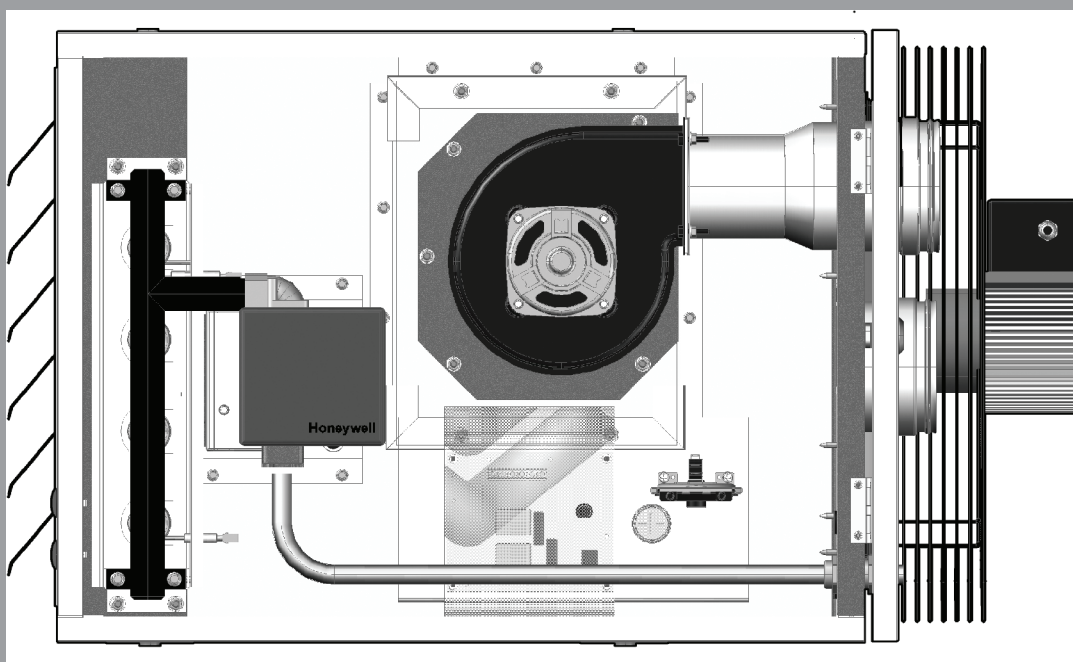




PAKOLE

Inštalačný manuál

**Plynové teplovzdušné jednotky typ GTV
na zemný plyn alebo propán**



Typy zariadení:

GTV-20A, C, CL	GTV-68A
GTV-27A, C, CL	GTV-78A
GTV-33A, C, CL	GTV-87A
GTV-40A, C, CL	GTV-97A
GTV-48A, C, CL	GTV-107A
GTV-58A, C, CL	GTV-116A

www.pakole.sk

008_009-014_001_191009_V004_SK

SK

Obsah

1.	Bezpečnostné informácie	3
2.	Všeobecné pokyny.....	4
	Povinnosti inštalátora	4
	Dátový štítok	4
	Korozívne látky.....	5
	Predpisy a normy	5
	Bezpečnostné značky	5
	Bezpečné používanie	5
3.	Preprava, balenie, manipulácia	6
4.	Princíp činnosti	6
	Vnútoraná štruktúra	7
	Vonkajšia štruktúra	8
	Hlavné komponenty zariadenia	8
	Typy zariadení.....	9
5.	Inštalácia.....	10
	Inštalácia zariadenia.....	10
	Pripojenie na plyn	10
	Elektrické pripojenie	11
	Údaje o pripojovacom kábli.....	11
	Elektrické pripojenie	12
	Voliteľné príslušenstvo	23
	Druh elektrického pripojovacieho konektora	23
	Špecifikácia elektrického pripojenia.....	23
	Možnosti regulácie	24
6.	Špecifikácia zariadenia	24
	Vetranie	24
	Bezpečnostné vzdialenosti	24
7.	Možnosti upevnenia a výfukový systém.....	25
	Možnosti upevnenia	25
	Závesná inštalácia	27
	Výfukové systémy	28
	Typy výfukového systému	28
	Minimálna vzdialenosť od prívodu vzduchu a ventilačných súprav	31
8.	Príslušenstvo	32
9.	Prevádzka zariadenia	33
	Štart, reštart	33
	Ovládanie a regulácia spotrebiča.....	33
10.	Údržba	35
	Postupy pri údržbe.....	35
	Zmena plynu	37
	Proces výmeny trysiek	37
	Proces výmeny škrtiacej platničky (pod spalínovým ventilátorom).....	37
	Údržba regulačného systému zariadenia	38

11.	Riešenie problémov	39
	Zariadenie sa nenašartuje	39
	Zariadenie pracuje nepretržite.....	39
	Zariadenie iba predvetráva	39
	Zariadenie sa čoskoro zastaví.....	40
	Zariadenie sa prepne do poruchového stavu	40
	Pri spustení spotrebiča fúka studený vzduch.....	40
	Zariadenie sa nedostatočne zahreje	40
12.	Prílohy	41
	Príloha 1/A Technické údaje o výkone zariadenia.....	41
	Príloha 1/B Spotreba plynu	42
	Príloha č.2.: Rozmery zariadení podľa typu	43
	Príloha č.3.: Dĺžky odvodu spalín, povolené tlakové straty.....	44
	Príloha č.4.: Cieľové krajiny / kategórie plynu	45
	Záruka a servis	46

1. Bezpečnostné informácie



Pred začatím inštalácie alebo údržby tohto zariadenia si dôkladne prečítajte tento návod. Nesprávna inštalácia alebo používanie môže spôsobiť vážne škody! Uchovávajte tento návod na bezpečnom mieste, aby ste získali informácie v prípade neočakávaných problémov!

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OZNÁMENIA

Nedodržanie pokynov a upozornení uvedených v tejto príručke môže spôsobiť vážne zranenia alebo škody na zdraví: pálenie, výbuch, udusenie, otravy oxidom uhoľnatým, zásah elektrickým prúdom a v extrémnom prípade smrť!



Tento spotrebič môžu používať a obsluhovať iba osoby, ktoré pochopili a dodržiavajú pokyny uvedené v tomto návode .

Ak potrebujete pomoc alebo informácie týkajúce sa spotrebičov - napríklad inštalčný návod alebo štítky v tom prípade kontaktujte výrobcu!

Tento prístroj nesmú používať deti a duševne alebo citlivo labilné osoby! Bud'te opatrní a dávajte pozor, aby deti nemanipulovali a nehrali sa so zariadeniami!



VÝSTRAHA! Ohrozenie ohňom, horením, vdychovaním a výbuchom! Všetky horľavé predmety ako napr. stavebné materiály, papiere alebo kartóny odložte mimo zariadenia podľa tohto návodu! Nikdy nepoužívajte tento spotrebič v takých miestnostiach, kde sú horľavé prchavé materiály alebo sa tieto materiály môžu dostať do zariadenia: benzín, rozpúšťadlo, riedidlo, prachové alebo neznáme chemické materiály!



VÝSTRAHA! Tento prístroj nemôžete používať v domácich podmienkach alebo mobilných domoch!



VÝSTRAHA! Pre vašu bezpečnosť, ak cítite plyn, postupujte nasledovne:

- **Otvorte okná.**
- **Nesnažte sa zapnúť žiadny spotrebič.**
- **Nepoužívajte elektrické vypínače.**
- **V budove nepoužívajte žiadny telefón.**
- **Opustite budovu.**
- **Po opustení budovy okamžite zavolajte miestneho dodávateľa plynu. Nasledujte jeho inštrukcie.**
- **Ak nemôžete kontaktovať dodávateľa plynu, zavolajte požiarnikov.**

Teplovzdušné plynové jednotky typu GTV boli vyvinuté a certifikované v súlade s normou MSZ EN 1020 a sú určené na vykurovanie priemyselných priestorov! Účelom týchto ohrievacích zariadení je zabezpečenie dočasného alebo nepretržitého vykurovania.

V prípade správneho používania spotrebiča je zaručená bezpečnosť a úspory energie! Produkty spaľovania vzniknuté počas spaľovacieho procesu prechádzajú spalínovým systémom do vonkajšieho priestoru. V prípade ďalších možných otázok týkajúcich sa vhodnosti použitia agregátov sa obráťte na prosím na miestneho požiarnika!

Ďalšie štandardy, napr. GMBSZ vám môžu poskytnúť pokyny týkajúce sa správneho používania zemného plynu a propánu ako napr. : rozvod plynu / potrubie, skladovanie atď. Pokiaľ ide o podrobný obsah týchto noriem oslovte miestny stavebný úrad pre normy.

Otrava oxidu uhoľnatým: Počiatočné príznaky otravy oxidom uhoľnatým sú podobné chrípke, hlavne bolesti hlavy, závraty a / alebo nevoľnosť! Ak sa vyskytnú tieto príznaky, spotrebič pravdepodobne nebude správne fungovať! Okamžite prejdite na čerstvý vzduch a vyvetrajte miestnosti ! Skúste skontrolovať spotrebič!

Propán: Propan je bez zápachu! Do tohoto plynu sa primiešava Merkaptánový derivát ako voňavá zložka sa zmieša s plynom, aby sa mohol sledovať prípadný únik! I keď necítite typickú vôňu je možné, že propán môže byť prítomný v prostredí v prípade jeho úniku.

2. Všeobecné pokyny



- Uistite sa, že ste prečítali a porozumeli všetky upozornenia, ktorých správne dodržiavanie môže zaručiť bezpečnú a bezchybnú funkciu.
- Počas inštalácie buďte vždy obozretní! Dodržujte platné pokyny a odporúčania!
- Prístroj je možné prevádzkovať podľa špecifikovaného napätia a frekvencie označeného na jeho dátovom štítku! uzemnenia sa pripravujú podľa normy EN 60335.
- Elektrická špecifikácia uzemnenia: súčasný spotrebič je v záujme vašej ochrany vybavený uzemňovacími spojami!
- Ak je spotrebič inštalovaný bez prívodu vonkajšieho vzduchu, je potrebné zabezpečiť dostatočné množstvo spaľovacieho vzduchu!
- Zariadenie nesmie byť vystavené nasledujúcim silným účinkom: vietor, vysokotlakový vodný prúd, dážď alebo kvapkajúca voda.
- Prístroj sa nesmie používať na voľnom priestranstve!
- Používanie zariadenia je **PRÍSNE ZAKÁZANÉ** v takých miestnostiach, ktoré sa používajú na spánok alebo ubytovanie.
- Uchovávajte horľavé materiály ďalej od spotrebiča a jeho blízkeho okolia nasledovne: palivá, riedidlá alebo iné horľavé kvapaliny a výpary!
- V záujme zamedzenia výbuchu prachu nepoužívajte zariadenie v priestoroch, kde je vysoká koncentrácia horľavého prachu ak je zariadenie inštalované bez prívodu vonkajšieho vzduchu!
- Pred uvedením spotrebiča do prevádzky skontrolujte, či nedošlo k poškodeniu zariadenia! Nikdy ho nepoužívajte poškodené.
- V prípade prevádzky s propánom nikdy neinštalujte zariadenie v suteréne alebo v nižších miestach pretože propán má ťažšiu špecifickú hmotnosť ako vzduch z tohto dôvodu v prípade možného úniku sa rozšíri smerom do nižšie umiestnených miest.
- Používajte iba taký druh ohybnej plynovej hadice a regulátora tlaku, ktorý pre spotrebič dodáva výrobca!
- Pred každým zapnutím ohrievača skontrolujte stav pripájacej plynovej hadice a či nie je obzvlášť opotrebovaná alebo poškodená v tom prípade ju vymeňte za novú vyšpecifikovanú výrobcom!
- Udržujte zariadenie v pôvodnom stave, nenechávajte ho znehodnotiť!
- Nepoužívajte zastaralé zariadenia!
- Pripevnite spotrebič na stabilný povrch, ktorý si aj počas prevádzky napriek zohriatiu zachováva stabilitu
- Deti a zvieratá držte čo najďalej od zariadenia.
- V prípade dlhodobej odstávky zariadenia odpojte prívod plynu aj elektrické napájanie zariadenia.
- Nikdy nezakrývajte otvory na zariadení.
- Nevykonávajte údržbu na zariadení, pokiaľ nie je úplne vychladnuté.
- Nepripevňujte vzduchotechnické prvky na zariadenie, pokiaľ neboli schválené výrobcom.
- Pri opravách používajte iba originálne diely, nevykonávajte úpravy elektrického zapojenia.

Povinnosti inštalátora

- vyhotovenie plynového a elektrického pripojenia musí byť vykonané v súlade s platnými technickými normami (doporučuje sa spojiť s miestnym stavebným úradom alebo požiarnou službou)
- inštalácia zariadenia musí byť vykonaná v súlade s podmienkami tejto príručky
- inštalácia musí vyhovovať pravidlám požiarnej ochrany
- dodávka potrebných materiálov / komponentov na inštaláciu (ktoré nepatria k dodávke spotrebiča),
- návrh vzduchotechniky (vetranie/spoje)
- vykonávanie servisu iba zaškolená organizácia,
- umiestniť kópiu tejto príručky v dosahu užívateľa
- zabezpečenie dostatočnej cirkulácie vzduchu okolo spotrebiča,
- stanovenie a zabezpečenie potrebného vzduchu pre spaľovanie, ventiláciu a prúdenie podľa špecifikácií.

Dátový štítek

Spotrebič je vybavený dátovým štítkom umiestneným z vonkajšej strany zariadenia. Na tomto informačnom štítku sú údaje o type zariadenia, druhu plynu, elektrickom pripojení a spôsobe odvodu spalín.

Výrobca PAKOLE Trade Kft. 8000 Székesfehérvár, Börgöndi út 8–10.		Typ GTV-20A		  1008 17 PIN: 1008 CQ 2928 Dátum výroby 2017.01.24.
Elektrické krytie	IP20	Men.prikon	20,25 kW	
Elektrické napájanie	AC 230V 50Hz	Max.vstupný tlak	60 mbar	
Max.prúdové zaťaženie	1,3 A	Tlak trysky	7 mbar	
Elektrický príkon	218,5 VA	Min.vstupný tlak	20 mbar	
Category:	I12H3B/P	Statický tlak	30 Pa	
Sériové číslo	51-7432-4272	Vzduchový výkon	2270 m³/h	
		Druh plynu	zemný plyn	
		Krajina	SK NOx 4	

1. obrázok: Dátový štítek

Korozívne látky

VAROVANIE! Nepoužívajte zariadenie v miestach, kde sa vo vzduchu vyskytujú korozívne látky. Ak musí byť zariadenie používané v týchto podmienkach, musí byť zabezpečený dostatočný prístup vonkajšieho vzduchu!

Výrobca nie je zodpovedný za poruchu zariadenia v prípade, že inštalácia nebola vykonaná podľa inštrukcií uvedených v tejto príručke. V takom prípade pripadá zodpovednosť na montážny personál.

Majiteľ a inštalčný technik musí identifikovať každú možnú látku, ktorá by sa v budove mohla vyskytovať (horľavé materiály, korozívne materiály, halogénové uhľovodíky, atď.) a na základe znalostí týchto látok musí byť projektovaný vykurovací systém.

Predpisy a normy

Každá inštalácia spotrebiča musí spĺňať platné zákony a normy. Tieto zákony sa vzťahujú na inštaláciu plynových a elektrických zariadení a vetrania (Zvlášťne špecifikácie sa týkajú parkovacích domov, hangárov lietadiel atď.).

