50
EOKO2-630-...-...	460	50

INSTALUJTE OHŘÍVAČ DO VZDUCHOVODU



BEZPEČNOST



- Elektrické připojení ohřívače musí být provedeno na základě odborného projektu kvalifikovaného projektanta elektro.
- Instalaci může provést pouze pracovník s odborným vzděláním v oboru elektro. Přitom musí být dodrženy platné národní předpisy a směrnice.
- Elektrická schémata na výrobku mají vyšší prioritu než schémata uvedená v tomto návodu!
- Před instalací zkontrolujte, zda značení svorek odpovídá značení na elektrickém schématu zapojení. V případě jakýchkoliv pochybností kontaktujte svého dodavatele a ohřívač v žádném případě nezapojujte.
- Před jakýmkoliv zásahem do vnitřku elektrického ohřívače musí být vypnut hlavní elektrický přívod!
- Pokud je produkt připojen na jakýkoliv jiný než originální řídicí systém, je nutné, aby připojení regulačních a měřicích členů provedla firma, která tento systém dodala.

7. INSTALACE

BEZPEČNOST



- Elektrické parametry jsou uvedeny na výrobním štítku, který je umístěn na elektroinstalační krabici ohřivače.

Označení výrobku

Výrobní číslo

2VV s.r.o.
Poděbradská 289
Pardubice 530 09
Czech Republic

2VV www.2VV.cz

Product name

U =	V	I =	A
f =	Hz	P =	kW
n =	1/min	m =	kg
ph =	~	IP =	
av =	m3/h	ver =	

No: L18 - 16 - 54000011 - 00000008

8 595000 000010

MADE IN EU

- U = Napětí
- f = Frekvence
- n = Otáčky
- ph = Fáze
- av = Vzduchový výkon
- I = Celkový proud
- P = Výkon
- m = Hmotnost
- IP = IP krytí
- ver = označení pro výrobce



- Elektrický ohřivač **musí být jištěn příslušným jističem**, a to **podle jeho elektrických parametrů!**
- Z důvodů bezpečnosti se nedoporučuje předimenzované jištění!
- Elektrický ohřivač musí být připojen systémem TN-S.
- V síťovém přívodu musí být zařazen **hlavní vypínač odpojící všechny póly sítě**.
- Krytí ohřivače EOKO2 je **IP20**.

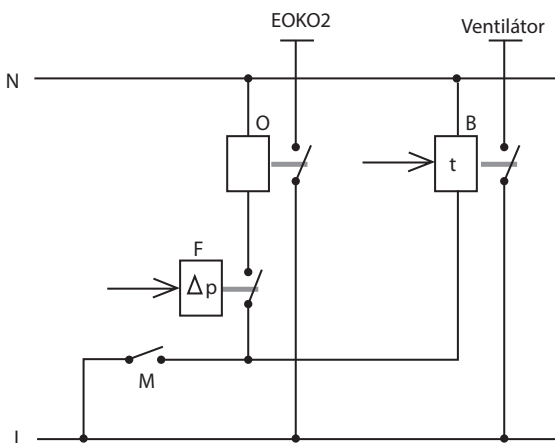
ZÁKLADNÍ PRINCIPY ZAPOJENÍ OHŘÍVAČE EOKO2

- Průchodky umístěné na elektroinstalační krabici ohřivače jsou určeny pro vedení napajecích kabelů a kabelů externích ovládacích prvků
- Elektrický ohřivač musí být zapojen dle schématu umístěném na vnitřní straně krytu elektroinstalační krabice ohřivače.

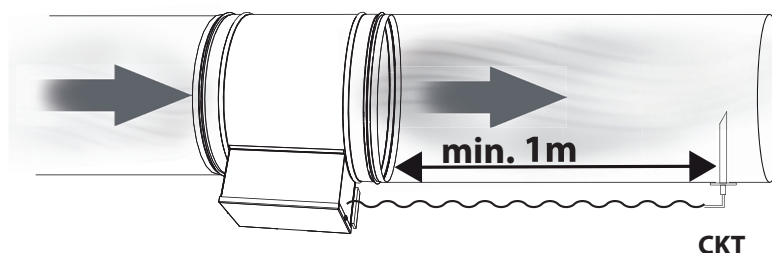


- Elektrický ohřivač EOKO2 musí být zapojen tak, aby nebylo možné zapnout ohřivač, pokud v potrubí neproudí vzduch min. 2m/s! Je bezpodmínečně nutné použít vhodné zapojení diferenčního tlakového spínače, nebo průtokového spínače.
- Elektrický ohřivač musí být po vypnutí dochlazován min. 30 sec