Bezpečnostné značky



Bezpečné používanie

Pri prvej inštalácii, nastavení, používaní alebo údržbe dodržiavajte nasledujúce pravidlá:

- Inštalácia musí byť vždy vykonaná v súlade s platnými normami krajiny, kde sa zariadenie bude používať a súčasne podľa pokynov výrobcu.
- Inštalčné a údržbárske práce na tejto jednotke môžu byť vykonané len kvalifikovaným a odborne pripraveným personálom.
- Kvalifikovaní servisní technici musia mať patričnú technickú skúsenosť a platnú licenciu v oblasti inštalácie vykurovacích a chladiacich zariadení pre domácnosti a priemysel. V každom prípade kontaktujte kanceláriu výrobcu alebo najbližšieho predajcu a požiadať o ďalšie informácie.



- Zapojte elektrické vedenie podľa inštalčného návodu.
- Vždy sa presvedčte, že vykurovacie teleso a jeho elektrické časti boli správne uzemnené, než prístroj zapnete.



- Ak je nutné jednotku rozobrať, používajte špeciálne ochranné rukavice.
- Dávajte pozor na ostré hrany prístroja!
- Pri vonkajších jednotkách dávajte pozor na ostré rohy horného krytu.
- Sacie mriežky vždy udržiavajte čisté.



- Pred čistením alebo údržbou jednotky sa presvedčte, že všetky elektrické časti boli vypnuté, prívod plynu je uzavretý a počkajte, kým sa zariadenie neochladí.



- Pred otvorením jednotky, presvedčte sa, že všetky elektrické časti sú vypnuté.
- Odporúčame nainštalovať bezpečnostný vypínač, ktorý bude umiestnený v blízkosti prístroja tak, aby bol ľahko k dosiahnutiu a umožňoval okamžité vypnutie elektrického prúdu. Pred každým čistením a údržbou vypnite elektrické napájanie prístroja.

SKONTROLUJTE UZEMNENIE!



- Táto jednotka je navrhnutá len na účely vykurovania. Akékoľvek iné použitie je zakázané, pretože môže byť nebezpečné.
- Ak je tento prístroj prevádzkovaný v budove, v ktorej žijú postihnutí ľudia alebo deti, musí byť jednotka umiestnená mimo ich dosahu. Vždy sa presvedčte, že prístupové dverka k vnútornému riadiacemu panelu sú uzamknuté.
- Nesprávna inštalácia môže spôsobiť zranenie ľudí, zvierat alebo škodu na majetku. V prípade nesprávnej inštalácie nie je výrobca zodpovedný za žiadne takéto škody.
- Výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť za škody spôsobené nesprávnym alebo chybným používaním.



- Nikdy nepoužívajte prístroj ako podporu iného zariadenia.
- Nikdy nenechávajte nástroje, náhradné diely, atď., Vo vnútri jednotky.
- Presvedčte sa, že všetky inšpekčné panely sú uzavreté.
- Nevystavujte prístroj horľavým plynom.



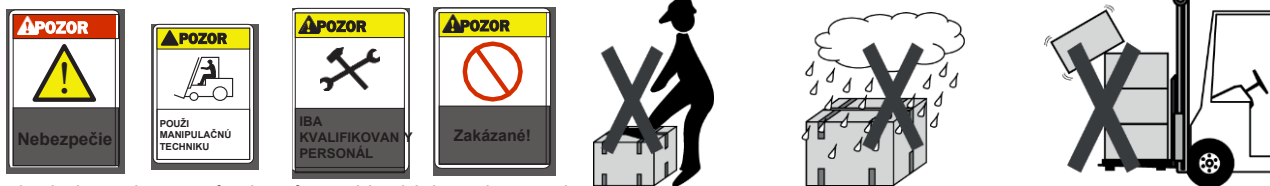
- V prípade poruchy alebo zlyhania jednotku vypnite. Nepokúšajte sa prístroj sami opraviť, ale zavolajte odborníka.
- Ak plánujete nechať prístroj vypnutý po dlhšiu dobu, zaistíte ho tak, aby nemohol nikomu spôsobiť žiadnu škodu.

3. Preprava, balenie, manipulácia

Dodávka musí byť vykonaná podľa nasledujúcich pokynov:

- Balík musí byť v ložnom priestore starostlivo zaistený
- Balík sa musí prepravovať v uzavretom priestore (vždy zabaľte súčasti mimo dosahu vplyvov na životné prostredie).
- Prístroj má špeciálne bezpečnostné balenie na prepravu a dodanie, ktoré sa musí udržiavať v dobrom stave, až kým nie je umiestnené na mieste inštalácie.
- Uistite sa, že jednotka má všetky svoje časti, ako je uvedené v objednávke.
- Skontrolujte, či nedošlo k poškodeniu a či je označenie jednotky rovnaké ako u objednaného modelu.
- Každá jednotka je pred odoslaním testovaná vo výrobnom závode, preto v prípade poškodenia ju ihneď nahláste prepravcovi.

Preprava, vykladanie a premiestňovanie je proces, ktorý sa musí starostlivo vykonávať, aby sa predišlo akýmkoľvek škodám. Pokúste sa nepoužiť jednotky, komponenty ako držiaky na ruky. Pri zdvíhaní majte na pamäti, že ťažisko jednotky môže byť mimo stredu.



Zariadenie je umiestnené v kartónovej krabici na drevenej palete.

Postup pri vybalovaní prístroja:

- odstráňte pásy z balenia zariadenia, kartónovú krabicu a kryciu fóliu. Odskrutkujte 4 ks upevňovacích skrutiek M8x45 na zadnej strane palety a zariadenie vyberte
- neodstraňujte ochranné krytky z pripojenia jednotky na plyn a plynovej pripojovacej sady až do pripojenia plynu
- skontrolujte zariadenie či počas prepravy nedošlo k jeho poškodeniu
- ak je zariadenie poškodené, informujte predajcu, od ktorého bol prístroj zakúpený!

Vo vnútri jednotky sa nachádza obálka obsahujúca pokyny na inštaláciu a servis, používateľskú príručku, záruku a záručné dokumenty.

4. Princíp činnosti

Zariadenie pracuje na základe princípu priameho ohrevu, čo znamená, že vykurovací vzduch je vyfukovaný priamo do vykurovanej miestnosti na základe požadovanej teploty. Okrem režimu VYKUROVANIA (zimný režim) môže spotrebič fungovať aj v režime VENTILÁCIA (letný režim). Zariadenie spaľuje nasávanú zmes spaľovacieho vzduchu a plynu (S-, L-, propán alebo zemný plyn), čím sa vytvára teplý vzduch,

ktorý sa fúka do vykurovanej miestnosti (vyfukovaním cez lamely alebo cez vzduchové potrubie), aby sa zabezpečila požadovaná teplota vykurovaného vzduchu.

Podrobnosti o hodnotách vykurovania a spotrebe plynu podľa typu spotrebiča sa nachádzajú v prílohe 1.b..

Prívod spaľovacieho vzduchu spotrebiča sa môže realizovať dvoma spôsobmi :

- priamo z vnútorného prostredia (A, C)
- z vonkajšieho prostredia (CL), môže sa použiť v prípade zariadení, ktoré pracujú s nebezpečnými materiálmi, ako napr. striekacie dielne a dielne, v ktorých používajú výbušné alebo korozívne materiály atď.

Spaliny prúdia cez trubky výmenníka, ktoré zohrievajú, do systému odvodu spalín a súčasne s týmto vzduchový ventilátor cirkuluje cez výmenník tepla nasávaný vnútorný alebo vonkajší vzduch zabezpečujúci potrebný teplý vzduch na vykurovanie. (priemerná teplota vzduchu je 50°C)

Prívod vzduchu ventilátora agregátu je možné vyriešiť dvoma spôsobmi:

- priamym nasávaním z vnútorného prostredia (typy A, C, CL),
- nasávaním z vonkajšieho prostredia (typ CL)

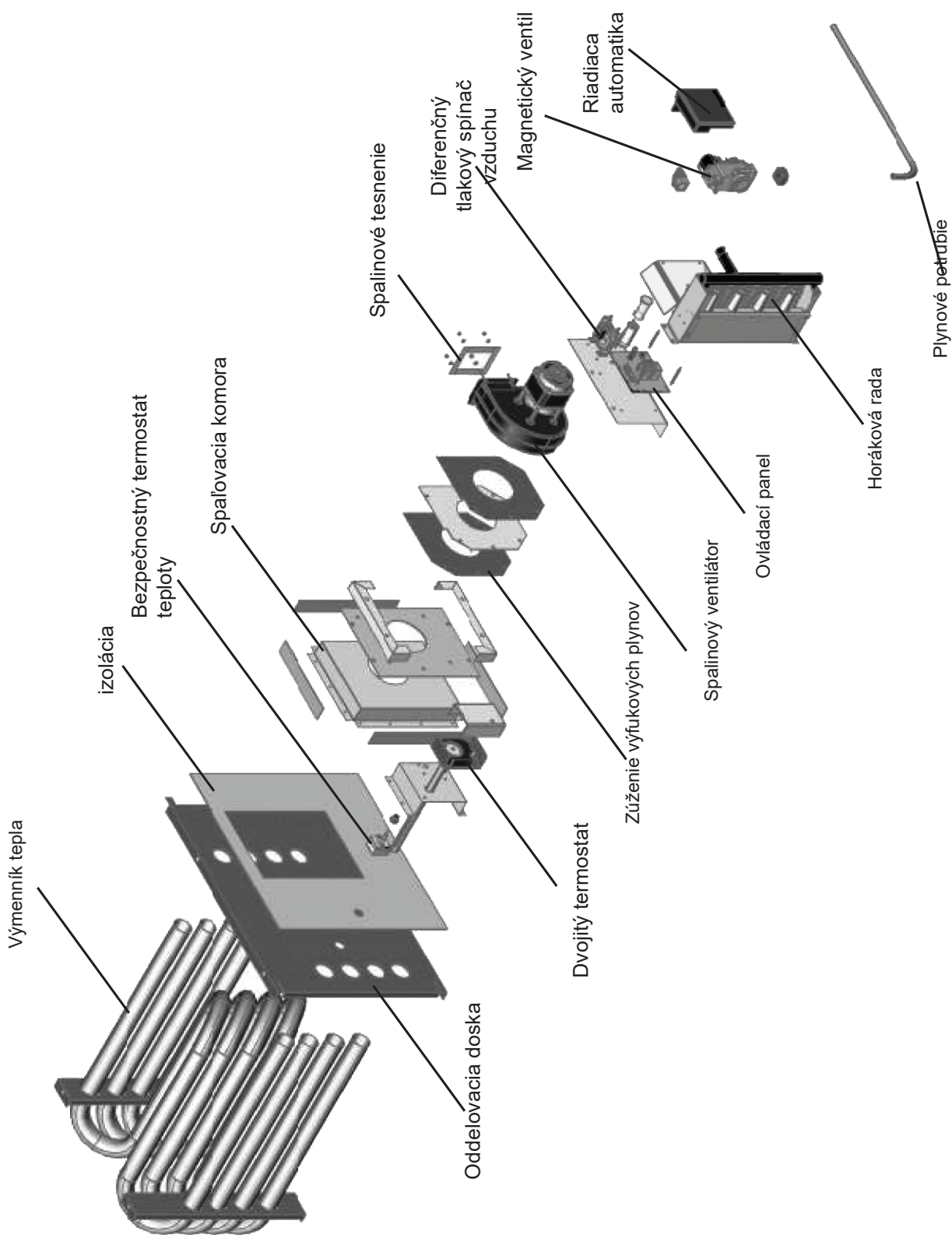
Teplý vzduch je z agregátu vyfukovaný do priestoru dvoma spôsobmi

- priamym prúdením cez smerovacie lamely (typy A, C),
- prúdením cez vzduchotechnické potrubie na požadované miesta (v tomto prípade na zariadení nie sú žiadne lamely).

typy zariadení GTV C a GTV CL

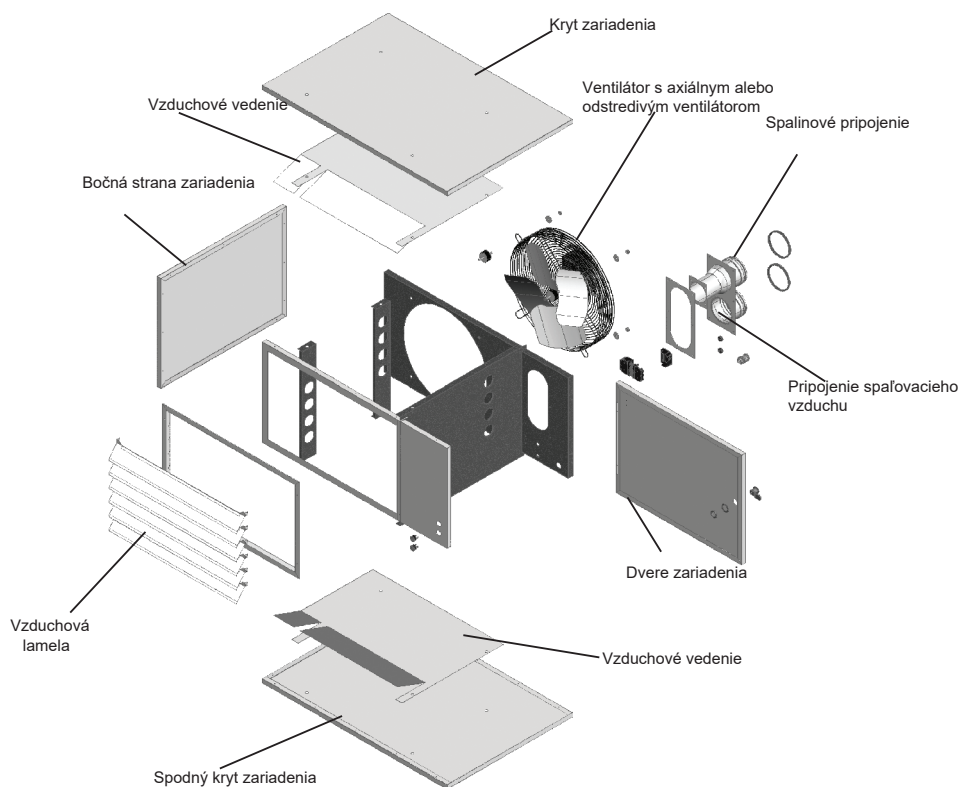
Technické údaje spotrebiča nájdete v prílohe č. 1.