ZÁKLADNÍ PRINCIPY ZAPOJENÍ OHŘÍVAČE EOKO2

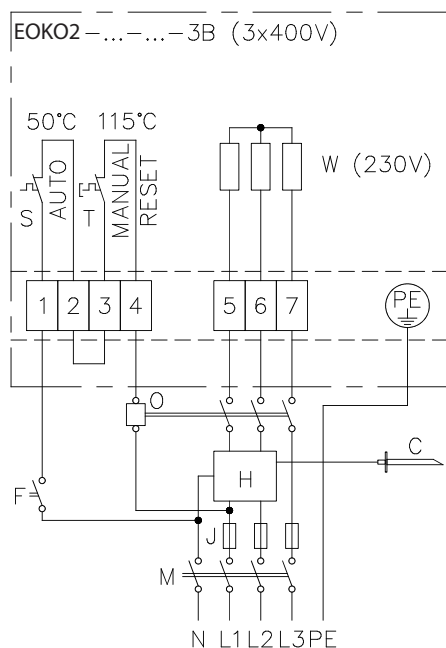
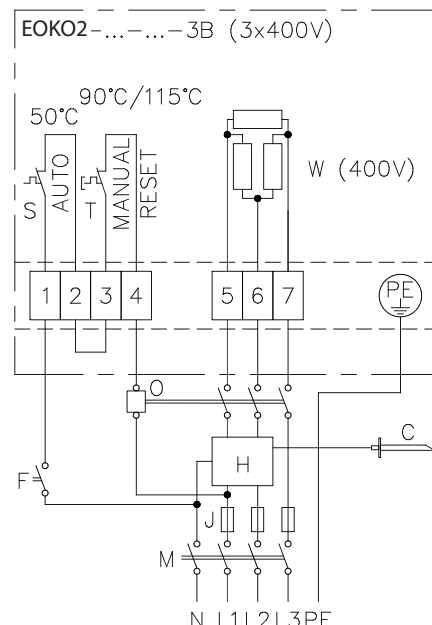
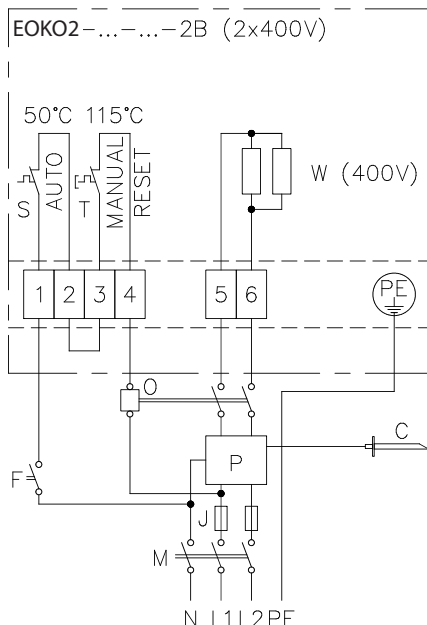
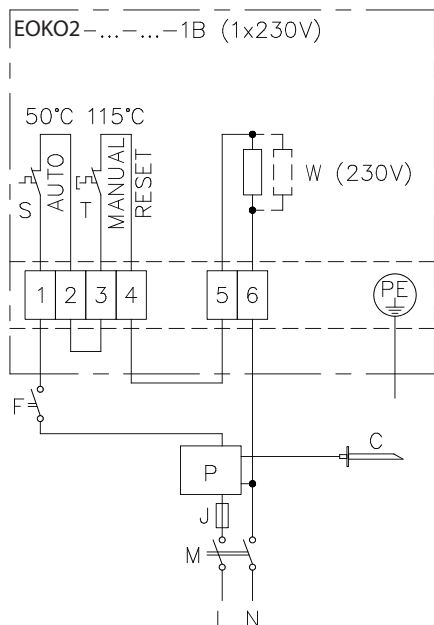


- O – Spínač ochrany proti přehřátí
- F – Spínač kontroly proudění vzduchu (presostat)
- M – Hlavní vypínač
- B – Spínač se zpožděným odpadem (dochlazení)



CKT

ZAPOJENÍ OHŘÍVAČE EOKO2 - TYP B



S – Bezpečnostní termostat s automatickým resetem

T – Havarijní termostat s manuálním resetem



Ohřivač EOKO2 typ B má vyvedené kontakty bezpečnostního termostatu s automatickým resetem (50°C), havarijního termostatu s manuálním resetem (90°C / 115°C) a napájení topných tyčí.

- Zapojení elektrického ohřivače musí splňovat bezpečnostní předpisy dané země.
- Havarijní a bezpečnostní termostat musí být vždy zapojen k regulaci topných tyčí tak, aby zajistil jejich odpojení v případě překročení mezních teplot jednotlivých termostatů.
- **Před jakýmkoliv zásahem do vnitřku elektrického ohřivače musí být vypnut hlavní elektrický přívod!**



- V případě vybavení havarijního termostatu s manuálním resetem (90°C / 115°C) je potřeba zjistit příčinu přehřátí a odstranit ji. Po odstranění příčiny přehřívání je nutné provést RESET termostatu. (kapitola **Odstraňování poruch**)

W – Topné elementy

S – Bezpečnostní termostat s automatickým resetem (50°C)

T – Havarijní termostat s manuálním resetem (90°C / 115°C)

O – Spínač ochrany proti přehřátí (stykač)