Vnútroá štruktúra



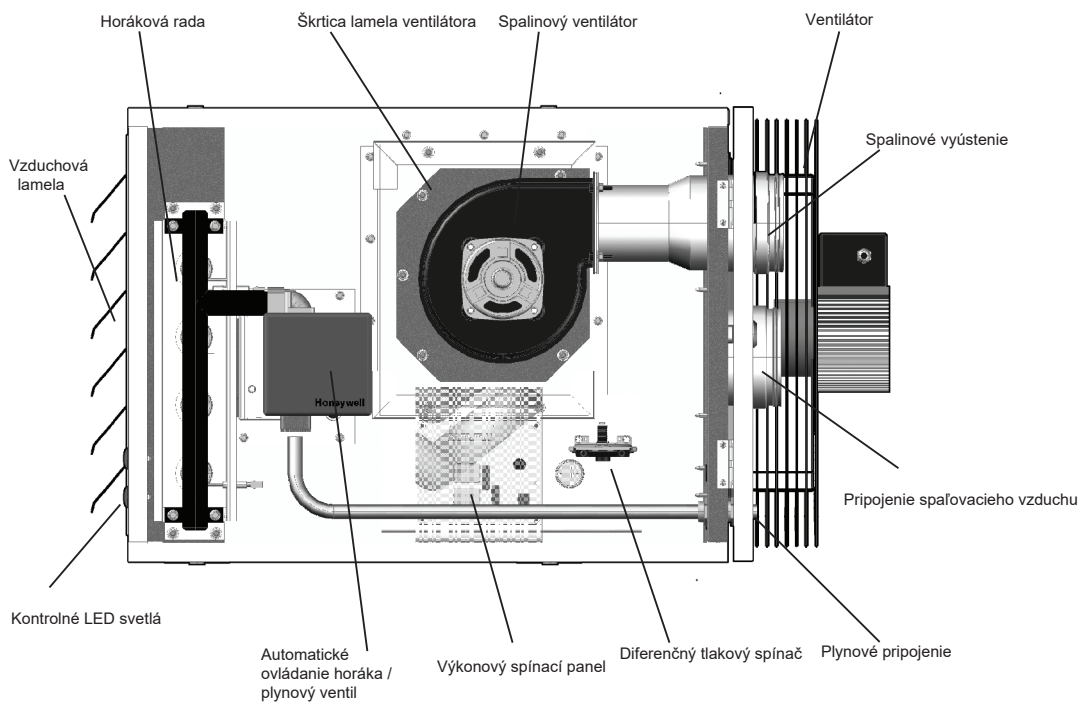
2. obrázok: Vnútroá štruktúra spotrebiča

Vonkajšia štruktúra



3. obrázok: Vonkajšia štruktúra spotrebiča

Hlavné komponenty zariadenia



4. obrázok: Hlavné komponenty spotrebiča

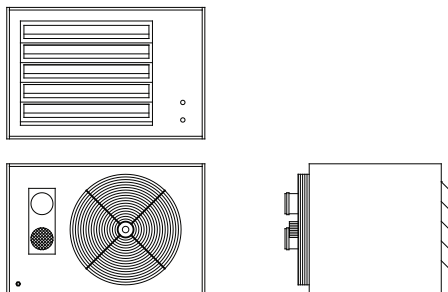
Typy zariadení

Vonkajší rozmer spotrebičov je uvedený v prílohe č. 2.

Prevedenie s axiálnym ventilátorom (GTV-...A)

Vlastnosti:

- nasávanie ohrievaného vzduchu je vykonávané z vnútorného prostredia, nemôže byť pripojené na vzt potrubie
- teplý vzduch je vyfukovaný priamo cez smerové lamely do vykurovaného priestoru

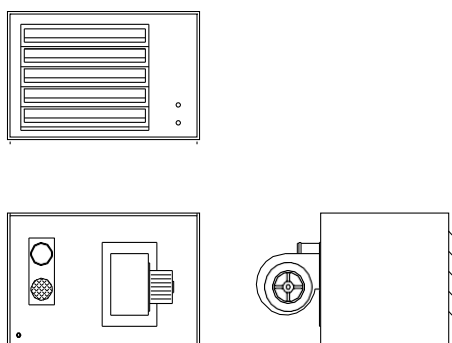


Obrázok č.5. : Prevedenie jednotky s axiálnym ventilátorom

Prevedenie s radiálnym ventilátorom(GTV-...C)

Vlastnosti:

- nasávanie ohrievaného vzduchu je vykonávané z vnútorného prostredia
- teplý vzduch je vyfukovaný priamo cez smerové lamely alebo cez pripojené zt potrubie priamo n a požadované miesta

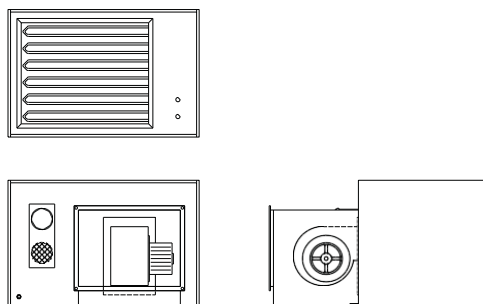


Obrázok č.6.: Prevedenie jednotky s radiálnym ventilátorom

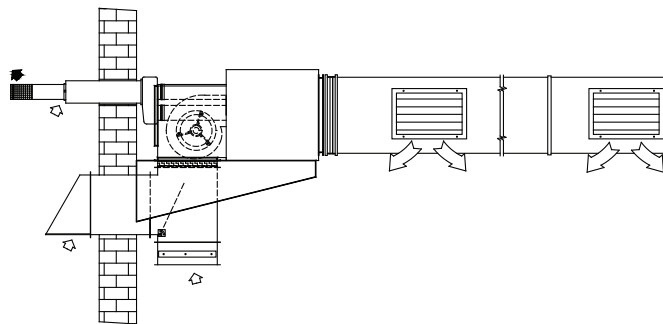
Prevedenie s radiálnym ventilátorom (GTV-...CL)

Vlastnosti:

- nasávanie ohrievaného vzduchu je vykonávané z vnútorného/vonkajšieho prostredia, pokiaľ je inštalovaný režim „zima-
leto“ nasávanie je cez zmiešavaciu komoru kombinované
- teplý vzduch je vyfukovaný cez pripojené vzt potrubie priamo na požadované miesta



Obrázok č.7/a. : Prevedenie jednotky s radiálnym ventilátorom a komorou



Obrázok č.7/b.: Prevedenie so vzt potrubím typ „CL”

5. Inštalácia

Inštalácia zariadenia

- Možná je výlučne vnútorná inštalácia.
- Inštalácia musí spĺňať platné normy.
- Kvôli vhodnej účinnosti musí byť starostlivo definovaná poloha a výška inštalácie zariadenia.
- Spotrebič musí byť umiestnený tak, aby bola každá jeho časť prístupná.

Prípojenie na plyn



POZOR! Spotrebič sa smie prevádzkovať iba na plyn určený na dátovom štítku spotrebiča .



Menovité hodnoty tlaku plynu :

- v prípade zemného plynu: 25 mbar (min. 20 mbar - max. 60 mbar)
- v prípade Propánu : 50 mbar

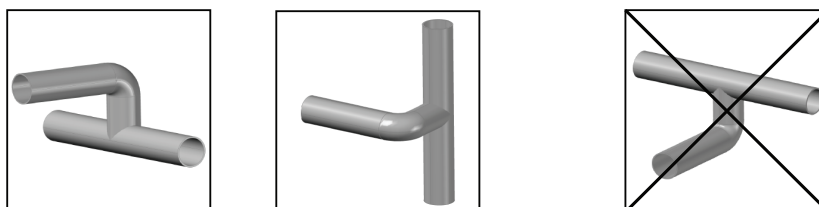
Povolený maximálny tlak prívodu plynu: 60 mbar!



POZOR! Ak je v tomto prípade tlak prívodu plynu vyšší ako 60 mbar, potom je nevyhnutné použitie regulátora tlaku plynu. Max. prípustný vstupný tlak do uzatváracieho elektromagnetického ventilu je $P_{max} = 60 \text{ mbar}$

Regulátor tlaku môže byť inštalovaný pred každým spotrebičom alebo centrálne na prívode plynu do haly. V prípade jedinečného riešenia - menovite regulátora tlaku pred každým spotrebičom - pred každým regulátorom tlaku musí byť inštalovaný plynový filter aby sa predišlo zablokovaniu elektromagnetického ventilu z dôvodu kontaminácie nečistotami usadenými v plynovom potrubí.

Prípojenie na prívodné potrubie musí byť zhora alebo zboku (obr. 8), v prípade spodného pripojenia môžu prípadné kontaminácie v potrubí ovplyvniť správnu činnosť zariadenia.

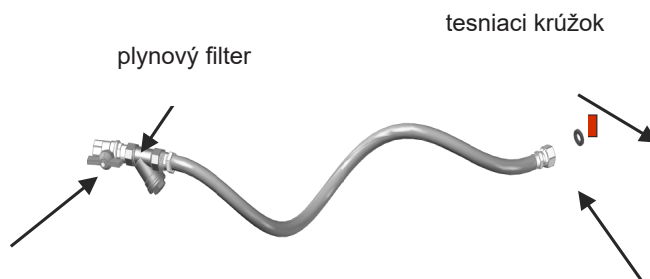


Obrázok č.8: Prípojenie na prívod plynu

Vhodné pripojenie

Nevhodné pripojenie

Plynové pripojenie musí byť zabezpečené ohybnou plynovou hadicou. Na pripojenie použite takú ohybnú plynovú hadicu, ktorá umožňuje voľný pohyb 100 mm. Flexibilná plynová hadica musí byť namontovaná bez krútenia! Odporúča sa použiť sadu na pripojenie plynu (ohybná plynová hadica, uzatvárací ventil ,plynový filter) predávaný spoločnosťou PAKOLE Slovensko s.r.o. (Obr.9). Ak je na zariadenie nainštalovaný regulátor tlaku, musí byť namontovaný medzi plynovým filtrom a ohybnou plynovou hadicou.



uzatvárací ventil plynu Obrázok č. 9: Pripojenie pomocou pružnej hadice flexibilná hadica

Pripojenie ohybnej plynovej hadice musí byť pripevnené priamo k vonkajšiemu závitovému plynovému pripojeniu zariadenia umiestneného na jeho zadnej strane.

ROZSAH VÝKONU (mm)	PRIPOJENIE /ROZMER (INCH)
20 - 58	1/2"
68 - 116	3/4"

Práce, ktoré je nutné vykonať počas pripojenia na plyn:

- Čistenie plynových potrubí
Dôkladné vyčistenie systému rozvodu plynu pred pripojením spotrebiča je veľmi dôležité.
- Kontrola úniku plynu
Po nainštalovaní spotrebiča sa uistite, či je pripojenie neporušené. Táto činnosť musí byť vykonaná po každej demontáži a montáži zariadenia!

Elektrické pripojenie

POZOR ! Elektrické zapáľovanie vyžaduje sieťové napätie 230V / 50Hz .

! Pred pripojením spotrebiča k rozvodu plynového potrubia ho prosím odpojte od elektrického vedenia a zatvorte plynový ventil pred horákom. Spotrebič musí byť pripojený k uzemnenému zdroju napájania. Ak sa nedodržiavajú vyššie uvedené pokyny, môže to viesť k smrti, ťažkým zraneniam alebo škodám na majetku!



Prosím skontrolujte uzemnenie!

- K zariadeniu je vždy pripojená aktuálna schéma elektrického pripojenia, ktorá má vždy prednosť
- Vhodnú bezpečnú prevádzku nie je možné vykonať, pokiaľ nie sú dodržané všetky bezpečnostné predpisy a zariadenie nie je správne uzemnené.
- Vždy, keď dôjde k elektrickému pripojeniu, musí byť uzemňovací vodič vždy najdlhší, a to aj v prípade pretiahnutia kábla.

Údaje o pripojovacom kábli

- Pri výbere správnej veľkosti kábla sa musí zohľadniť maximálna intenzita prúdu, miestne predpisy a skutočnosť, že nie je povolený pokles napätia viac ako 3%.
- Používajte izolovaný kábel H05V-K alebo N07V-K vhodný pre 300 / 500V.
- Všetky káble musia byť umiestnené v trubke alebo v chráničke na káble.
- Káble vychádzajúce z trubky alebo chráničky by nemali byť napnuté alebo skrútené. Káble musia byť vždy chránené pred vlhkosťou.

Elektrické pripojenie

Regulačné možnosti

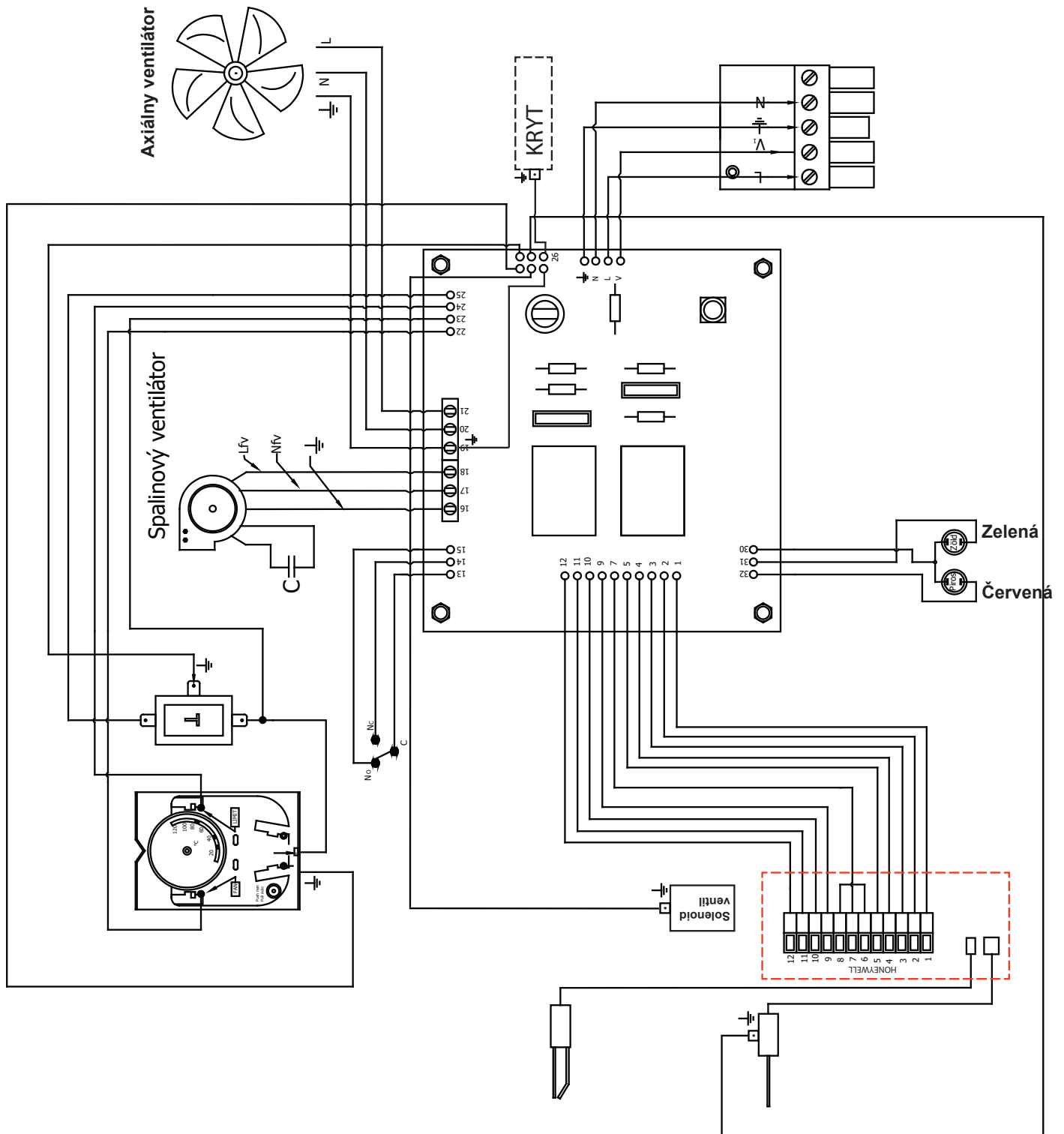
2-bodové: on (100%) / off; 3-bodové: on (100%) / 50% / off; Modulované: on (100%) / Mod (100% .. 50%) / off

- Pripojte elektricky ohrievač podľa priloženého nákresu.