P – Pulzní jednofázový regulátor výkonu nebo pracovní termostat

H – Pulzní třífázový regulátor nebo pracovní termostat

C – Teplotní čidlo (prostorové či kanálové), popřípadě ovladač teploty

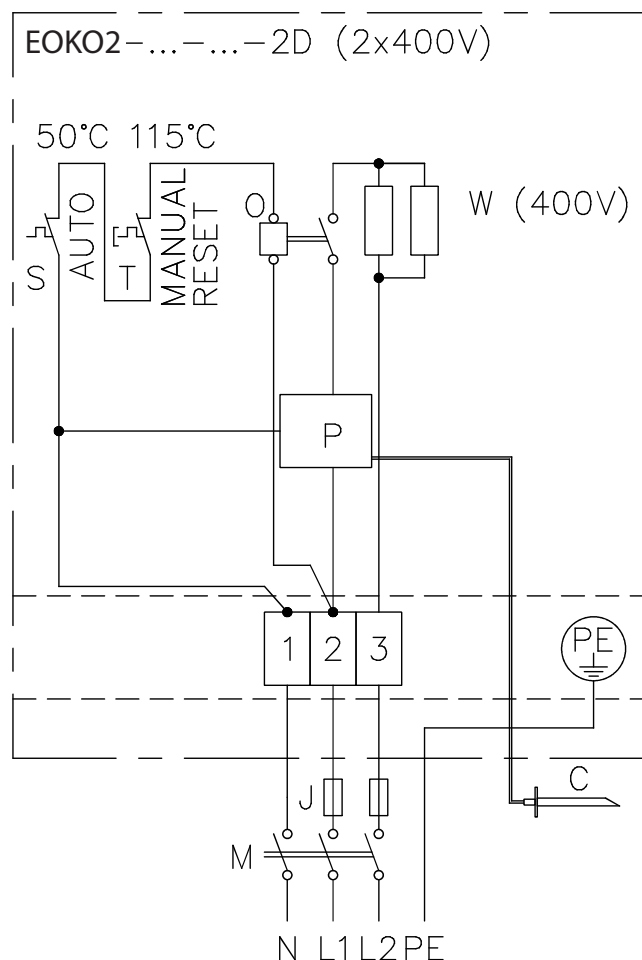
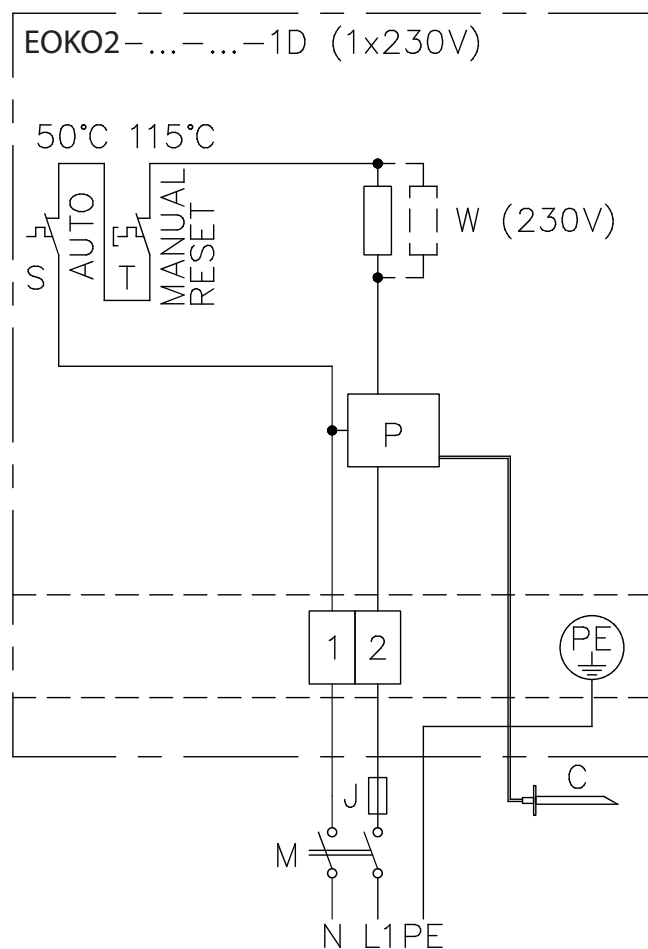
F – Spínač kontroly proudění vzduchu (presostat)

M – Hlavní vypínač

J – Pojistky

7. INSTALACE

ZAPOJENÍ OHŘÍVAČE EOKO2 - TYP D



S – Bezpečnostní termostat s automatickým resetem
T – Havarijní termostat s manuálním resetem

W – Topné elementy

S – Bezpečnostní termostat s automatickým resetem (50°C)

T – Havarijní termostat s manuálním resetem (90°C / 115°C)

O – Spínač ochrany proti přehřátí (stykač)

P – Pulzní jednofázový regulátor výkonu nebo pracovní termostat

H – Pulzní třífázový regulátor nebo pracovní termostat

C – Teplotní čidlo (prostorové či kanálové), popřípadě ovladač teploty

F – Spínač kontroly proudění vzduchu (presostat)

M – Hlavní vypínač

J – Pojistky

Ohříváč EOKO2 typ D má vyvedené kontakty bezpečnostního termostatu s automatickým resetem (50°C), havarijního termostatu s manuálním resetem (90°C / 115°C) a napájení topných tyčí.

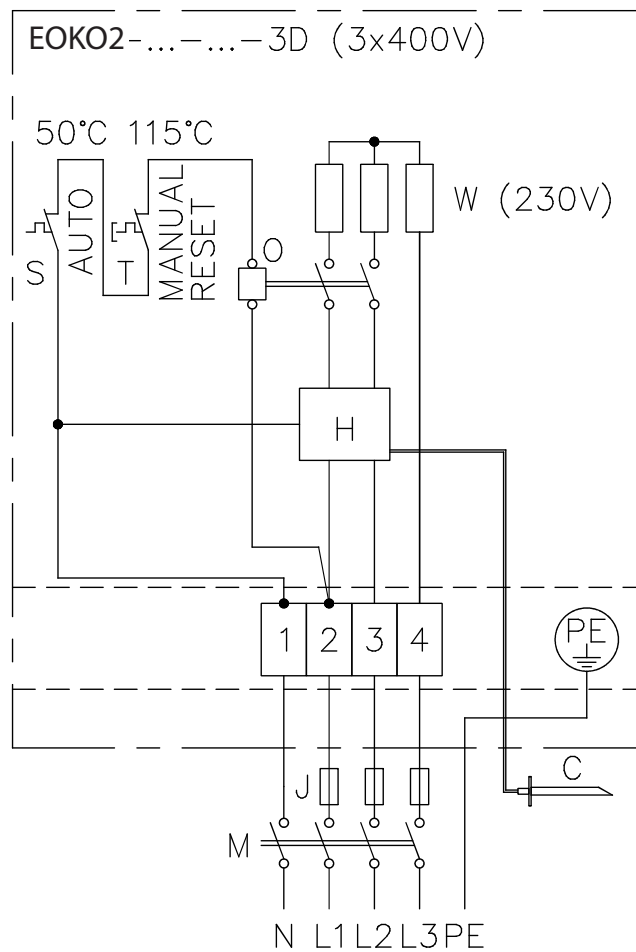
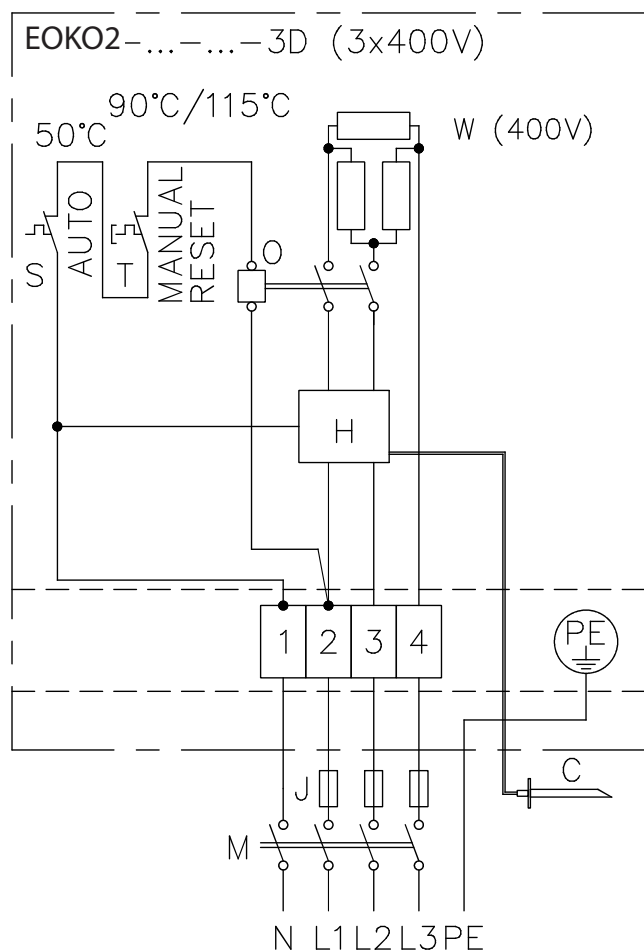