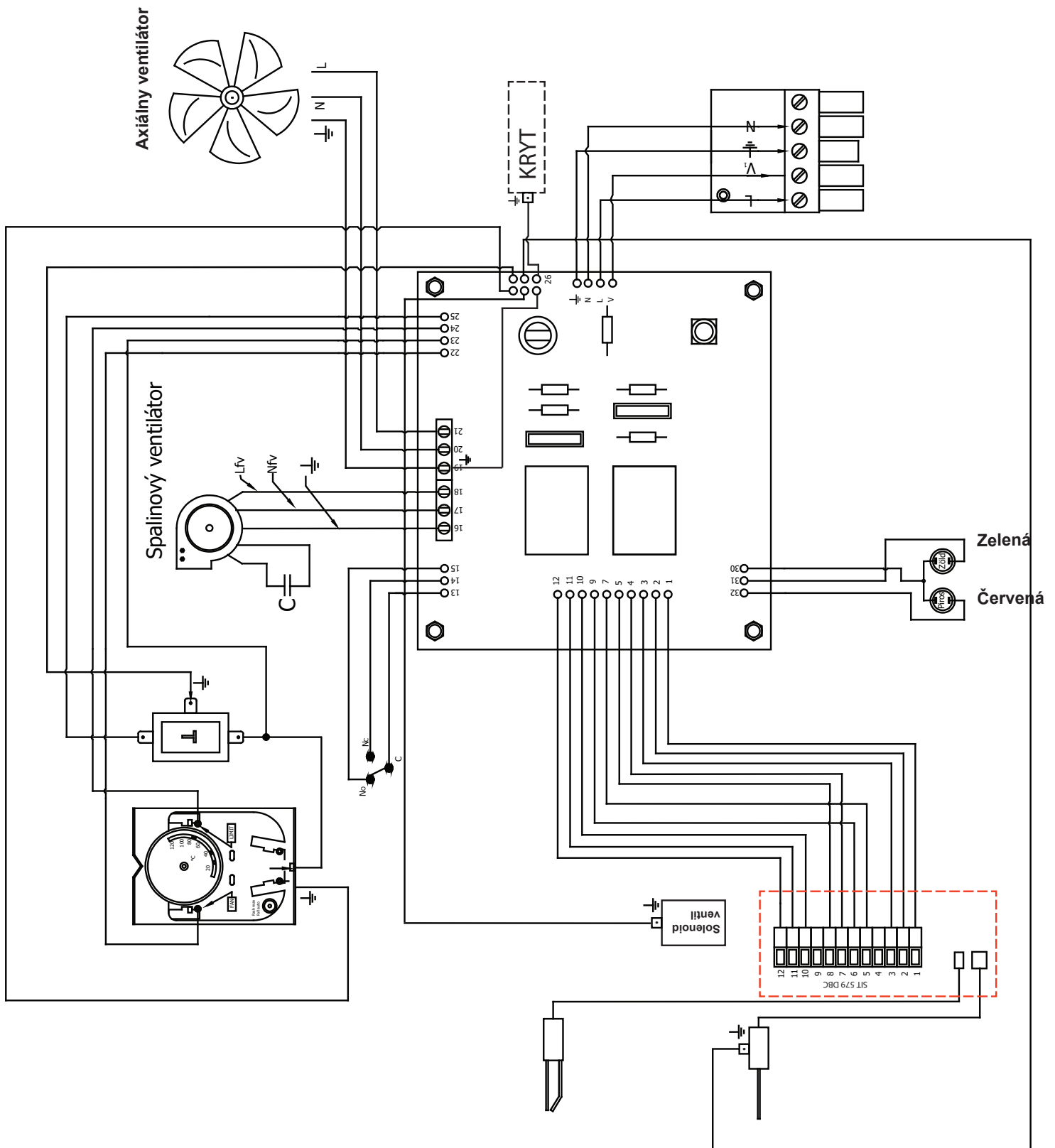
Schéma pripojenia sa môže kedykoľvek zmeniť: preto odporúčame používať schému, ktorá bola pripojená k zariadeniu.

Elektrické pripojenie GTV-20... 58A (axiálny ventilátor) dvojbodového regulačného prístroja s ovládacou skrinkou HONEYWELL a 5-pólovou zástrčkou



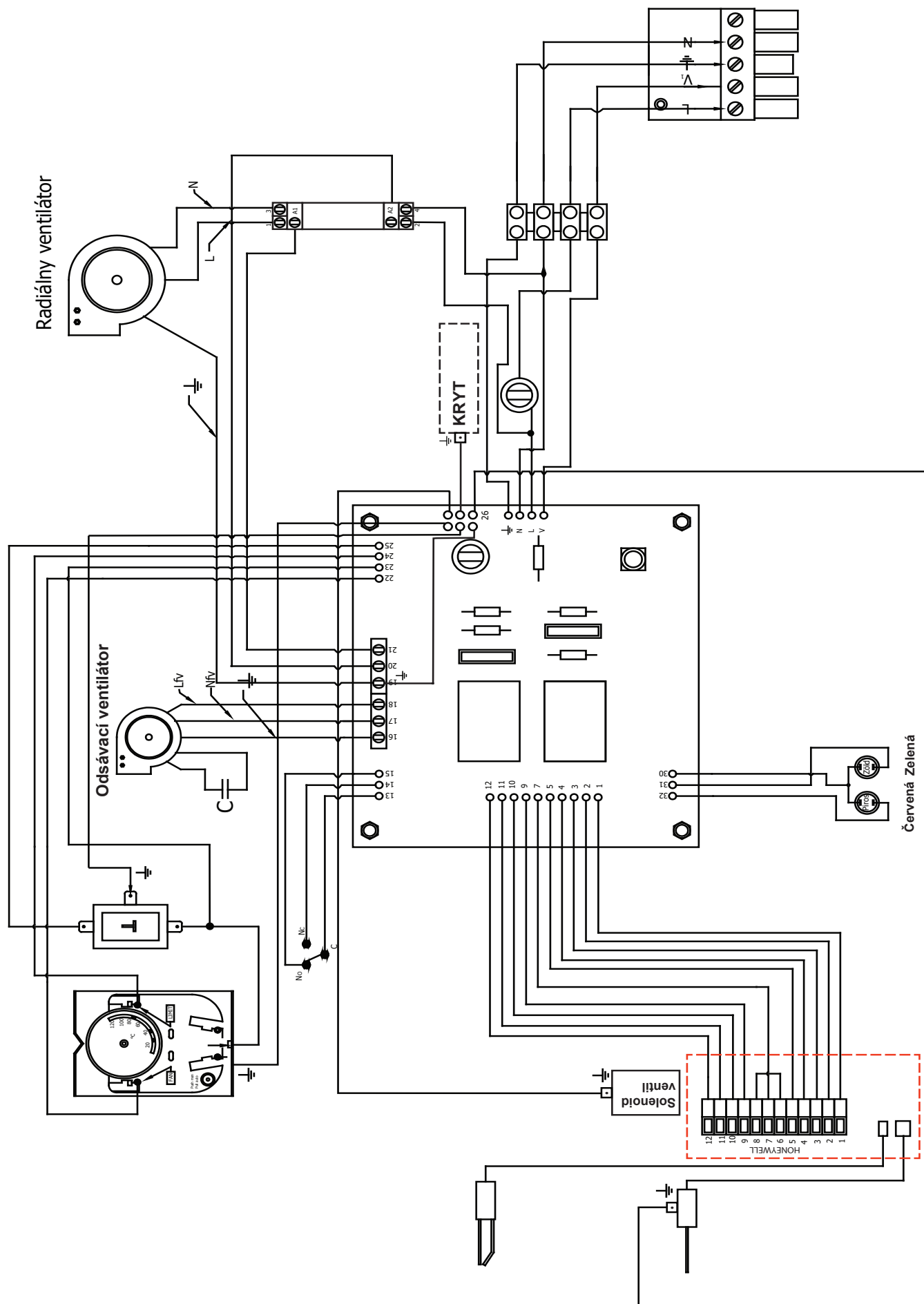
10. obrázok: Elektrické pripojenie spotrebiča GTV s ovládacou skrinkou HONEYWELL

Elektrické pripojenie GTV-20... 58A (axiálny ventilátor) dvojbodového regulačného zariadenia s ovládacou skrinkou SIT a 5-pólovou zástrčkou

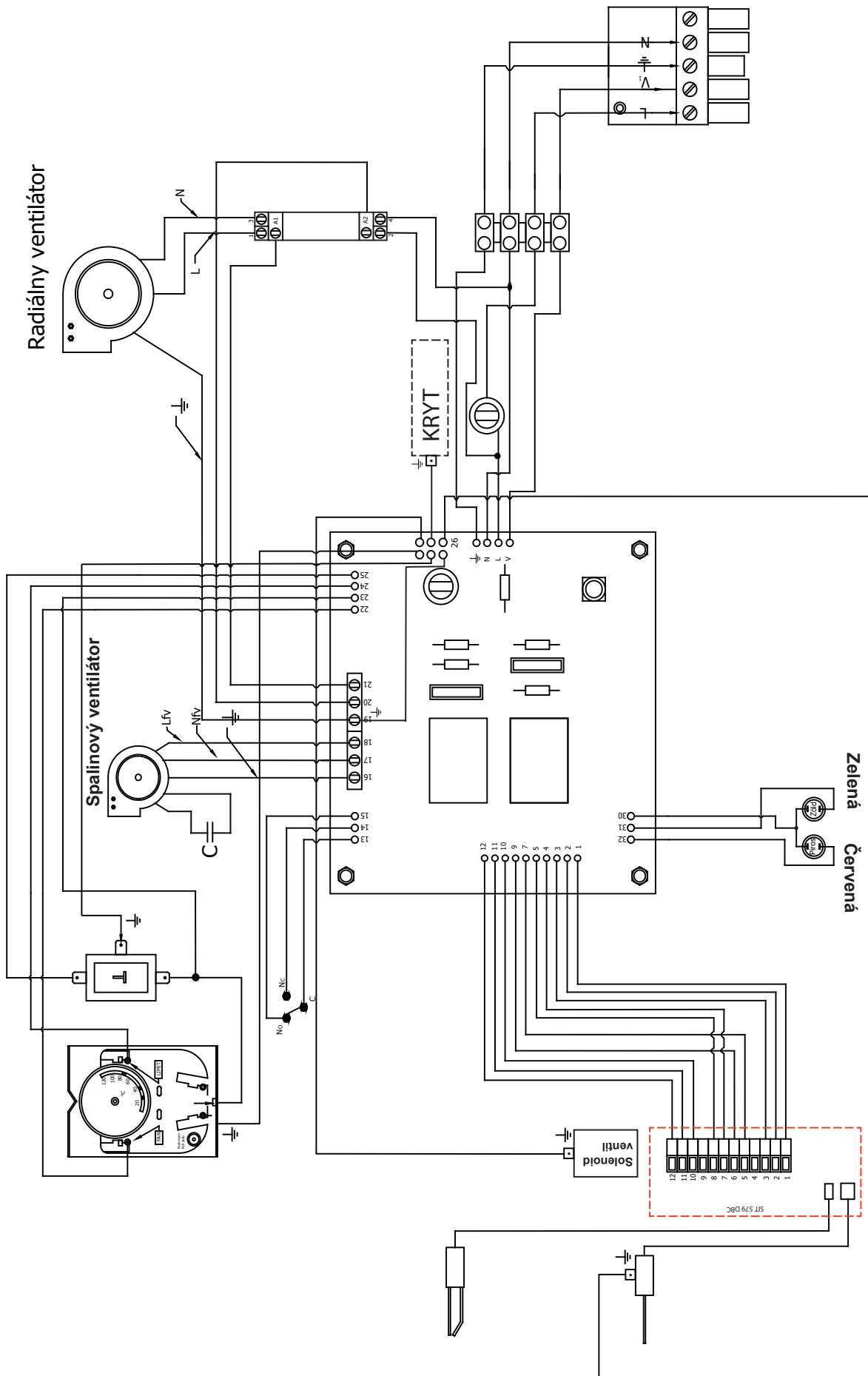


11. obrázok: Elektrické pripojenie spotrebiča GTV s ovládacou skrinkou SIT

GTV-20... 58 C / CL (odstredivé ventilátory) elektrické pripojenie 2-bodového regulačného prístroja s ovládacou skrinkou HONEYWELL a 5-pólovou zástrčkou

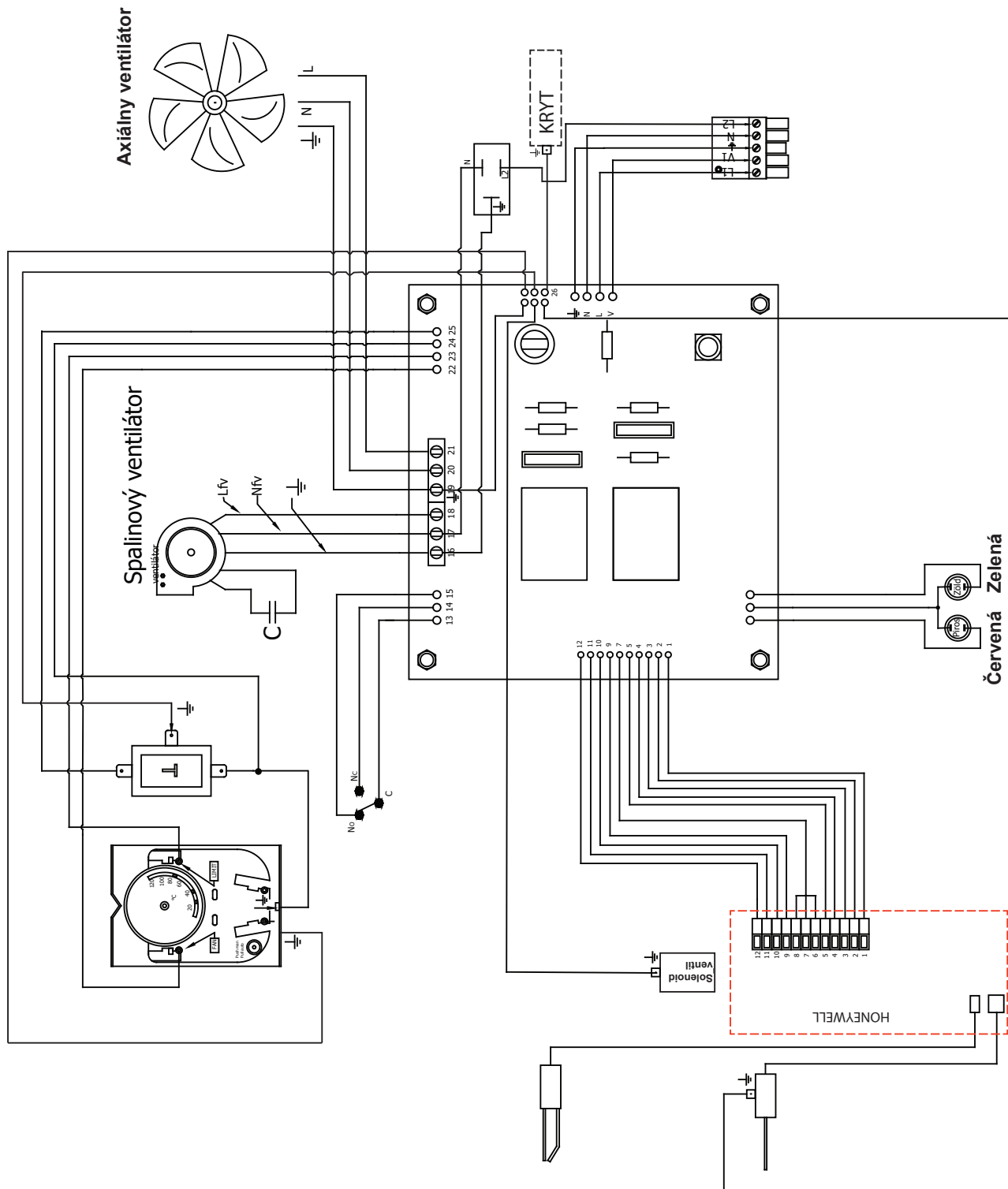


GTV-20... 58 C / CL (odstredivé ventilátory) elektrické pripojenie 2-bodového regulačného prístroja s ovládacou skrinkou SIT a 5-pólovou zástrčkou

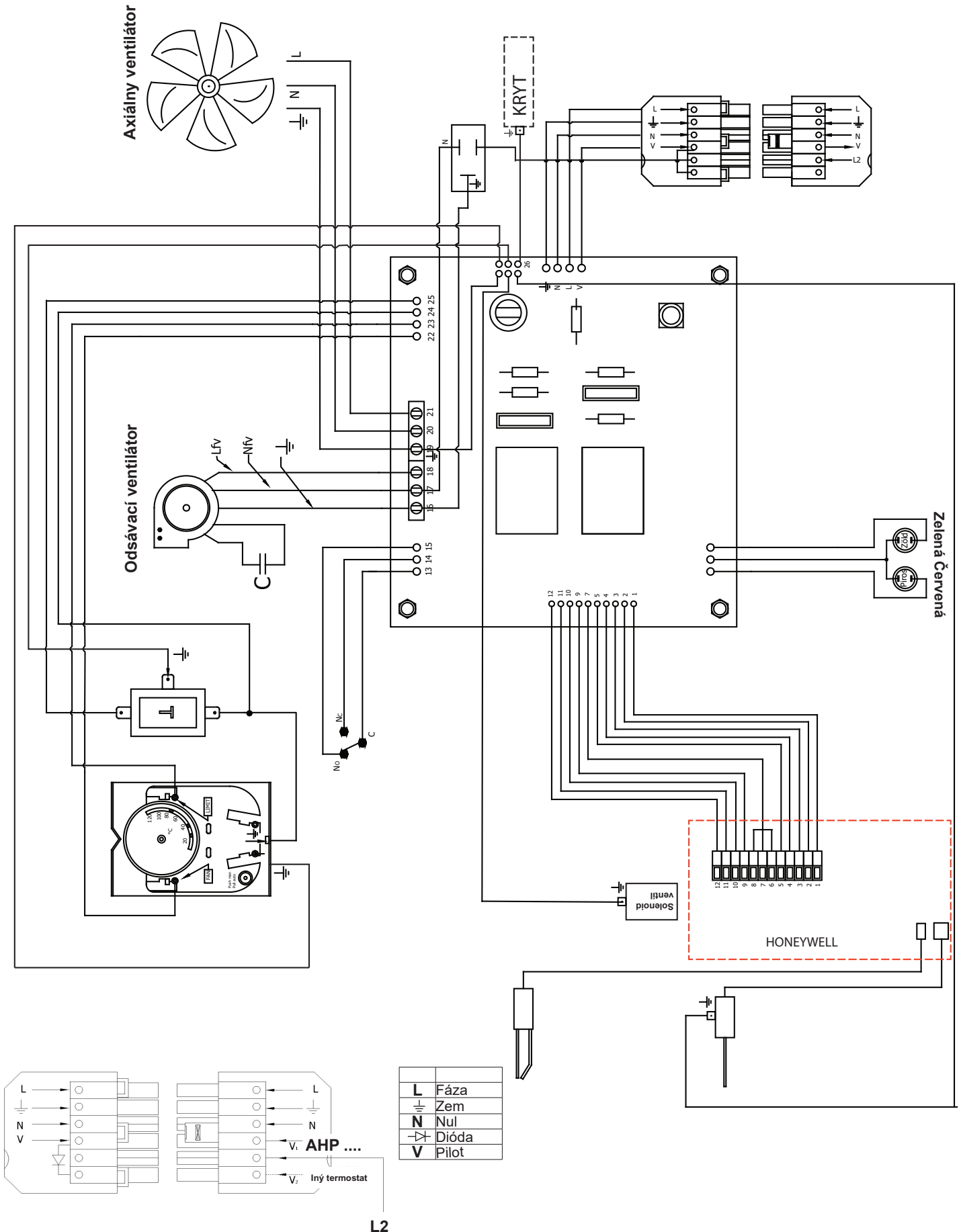


13. obrázok: Odstredivé elektrické pripojenie ventilátora typu GTV s ovládacou skrinkou SIT

Elektrické pripojenie GTV-20... 78 A (axiálny ventilátor) 3-bodového regulačného prístroja s ovládacou skrinkou HONEYWELL a 5-pólovou zástrčkou

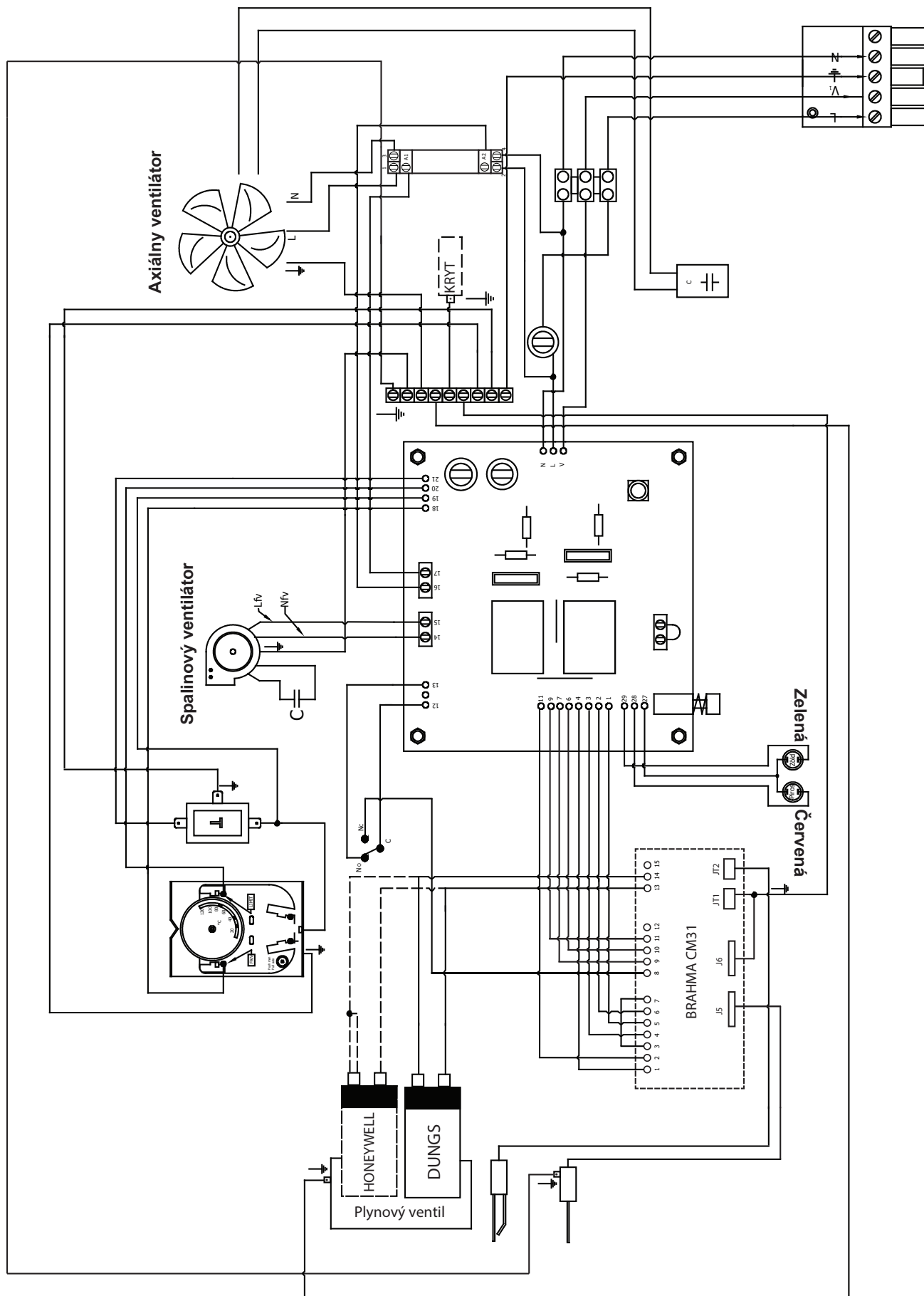


Elektrické pripojenie GTV-20... 78 A (axiálny ventilátor) 3-bodového regulačného prístroja s ovládacou skrinkou HONEYWELL a 6-pólovou zástrčkou



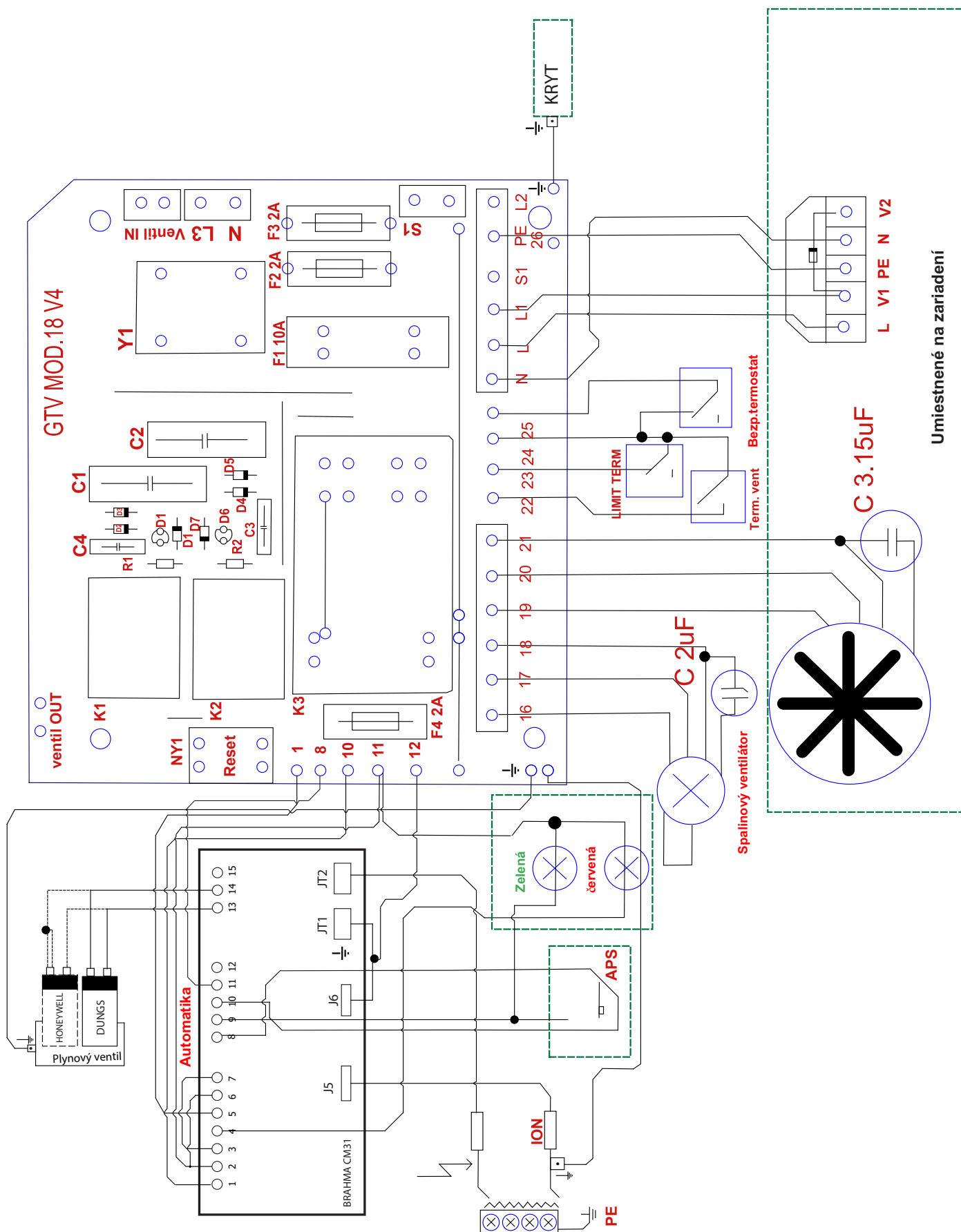
15. obrázok: Elektrické pripojenie axiálneho ventilátora zariadenia GTV s ovládacou skrinkou HONEYWELL

Elektrické pripojenie GTV-68 ... 116 A (axiálny ventilátor) dvojbodového regulačného prístroja s ovládacou skrinkou BRAHMA s magnetickým ventilom DUNG / HONEYWELL a 5-pólovou zástrčkou



16. obrázok: Elektrické pripojenie axiálneho ventilátora GTV zariadenia s ovládacou skrinkou BRAHMA

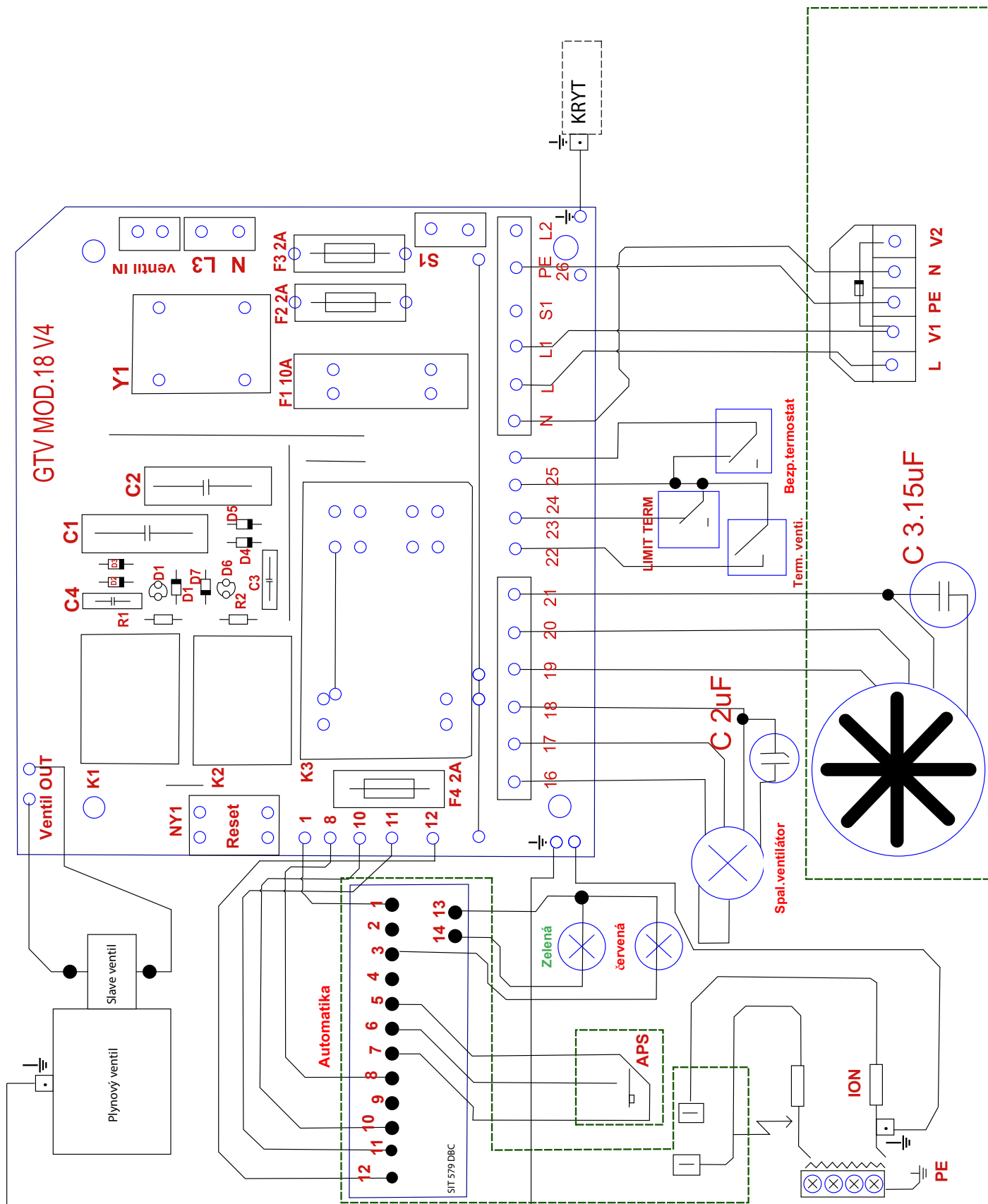
Elektrické pripojenie GTV-68 ... 116 A (axiálny ventilátor) dvojbodového regulačného prístroja s ovládacou skrinkou BRAHMA s magnetickým ventilom DUNG / HONEYWELL a 5-pólovou zástrčkou