- Zapojení elektrického ohříváče musí splňovat bezpečnostní předpisy dané země.
- Havarijní a bezpečnostní termostat musí být vždy zapojen k regulaci topných tyčí tak, aby zajistil jejich odpojení v případě překročení mezních teplot jednotlivých termostatů.
- **Před jakýmkoliv zásahem do vnitřku elektrického ohříváče musí být vypnut hlavní elektrický přívod!**



• V případě vybavení havarijního termostatu s manuálním resetem (90°C / 115°C) je potřeba zjistit příčinu přehřátí a odstranit ji. Po odstranění příčiny přehřívání je nutné provést RESET termostatu. (kapitola **Odstraňování poruch**)

7. INSTALACE



S – Bezpečnostní termostat s automatickým resetem
T – Havarijní termostat s manuálním resetem

W – Topné elementy

S – Bezpečnostní termostat s automatickým resetem (50°C)

T – Havarijní termostat s manuálním resetem (90°C / 115°C)

O – Spínač ochrany proti přehřátí (stykač)

P – Pulzní jednofázový regulátor výkonu nebo pracovní termostat

H – Pulzní třífázový regulátor nebo pracovní termostat

C – Teplotní čidlo (prostorové či kanálové), popřípadě ovladač teploty

F – Spínač kontroly proudění vzduchu (presostat)

M – Hlavní vypínač

J – Pojistky

8. PRVNÍ SPUŠTĚNÍ



Před uvedením produktu do chodu:

- Zkontrolujte mechanické uchycení ohřívače vzduchovodu
- Zkontrolujte správnost elektrického zapojení
- Zkontrolujte zda v ohřívači a elektroinstalační krabici nezůstalo žádné nářadí ani jiné předměty, které by mohly ohřívač poškodit
- Zkontrolujte že je ohřívač řádně zakrytován

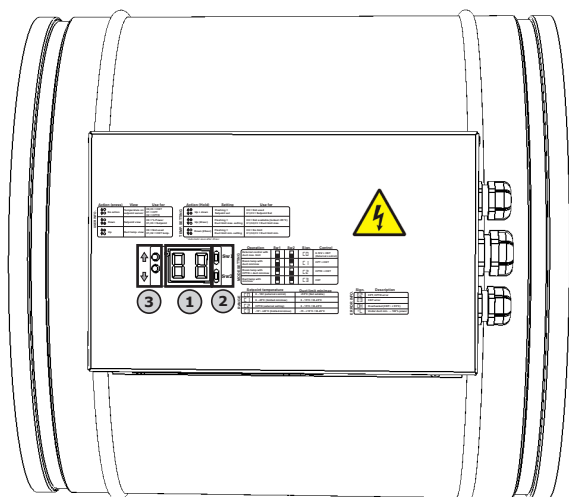
9. OBSLUHA



Podmínky provozu:

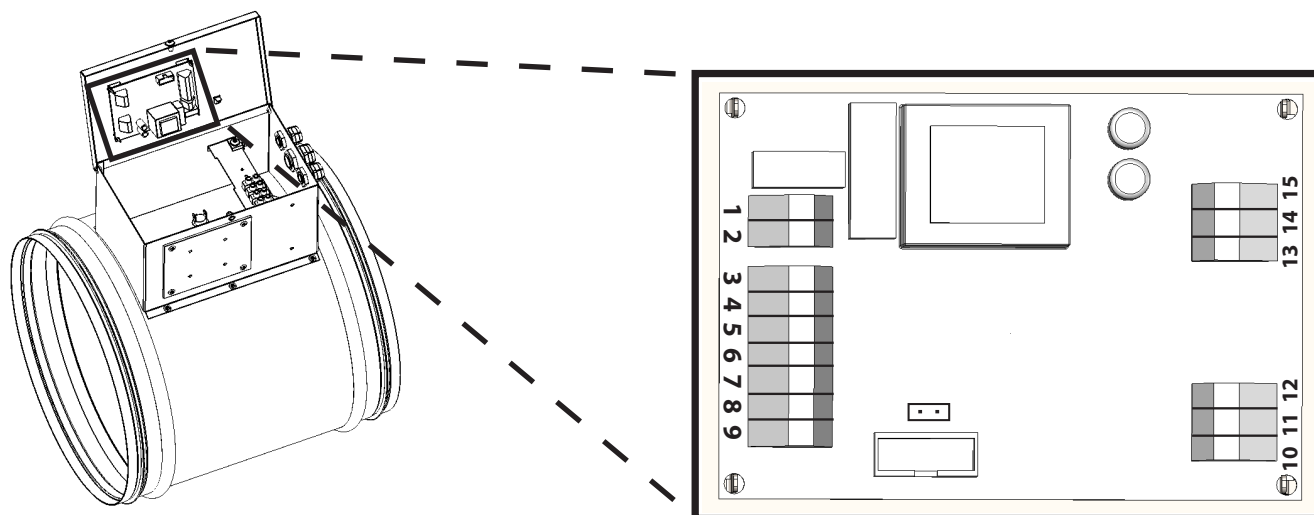
- Výrobek musí být provozován ve vnitřních krytých a suchých prostorách s okolní teplotou od 0°C do +30°C a relativní vlhkost do 80%
- Teplota dopravovaného vzduchu nesmí přesáhnout +40°C
- Výrobek není určen pro dopravu vzduchu s obsahem hořlavých nebo výbušných směr, výparů chemikálií, hrubého prachu, sazí, masnot, jedů, choroboplodných zárodků atd.