Umiestnené na zariadení

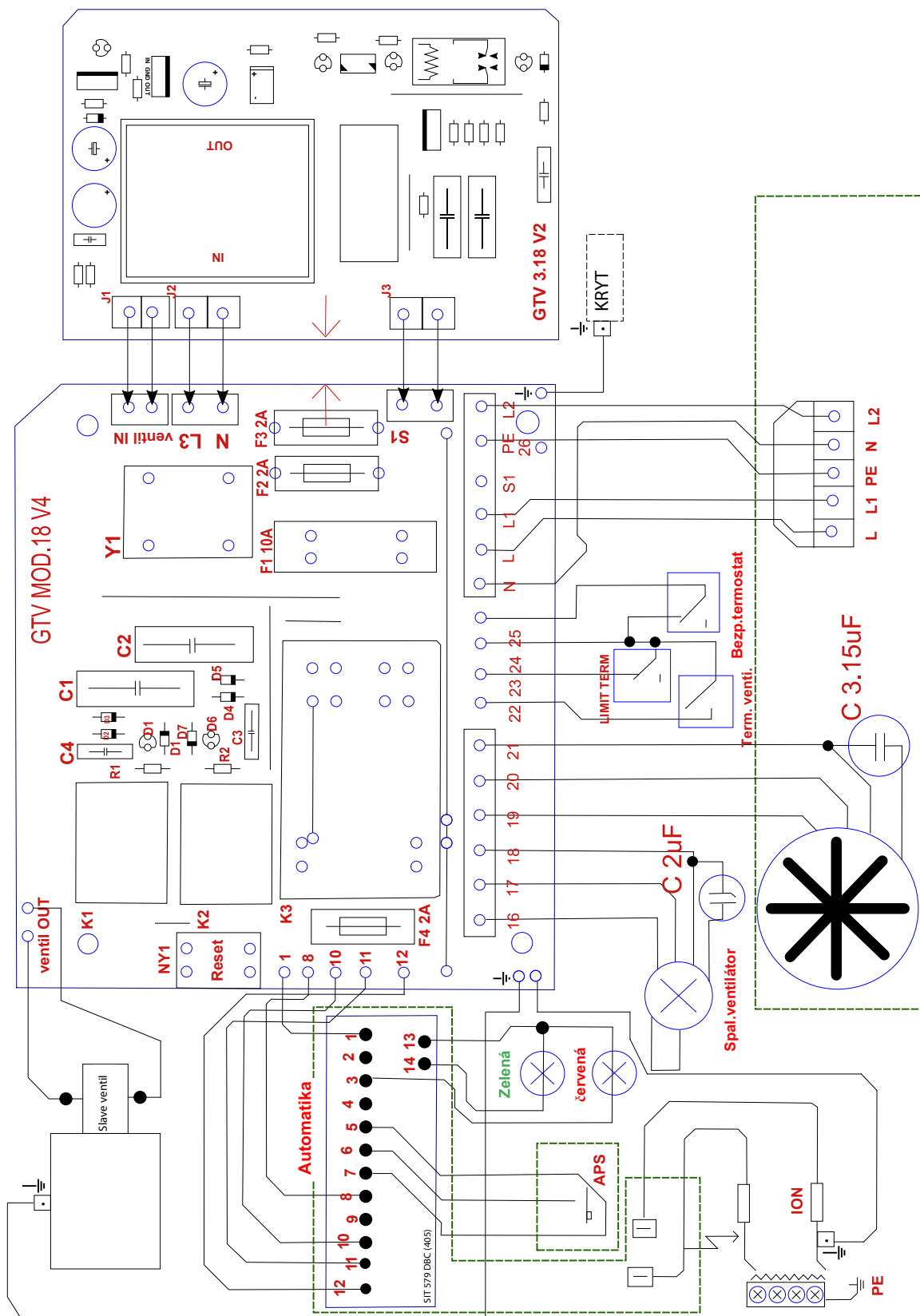
17. obrázok: 2-bodová regulácia, Elektrické pripojenie axiálneho ventilátora GTV zariadenia s ovládacou skrinkou BRAHMA

GTV-20 ... 58 A / C / CL (axiálny ventilátor) elektrické pripojenie dvojbodového regulačného zariadenia GTV-68 ... 78 A (axiálny ventilátor) elektrické pripojenie dvojbodového regulačného zariadenia s ovládacou skrinkou SIT a 5-pólovou zástrčkou



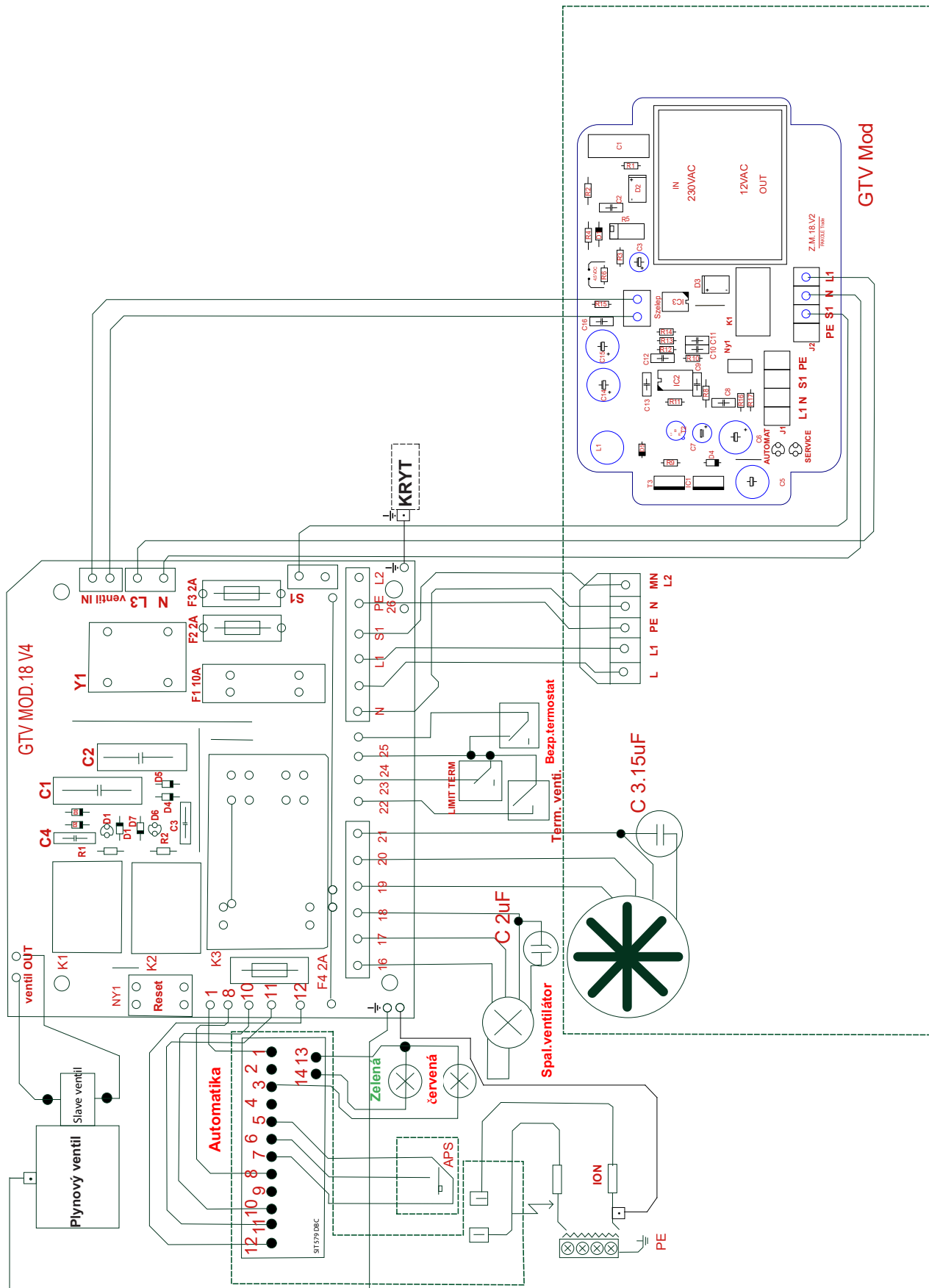
18. obrázok: 2-bodová regulácia, Axiálne elektrické pripojenie ventilátora GTV s ovládacou skrinkou SIT

GTV-20 ... 58 A / C / CL (axiálny ventilátor) elektrické pripojenie 3-bodového regulačného zariadenia GTV-68 ... 78 A (axiálny ventilátor) elektrické pripojenie 3-bodového regulačného zariadenia s ovládacou skrinkou SIT a 5-pólovou zástrčkou



19. obrázok: 3-bodová regulácia, elektrické pripojenie zariadenia GTV s axiálnym ventilátorom pomocou s ovládacou skrinkou SIT

Elektrické pripojenie GTV-20 ... 58 A / C / CL (typ axiálneho ventilátora) regulačného zariadenia na reguláciu modulácie GTV-68 ... 78 A (typ axiálneho ventilátora) elektrické pripojenie zariadenia na reguláciu modulácie s ovládacou skrinkou SIT a 5-pólovou zástrčkou



20. obrázok: Regulácia modulácie, Elektrické pripojenie axiálneho ventilátora zariadenia GTV s ovládacou skrinkou SIT

Voliteľné príslušenstvo

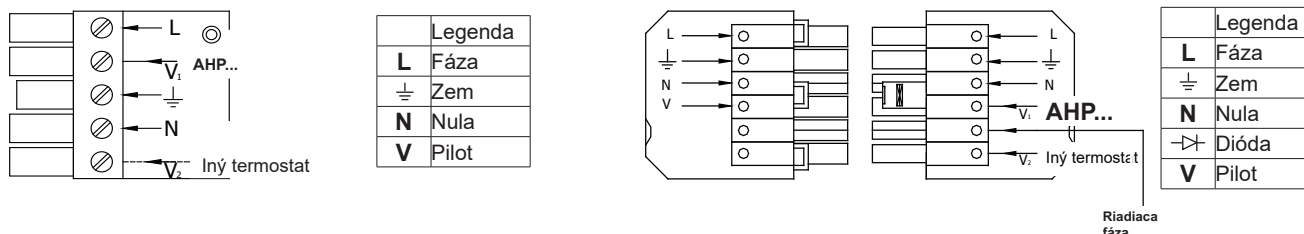
Regulátory teploty

Odporúčané regulátory teploty pre spotrebiče:
Popis termostatov nájdete priložený v dodávaných baleniach



21. obrázok: Typy termostatov AHP-1, AHP-2, AHP-3, AHP-Mod

Druh elektrického pripojovacieho konektora



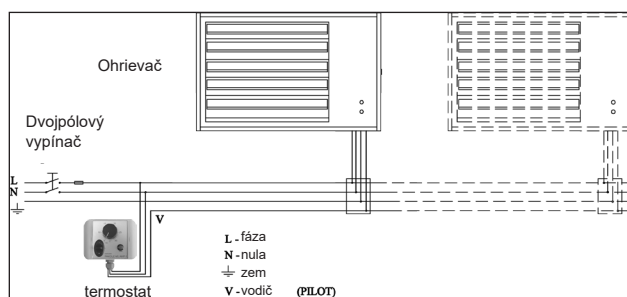
22. obrázok: Elektrické pripojenie pre 5- alebo 6-polový konektor

Špecifikácia elektrického pripojenia

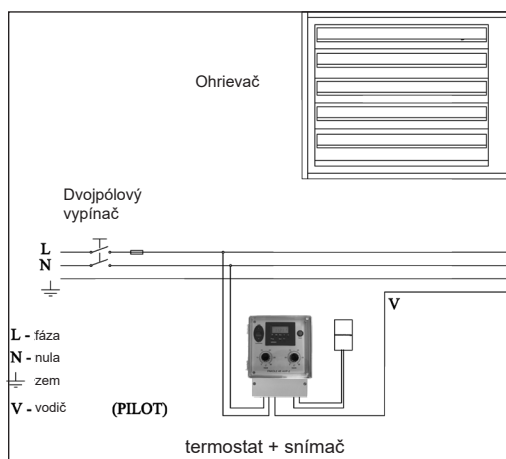
Istiaci prvok zariadenia má mať pomalú charakteristiku a musí zohľadniť maximálne prúdové zaťaženie zariadenia uvedené na dátovom štítku a počet zapojených zariadení a prípadne aj dĺžku celkového vedenia.
Sieťový kábel musí byť pripojený na pevno. (Zariadenie nemôže byť pripojené k sieťovej zásuvke zástrčkou!) Správna inštalácia fázy a nulového vodiča musí byť dôkladne skontrolovaná! Spotrebič má z tohto dôvodu ochranu proti úrazu elektrickým prúdom triedy I, musí byť vybavený káblou ochranou proti úrazu elektrickým prúdom!
Spotrebič sa musí prevádzkovať v suchom prostredí. Pri elektrickej inštalácii spotrebiča sa musí zohľadniť príslušná norma MSZ 2364. Kvôli vhodnej odpojiteľnosti spotrebiča od elektrického napájania musia byť nainštalované dvojpólový vypínač, ktorý rozopína fázu aj nulu.
Tento hlavný vypínač musí byť uzamykateľný v polohe „OFF“ (napr. Visiacim zámkom). V prípade špecifikácie hlavného vypínača sa musí vziať do úvahy nominálna spotreba prúdu spotrebiča navyše podľa pokynov 2014/35 / EÚ.

Možnosti regulácie

Možnosti regulácie podľa nariadenia smernice ECO Design EU 2016/426 sú 3-bodová regulácia alebo modulovaná regulácia pre : GTV-20...78 kW



23. Obrázok: Možný regulačný režim riadený termostatom typu AHP-1



24. Obrázok : Možný regulačný režim riadený termostatom typu AHP-2

Tento typ ovládania je tzv. PILOT ovládanie, pri ktorom je komunikácia medzi termostatom a ohrievačom teplého vzduchu vyriešený len jedným vodičom, "pilotným vodičom". Riadiaca automatika horáka umiestnená v zariadení prijíma a spracováva prenášané riadiace signály z regulátora teploty - prenášané uvedeným riadiacim vodičom (PILOT) - a ako funkcia týchto signálov sa spustí požadovaný program.

6. Špecifikácia zariadenia

Vetranie

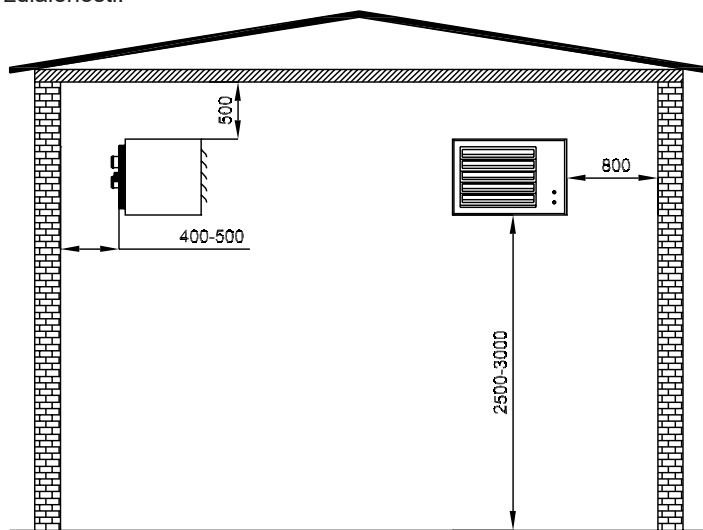
Agregát pracuje buď pomocou vnútorného vzduchu, vonkajšieho vzduchu alebo zmiešaného vzduchu z vnútra a z vonku, ktorý môže byť nasávaný cez zmiešavaciu komoru.

Ak agregát používa vnútorný vzduch na spaľovanie, je potrebné ho nahradiť pomocou vetrania.

Bezpečnostné vzdialenosti

Pri horľavých materiáloch je nutné dodržať bezpečnú vzdialenosť!

Minimálne odstupové vzdialenosti:

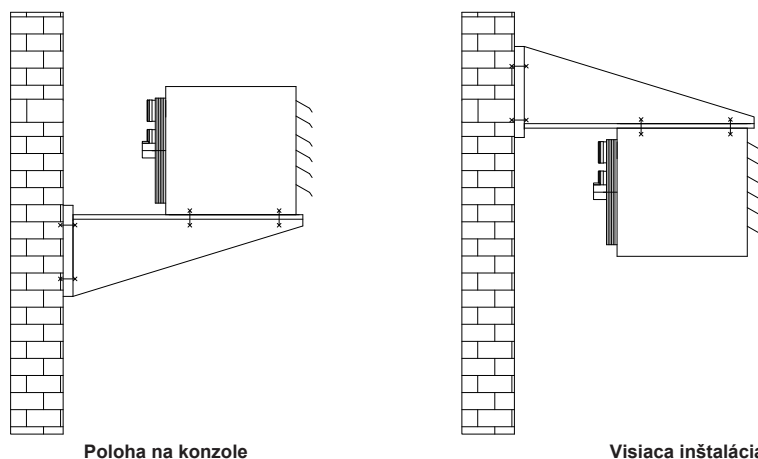


V prípade zariadení GTV 68-116 KW nie sú tieto odporúčané inštalčné vzdialenosti použiteľné!!

7. Možnosti upevnenia a výfukový systém

Možnosti upevnenia

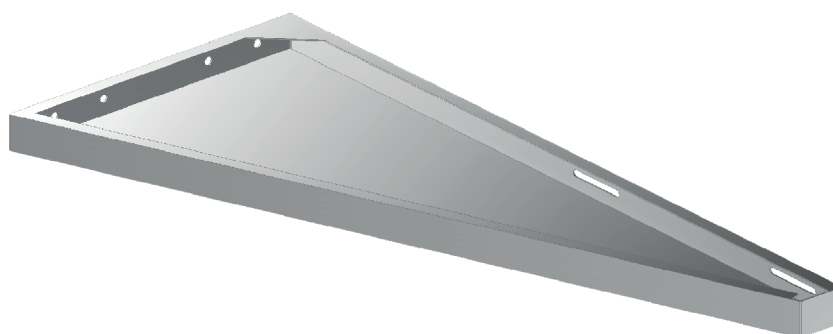
Poloha na konzole



26. obrázok: Možnosti upevnenia

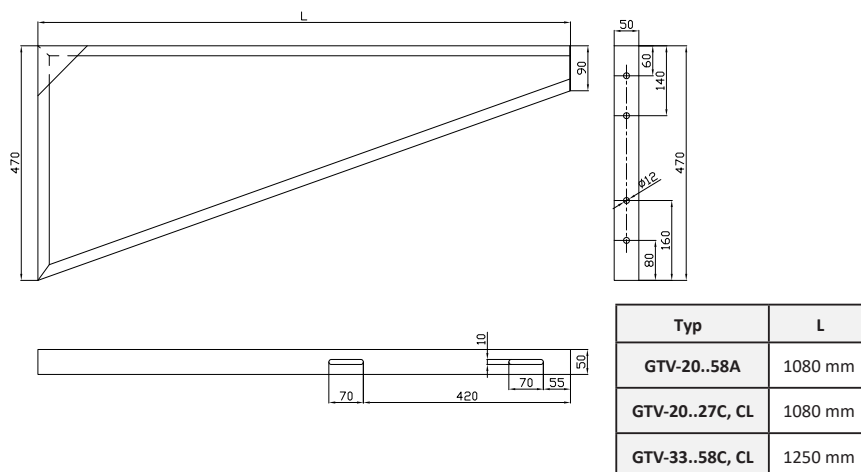
Konzolové rozmery

(Konzolu je možné zakúpiť od výrobcu .)



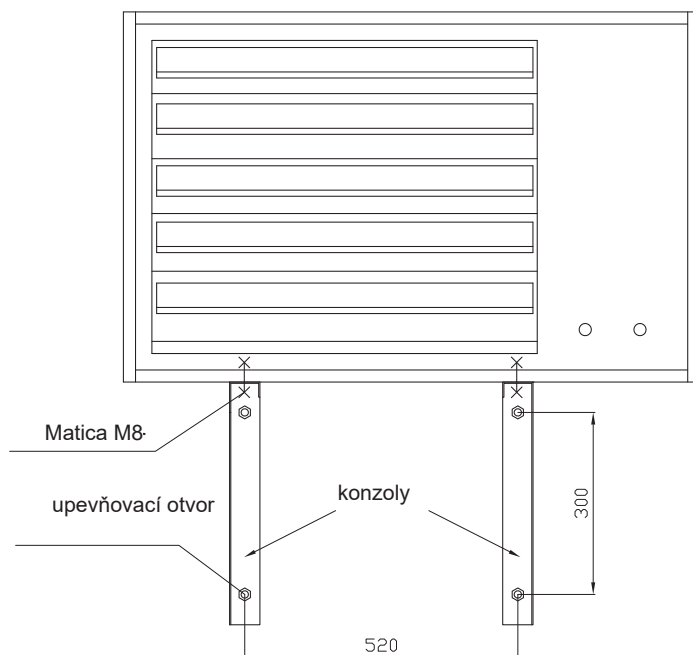
27. obrázok: konzola

Rozmery konzolov na zariadeniach GTV 20-58KW:



28. obrázok: rozmery konzola

Konzolové upevňovacie body (GTV-20 58KW)



29. obrázok: fixačný bod

Konzolu je možné pripevniť na stenu pomocou upevňovacích bodov. (4 ks / pár)

Postupujte nasledovne:

- v prípade napájania spotrebiča do max. 58KW je navrhovaným montážnym riešením použitie upínacej hmoždinky typu M10/100 pre konzolové upevnenie.
- v prípade upevňovacieho riešenia konzolového typu nad výkonom 58kW nestačí použitie hmoždinky z dôvodu hmotnosti spotrebiča, z tohto dôvodu sa navrhuje vŕtanie cez stenu a montáž s prekrytím.



VÝSTRAHA! Pred inštaláciou spotrebičov medzi 68-116KW je v každom prípade potrebné STATICKÉ posúdenie steny!

Navrhovaný režim inštalácie nad 58 kW:

- vyvŕtané cez stenu s prekrytím,
- osadenie tzv. „Oddychového stípa“ pod koniec konzoly,
- umiestnenie na stojanový rám (napr. V prípade rýchlej výstavby),
- zavesenie drôtom, lanom.

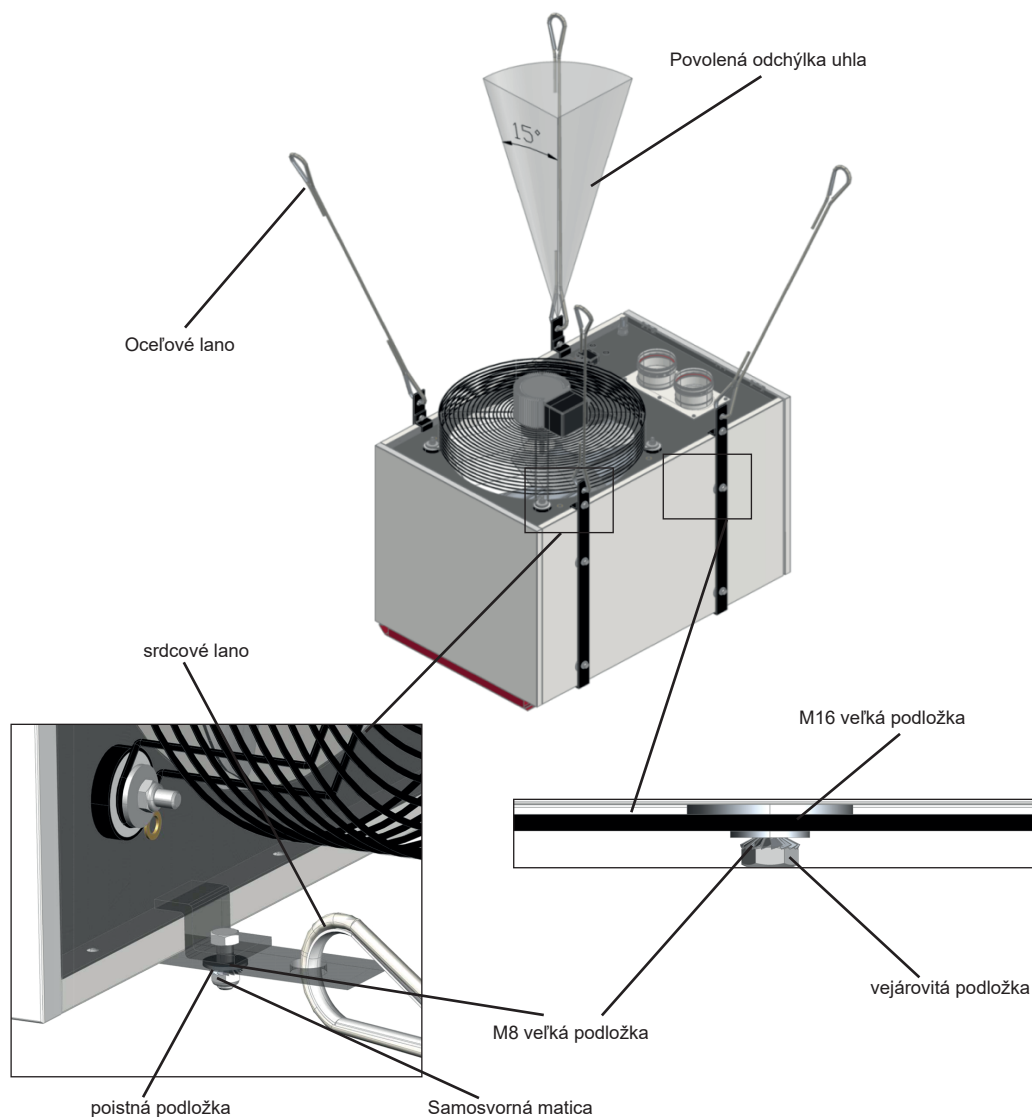
Prístroj môže byť namontovaný na pevné konzoly pomocou pozdĺžnych drážok. Tieto drážky umožňujú vhodné upevnenie zabezpečujúce minimálnu vzdialenosť protipožiarnej ochrany.

Upevnenie spotrebiča na konzolu je možné vykonať pomocou 4 ks skrutiek M8x25 5,6 alebo tyčou so závitom M8. Na hornej a spodnej strane zariadenia sú nitované matice M8 4-4 ks.



VÝSTRAHA! Pri inštalácii spotrebiča musíte zamykaciu podložku namontovať pod poistnú maticu, závitovú tyč a skrutky!

Závesná inštalácia



30. obrázok: Upevnenie oceľovým lanom

V prípade montáže oceľového drôtu je potrebné dodržať tieto pokyny:

- počas prevádzky zariadenia môžu vznikajúce vibrácie viesť k uvoľneniu skrutkových spojov v závesných bodoch konštrukcie, aby sa tomuto problému predišlo, musí byť namontovaná poistná podložka a plastová samosvorná matica.

Ďalšie pokyny:

- medzi nitovanými maticami a konzolovými doskami musí byť veľká podložka M16,
- kotvy musia byť namontované s veľkými podložkami M8,

Špecifikácia pre použitie oceľového lana:

- nosnosť oceľového lana musí byť najmenej 200 kg / lano
- aplikácia srdcového lana je v každom prípade povinná!

Výfukové systémy

Výfukové jednotky



1. Súosá zvislá sada s kolenom, hlavicom pre nasávanie a odvod spalín C32K
2. Súosá horizontálna sada nasávania a odvodu spalín C12K
3. Rovná jednotka 250/500/1000mm
4. Kolená 90°
5. Sada B23 pre výstup na plochú strechu alebo bočnú stenu
6. Spalinová koncová jednotka B22/C12K
7. Koncová jednotka sania spaľovacieho vzduchu C12K
8. Gumová manžeta (na šikmú strechu B23)

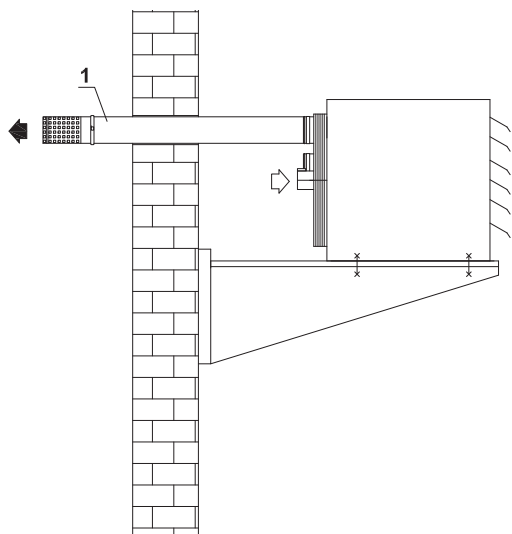
31. obrázok: Výfukový systém

Spotrebiče môžu byť inštalované iba s takými rozmermi a materiálmi prívodu spaľovacieho vzduchu a komínovými systémami, ktoré sú špecifikované výrobcom zariadenia.

Prípustné dĺžky dymovodu a tlakové straty nájdete v prílohe 3.

Typy výfukového systému

B22H Typ



Prívod spaľovacieho vzduchu je priamo z vyhrievaného priestoru a komínový systém $\varnothing 100$ mm je vodorovne cez stenu smerom von.

Komponenty:

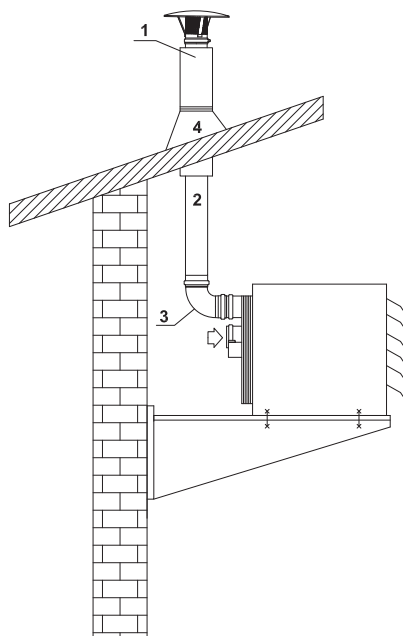
- vodorovný dymovod
- svorka
- dymovod 1m

Je možné rozšíriť dymovod o tieto komponenty:

- svorka
- dymovod dĺžka 250/500/1 000 mm ($\varnothing 100$ mm)

Dymovod nie je izolovaný počas inštalácie. Izolácia musí byť umiestnená okolo potrubia medzi potrubím a stenou!