POPIS OVLÁDACÍCH PRVKŮ - EKO2 TYP D



- 1 Sedmisegmentový displej pro zobrazení provozních stavů
- 2 Přepínače pro volbu režimu regulace - detailní popis naleznete dále v kapitole : "Režimy regulace"
- 3 Tlačítka pro změnu uživatelského nastavení

Mode	0-10V	CKT	CPT	CPTO
C0	✓	✓	X	X
C1	X	✓	✓	X
C2	X	✓	X	✓
C3	X	✓	X	X

POPIS SVOREK REGULACE

- 4 - vstup řídicího signálu 0-10V
- 5 - GND (pro vstup 0-10V)
- 6+7 - vstup pro senzor CKT
- 8+9 - vstup pro senzor CPT / CPTO

3+10 - možnost zapojení presostatu pro snímání průtoku vzduchu v potrubí



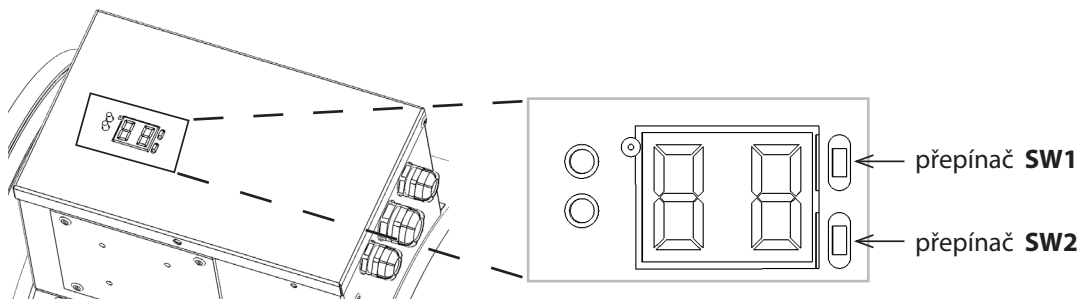
- Regulátor lze provozovat v režimu regulace na teplotu (kanálovou, prostorovou), nebo využít řízení přes vstup 0-10V v rozsahu 0% až 100%. U všech režimů regulace na teplotu je hlídána minimální a maximální teplota v kanále.
- U režimu řízení 0-10V je hlídána pouze maximální teplota +55°C (neměnná hodnota)

K regulátoru lze připojit až dvě čidla teploty najednou:

- 1) Čidlo kanálové teploty **CKT**, připojeno na svorky 6 a 7, je povinné příslušenství (je součástí dodávky ohřívačů) a primárně slouží k hlídání minimální a maximální teploty v kanále za ohřívačem. Nebo také jako regulační kanálové čidlo + hlídání minimální a maximální teploty v kanále za ohřívačem.
- 2) Čidlo prostorové teploty **CPT**, připojeno na svorky 8 a 9, nebo čidlo/ovladač prostorové teploty **CPTO**, připojeno na svorky 8 a 9, které slouží jako regulační čidlo prostorové teploty, kdy v případě CPTO, lze nastavit požadovanou teplotu na těle CPTO

9. OBSLUHA

REŽIMY REGULACE



- Režim regulace se volí pomocí kombinace dvou přepínačů **SW1** a **SW2** vpravo vedle 7-segmentového displeje a to následovně:

Externí řízení 0-10V s omezením maximální teploty v kanále +55°C

- | | | |
|------------|--|--|
| SW1 | | <ul style="list-style-type: none">Zobrazení na displeji při volbě režimu C0Řídicí signál 0-10V připojený na svorky 4 (0-10V), 5 (GND)Připojeno čidlo kanálové teploty CKT na svorky 6,7 |
| SW2 | | <ul style="list-style-type: none">Min. kanálová teplota není hlídánaMax. kanálová teplota není nastavitelná a je napevno nastavena na +55°C |

Regulace na prostorovou teplotu (nastavení na regulátoru) s hlídáním minimální a maximální teploty v kanále

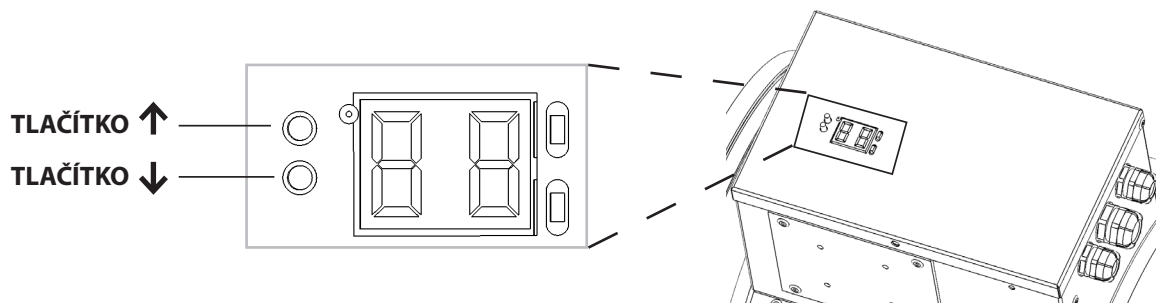
- | | | |
|------------|--|---|
| SW1 | | <ul style="list-style-type: none">Zobrazení na displeji C1Připojeno čidlo prostorové teploty CPT na svorky 8,9Připojeno čidlo kanálové teploty CKT na svorky 6,7 |
| SW2 | | <ul style="list-style-type: none">Min. kanálová teplota je nastavitelná v rozmezí 0°C ~ +15°C (default 0°C)Max. kanálová teplota je nastavitelná v rozmezí +30°C ~ +45°C (default +45°C) |

Regulace na prostorovou teplotu (nastavení na CPTO) s hlídáním minimální a maximální teploty v kanále

- | | | |
|------------|--|---|
| SW1 | | <ul style="list-style-type: none">Zobrazení na displeji při volbě režimu C2Připojeno čidlo/ovladač prostorové teploty CPTO na svorky 8,9Připojeno čidlo kanálové teploty CKT na svorky 6,7 |
| SW2 | | <ul style="list-style-type: none">Min. kanálová teplota je nastavitelná v rozmezí 0°C ~ +15°C (default 0°C)Max. kanálová teplota je nastavitelná v rozmezí +30°C ~ +45°C (default +45°C) |

Regulace na kanálovou teplotu (nastavení na regulátoru) s hlídáním minimální a maximální teploty v kanále

- | | | |
|------------|--|---|
| SW1 | | <ul style="list-style-type: none">Zobrazení na displeji při volbě režimu C3Připojeno čidlo kanálové teploty CKT na svorky 6,7 |
| SW2 | | <ul style="list-style-type: none">Min. kanálová teplota je nastavitelná v rozmezí -15°C ~ +15°C (default -15°C)Max. kanálová teplota je nastavitelná v rozmezí +30°C ~ +45°C (default +45°C) |

NASTAVENÍ POŽADOVANÉ TEPLoty NA REGULAČNÍM ČIDLE

- Nastavení požadované teploty se provádí pomocí dvou tlačítek **↑** a **↓** umístěných vlevo vedle 7-segmentového displeje.

Způsob nastavení pro jednotlivé regulační režimy:

Regulační režim C0

- Výkon ohřívače je řízen ovládacím napětím 0-10V v rozsahu 0-100%, kde 0V=0% výkonu a 10V=100% výkonu.
- Tlačítka na regulátoru nelze navolit požadovanou teplotu.

Regulační režim C1

- Nastavení požadované teploty na regulačním čidle se provádí tlačítky **↑** **↓**.
- Do režimu nastavení požadované teploty se přejde dlouhým stiskem (cca 20s) obou tlačítek současně.
- Regulátor se přepne do režimu nastavení požadované teploty – bliká hodnota požadované teploty na displeji.
- Pokud bliká displej, tak lze tlačítka **↑** **↓** navolit požadovanou teplotu na regulačním čidle.
- Uložení požadované teploty se provede automaticky po uplynutí 20 sekund bez zásahu na ovládacích prvcích.

Regulační režim C2

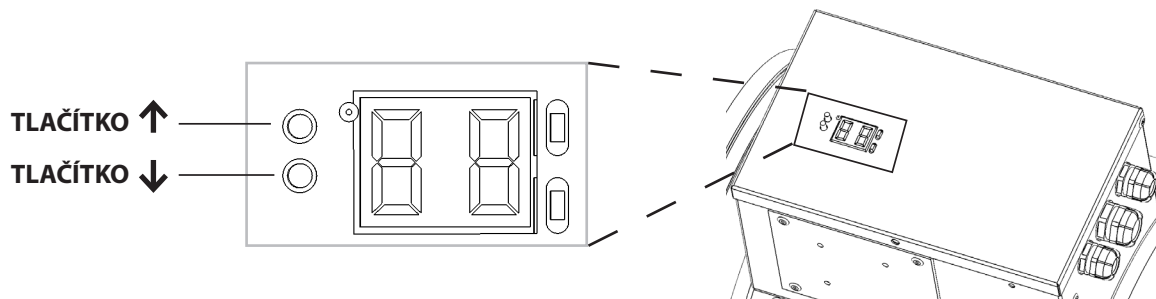
- Nastavení požadované teploty se provádí na těle CPTO (čidlo/ovladač), v rozsahu 0°C ~ +30°C.
- Tlačítka nelze navolit požadovanou teplotu.
- Displej zobrazuje hodnotu z čidla CKT

Regulační režim C3

- odpovídá stejnému nastavení jako režim **C1**

9. OBSLUHA

NASTAVENÍ LIMITNÍCH TEPLŮT V KANÁLE PRO JEDNOTLIVÉ REŽIMY



- Nastavení limitních teplot se provádí pomocí dvou tlačítek **↑** a **↓** umístěných vlevo vedle 7-segmentového displeje.

Způsob nastavení limitních teplot v kanále pro jednotlivé regulační režimy:

- Do režimu **nastavení minimální teploty v kanále** se přejde dlouhým (20 sekund) stiskem tlačítka **↓**.
- Do režimu **nastavení maximální teploty v kanále** se přejde dlouhým (20 sekund) stiskem tlačítka **↑**.
- Regulační režim se přepne do režimu nastavení maximální (minimální) teploty v kanále – bliká hodnota maximální (minimální) teploty v kanále na displeji. Pokud bliká displej, tak lze tlačítky **↑↓** navolit požadovanou teplotu v kanále.
- Uložení požadované teploty se provede automaticky po uplynutí 20 sekund bez zásahu na ovládacích prvcích.

Nastavitelné hodnoty pro jednotlivé režimy:

Regulační režim C0

- Maximální teplota v kanále: není nastavitelná. Limit je napevno nastaven na +55°C
- Minimální teplota v kanále: není nastavitelná a není vůbec hlídána.

Regulační režim C1

- Maximální teplota v kanále: je nastavitelná v rozsahu +30°C ~ +45°C
- Minimální teplota v kanále: je nastavitelná v rozsahu 0°C ~ +15°C

Regulační režim C2

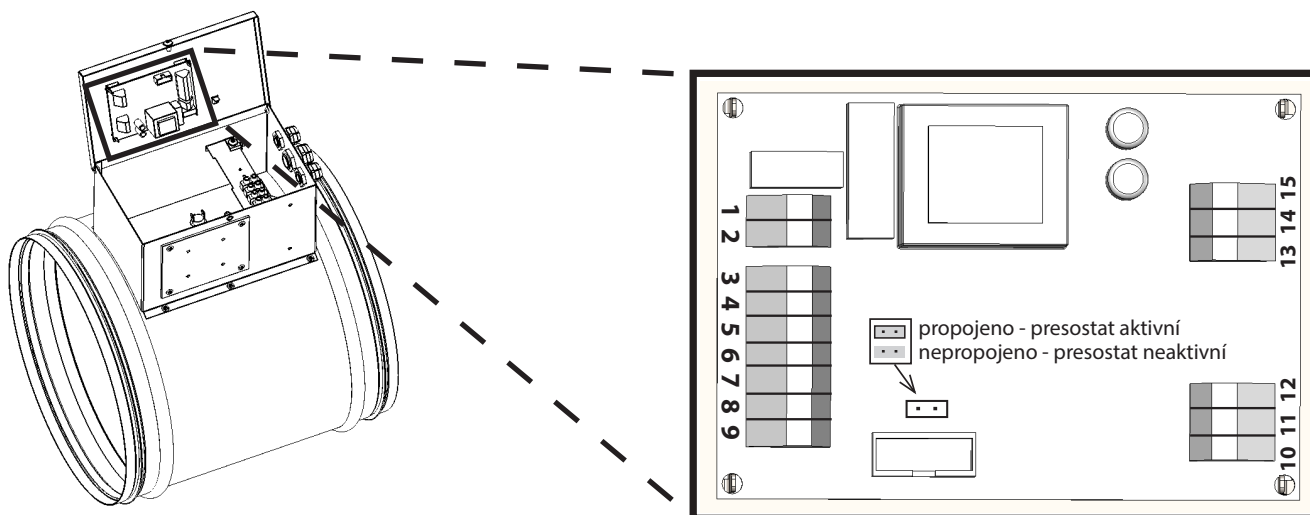
- Maximální teplota v kanále: je nastavitelná v rozsahu +30°C ~ +45°C
- Minimální teplota v kanále: je nastavitelná v rozsahu 0°C ~ +15°C


Regulační režim C3

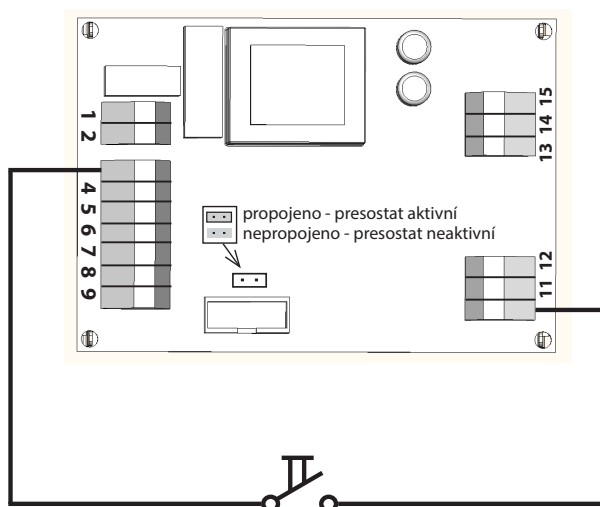
- Maximální teplota v kanále: je nastavitelná v rozsahu 30°C ~ +45°C
- Minimální teplota v kanále: je nastavitelná v rozsahu -15°C ~ +15°C

NASTAVENÍ SNÍMÁNÍ PRŮTOKU V KANÁLE

Tato funkce je standardně aktivována

**Způsob nastavení snímání průtoku:**

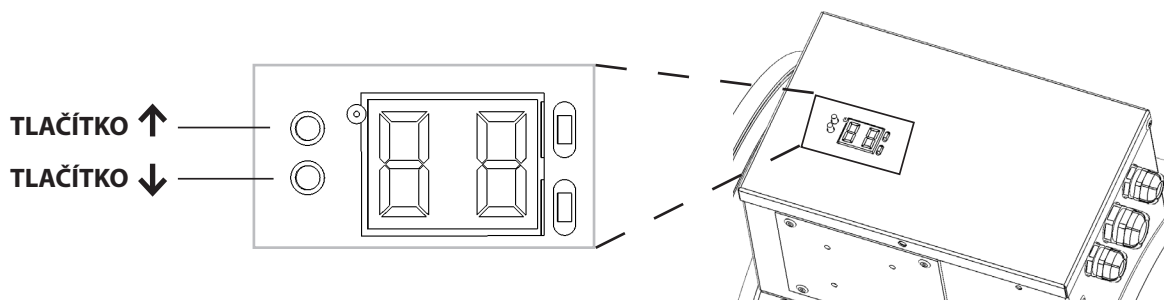
- Regulátor lze nastavit, aby byl schopen snímat průtok v kanále osazením jumperu .
- Snímání průtoku se zajišťuje připojením presostatu mezi svorky **3 a 10**.
- Při sepnutém kontaktu presostatu regulátor reguluje/pracuje.
- Při rozpojeném kontaktu presostatu regulátor zakáže ohřev a na sedmisegmentovém displeji je zobrazena informace **EF** (ohřívač netopí).
- Po opětovném sepnutí kontaktu regulátor automaticky přejde do nastaveného provozního stavu.

Elektrické zapojení presostatu:

sepnuto - průtok vzduchu v potrubí
rozepnuto - žádný průtok vzduchu v potrubí

9. OBSLUHA

ZOBRAZENÍ JEDNOTLIVÝCH STAVŮ NA DISPLEJI



Zobrazení při provozu bez zásahu obsluhy na ovládacích prvcích:

Při provozu, bez zásahu na ovládacích prvcích se zobrazuje na displeji měřená teplota:

- Pro režimy C0 a C3 se zobrazuje aktuální teplota na čidle kanálové teploty CKT, kde u C3 jde o regulační čidlo.
- Pro režim C1 se zobrazuje aktuální teplota na čidle CPT.
- Pro režim C2 se zobrazuje aktuální teplota na čidle CKT.

Zobrazení při krátkodobém stisku tlačítka (1-3 sekundy):

Pokud se při provozu stiskne tlačítko ↓, tak se na displeji zobrazí:

- Pro režim C0 aktuální výkon ohřivače v %, do 99% pro 100% výkonu se zobrazí pouze znak H
- Pro režim C1 aktuálně nastavená požadovaná teplota na čidle CPT
- Pro režim C2 aktuální měřená teplota (stejně jako pro zobrazení bez zásahu)
- Pro režim C3 aktuálně nastavená požadovaná teplota na čidle CKT

Pokud se při provozu stiskne tlačítko ↑, tak se na displeji zobrazí:

- Pro režim C0 aktuální měřená teplota (stejně jako pro zobrazení bez zásahu)
- Pro režimy C1 a C2 aktuální měřená teplota v kanále na čidle CKT
- Pro režim C3 aktuální měřená teplota (stejně jako pro zobrazení bez zásahu)

10. ÚDRŽBA



Při údržbě výrobku musí být **vypnut hlavní elektrický přívod**. Před údržbou je nutné výrobek nechat vychladnout! Při jakékoliv manipulaci s výrobkem je nutné použít ochranné rukavice proti poranění ostrými hranami!


- K čištění je zakázáno používat stlačený vzduch, chemikálie, rozpouštědla, vodu nebo ostré předměty.
- Pro čištění pláště výrobku použijte nejlépe hadřík a mýdlovou vodu.

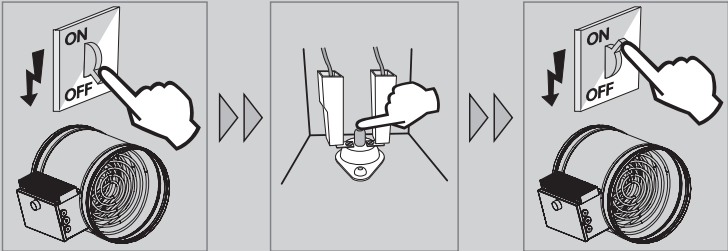
PERIODICKÁ KONTROLA

Je doporučeno provádět periodickou kontrolu stavu výrobku po každých 500 hodinách provozu a také před začátkem a po konci topné sezóny.

- kontrola výrobku, zda není jakkoliv poškozen (zejména prostor regulace a chladiče)
- kontrola dotažení potrubních spojů přímo souvisejících s výrobkem

11. ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH

 Jestliže si nejste jisti správností kroků, nikdy se do žádné opravy nepouštějte a přivolejte odborný servis!!!

Předpokládaný problém	Řešení
Přehřátí ohřívače (aktivace havarijního termostatu)	<p>Zjistěte příčinu přehřátí (nedostatečný průtok vzduchu, nefunkční dochlazení, apod) a odstraňte ji. Po odstranění příčiny přehřátí proveďte RESET termostatu.</p> 
Ohřívač nehřeje nebo neodevzdává potřebný výkon	<ol style="list-style-type: none"> 1) Zkontrolujte správnost zapojení regulace a teplotních čidel 2) Zkontrolujte nastavení 3) Provéřte funkčnost čidel a ovladače teploty

Chybový znak na displeji	Vysvětlení
E2	Porucha nebo nepřipojené čidlo CPT nebo CPTO
E3	Porucha nebo nepřipojené čidlo CKT
OH	Přehřátí ohřívače. Na čidle kanálové teploty (CKT) je teplota vyšší, než +55°C. Regulátor zakáže ohřev, tedy posílá 0% výkonu na řídicí svorky
-L	Podkročena minimální teplota v kanále. Regulátor posílá maximální požadavek na výkon ohřívače.
Informační znak na displeji	Vysvětlení
EF	Není průtok vzduchu v kanále. (Při aktivovaném snímání průtoku vzduchu = osazený jumper)

Pokud se Vám nepodaří závadu objevit, odstranit a nebo je vyžadován zásah do zařízení, obraťte se prosím na autorizovaný servis!

11. ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH

KDYŽ NEDOKÁŽETE ZÁVADU ODSTRANIT SAMI

Pokud se Vám nepodařilo vyřešit problém, obraťte se na dodavatele.



Pro rychlé odstranění závady poskytněte tyto informace:

- typové označení výrobku ①
- sériové číslo ②
- dobu chodu
- použité příslušenství
- místo instalace
- podmínky instalace (i elektrické)
- detailní popis závady a kroky, které jste provedli k jejímu odstranění

Záruční a pozáruční servis provádí výrobce, dodavatel nebo autorizovaná servisní organizace.

Při objednávání servisního zásahu je nutné uvést popis závady, typové označení výrobku uvedené na jejím štítku, a místo instalace.

2vv s.r.o.
Poděbradská 289
Pardubice 530 09
Czech Republic

2VV

www.2vv.cz

EOKO2

U = 230 V	I = 1,10/1,20 A
f = 50 Hz	P = 0,25 kW
n = 1360 1/min	m = 29 kg
ph =	IP = 20
av = 3850 m3/h	ver = 6.91

No: L01 - 01 - P12346578 – 12345678

8 595102 200011

CE EAC
MADE IN EU

(21) 12345678

① →

② →

VYŘAZENÍ PRODUKTU Z PROVOZU - LIKVIDACE

Předtím, než výrobek zlikvidujete, učiňte ho nepoužitelným. I staré výrobky obsahují suroviny, které je možné znovu použít. Ty odevzdejte do sběrný druhotných surovin.

Výrobek je lépe nechat zlikvidovat v místě, které je na to specializované, a bude tak možné dále využít recyklovatelné materiály. Nepoužitelné části výrobku uložte na řízenou skládku.

Při likvidaci materiálů je nutno dodržet příslušné národní předpisy o likvidaci odpadu.



12. ZÁVĚREM



Pro správné a bezpečné používání zařízení je třeba si přečíst tuto příručku a řídit se uvedeným.

Ohledně jakéhokoli dotazu nebo žádosti o vysvětlení se neváhejte obrátit na naše obchodní oddělení nebo oddělení technické podpory.

Kontakt:

2VV, s.r.o.
Poděbradská 289
530 09 Pardubice
Czech Republic

Internet:
<http://www.2vv.cz>

Prostor pro vaše poznámky:



Copyright © 2VV
Všechna práva vyhrazena.

Výrobce neručí za škody vzniklé na zařízení způsobené neodbornou instalací a obsluhou, která jsou v rozporu s návodem a v rozporu s běžnými zvyklostmi při instalaci a obsluze vzduchotechnických zařízení a regulačních systémů