32. obrázok: Horizontálne prevedenie typu B22H



33. obrázok: zvislé prevedenie typu B22V

Typ B22V

Prívod spaľovacieho vzduchu je priamo z vyhrievaného priestoru a komínový systém Ø 100 mm je vertikálne cez strechu smerom von. Vonkajšia komínová rúrka je izolovaná Ø150 / 100mm.

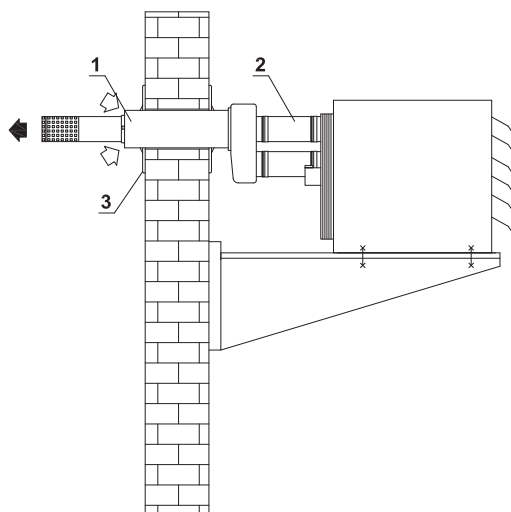
Komponenty :

- zvislý dymovod
- dymovod 250/500/1000mm (Ø100mm),
- 90° koleno (Ø100mm),
- gumové tesnenie

Je možné predĺžiť komínové potrubie o nasledujúce komponenty

- svorka,
- dymovod dĺžka 250/500/1 000 mm (Ø 100 mm)

C12K koaxiálny typ



34. obrázok: C12K koaxiálne prevedenie

Systém prívodu spaľovacieho vzduchu a dymovod je horizontálne až koaxiálne riešené cez stenu smerom von.

Komponenty:

- vodorovný nástenný terminál (dymová / vzduchová koaxiálna rúra)
- dymovod dĺžka 250/500/1000 mm (Ø 100 mm)

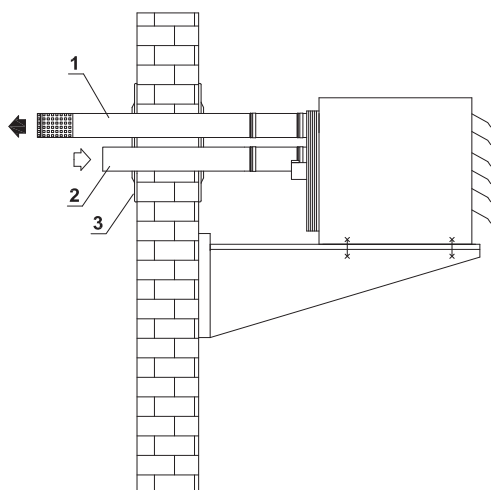
Výstupné priemery: Ø100/150mm

Rúry môžu byť predĺžené alebo skrátené rôznymi komponentmi. Koaxiálny terminál je možné zo zariadenia odstrániť pomocou rúr: dĺžka 250/500/1 000 mm a svorky.



POZOR! Tento druh prevedenia nie je k dispozícii v prípade napájania zariadenia medzi 68 až 116 KW!

C12 TYP



35. obrázok: Horizontálne vyhotovenie typu C12

Systém prívodu spaľovacieho vzduchu a dymovod je horizontálne riešené cez stenu smerom von.

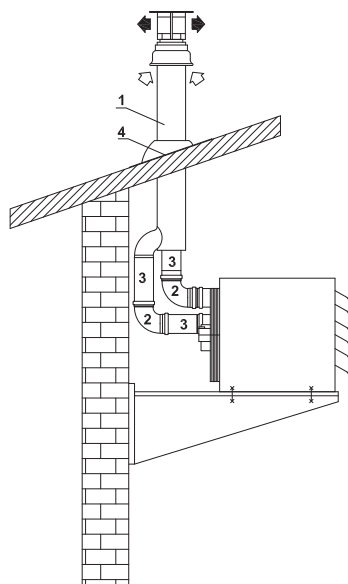
Komponenty:

- dymovod: 250/500/1000mm (Ø100mm); 250/500/1000mm (Ø100mm),
- prívodné potrubie vzduchu: 250/500/1000mm (Ø150mm),
- kryt (voliteľné)

Rúry môžu byť predĺžené alebo skrátené rôznymi komponentmi:

- rúry 250/500/1000 mm dlhé
- svorky

C32K TYP



36. obrázok: Vertikálne vyhotovenie typu C32K

Systém prívodu spaľovacieho vzduchu a dymovod sú vertikálne koaxiálne riešené cez strechu smerom von.

Komponenty:

- zvislý strešný terminál (dymová / vzduchová koaxiálna rúra)
- 90° koleno (Ø100mm)
- Uzatvorené priame predĺženie 250/500/1000mm (Ø100mm)
- gumové tesnenie (priame alebo šikmé)

Priem. potrubia nad strechou 100/150mm

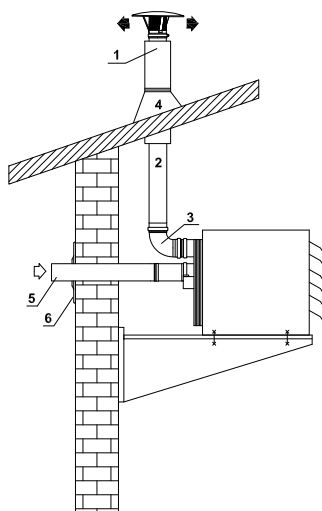
Rúry môžu byť predĺžené alebo skrátené rôznymi komponentmi.

Koaxiálny terminál je možné zo zariadenia odstrániť pomocou rúr: dĺžka 250/500/1 000 mm a svorky



POZOR! Tento druh prevedenia nie je k dispozícii v prípade napájania zariadenia medzi 68 až 116 KW!

C52 TYP



Prívod spaľovacieho vzduchu je cez stenu zvonka, dymovod je zvisle cez strechu do vonkajšej strany so 100 mm rúrkou. Priem. potrubia nad strechou je 150/100 mm.

Komponenty:

- vertikálny strešný terminál
- dymovod 250/500/1000 mm (Ø 100 mm)
- 90 °koleno(Ø 100 mm)
- gumové tesnenie
- prívodné potrubie vzduchu 250/500/1000 mm (Ø150 mm)
- kryt

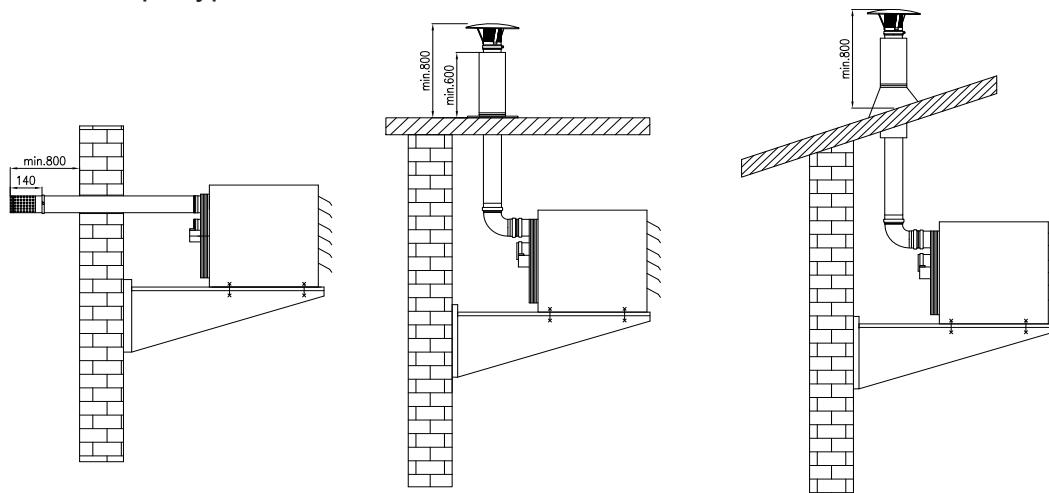
Rúry môžu byť predĺžené alebo skrátené rôznymi komponentmi:

- rúry 250/500/1 000 mm (Ø 100 mm)
- svorky

37. obrázok: C52-type prevedenie

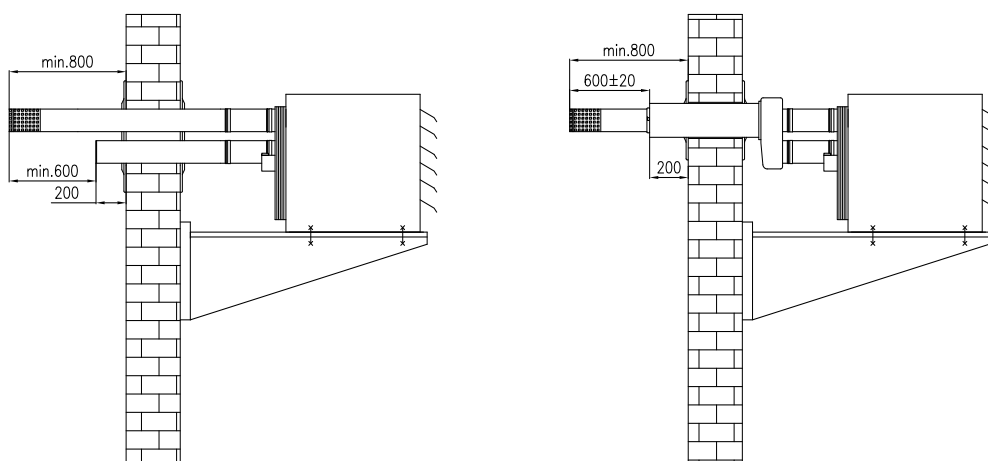
Minimálna vzdialenosť od prívodu vzduchu a ventilačných súprav

System prívodu spaľovacieho vzduchu a dymovod pri vertikálnom koaxiálnom riešení - cez strechu smerom von pri type B22.



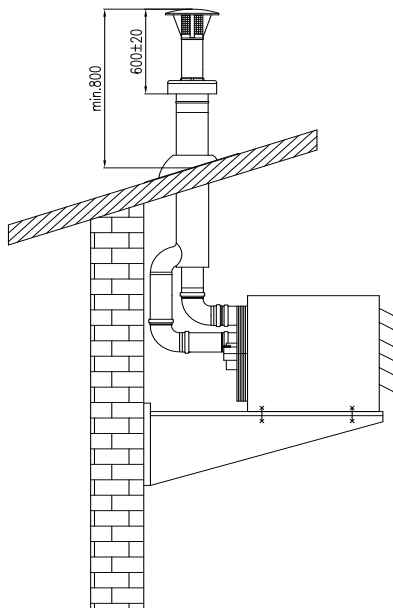
38. obrázok: Minimálne vzdialenosti pri type B22

Minimálna vzdialenosť systému odvodu spalín a nasávania vzduchu od steny typu C12K



39. obrázok: Minimálne vzdialenosti pri type C12K

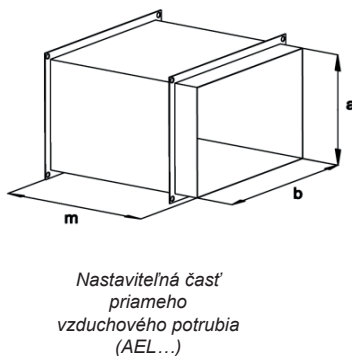
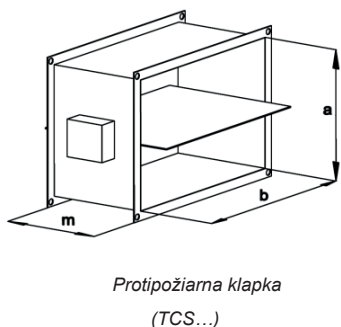
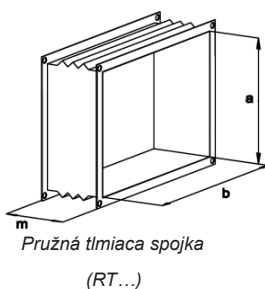
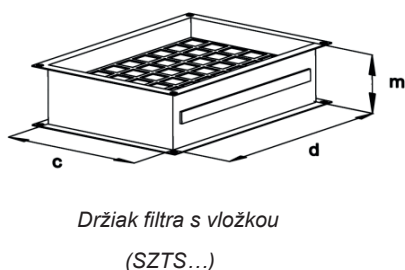
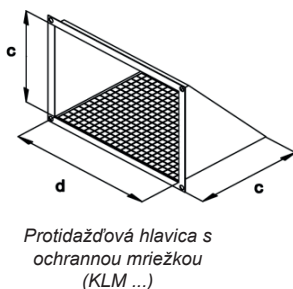
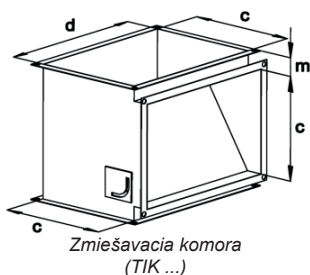
Minimálna vzdialenosť odvodu spalín a prívodu vzduchu od strechy pri type C32



40. obrázok: Minimálne vzdialenosti pri type C32

8. Príslušenstvo

Tieto komponenty sú voľiteľným príslušenstvom zariadení typu GTV-CL podľa obr. 30 / a, b. Ak si chcete tieto komponenty zakúpiť, kontaktujte prosím obchodnú sekciu spoločnosti PAKOLE Slovensko s.r.o.



Typ	Označenie (mm)			
	a	b	c	d
GTV-20...27 A / C / CL	350	600	350	500
GTV-33...40 A / C / CL	500	600	400	550
GTV-48...58 A / C / CL	650	600	450	600

Typ	Označenie (mm)
	m
TIK...	50
KLM...	-
SZTS...	150
RT...	160
TCS...	a
AEL...	500

41. obrázok: Komponenty vzduchovodu

9. Prevádzka zariadenia

Štart, reštart

Správne nainštalovaný spotrebič zapne odťahový ventilátor na základe ovládacieho signálu z regulátora teploty, v tomto prípade v režime vykurovania, ktorý zahájí 30 sekundové prevetrávanie. Toto časové obdobie je dostatočná doba na to, aby ventilátor zabezpečil uspokojivé prevetrávanie, a to trojnásobok objemu spaľovacieho vzduchu. Po ukončení prevetrávania, sa začne iskrenie a sú otvorené plynové dvojité elektromagnetické ventily.

V prípade že behom 5-10 sekúnd od zapálenia sa horenie stabilizuje zariadenie pracuje správne a svieti zelená kontrolka. Počas prevádzky zariadenie riadi automatická elektronika horáka a spracováva rôzne vstupné signály, ktoré nepretržite prichádzajú od snímača plameňa a diferenčného tlakového spínača a pokiaľ je to nutné, do procesu zasiahne.

Ak sa počas prevádzky zmení stav diferenčného spínača tlaku vzduchu, to znamená že sa prepne z pracovnej polohy zapnuté/do polohy vypnuté v tomto prípade riadiaca elektronika zastaví prívod plynu uzavretím elektromagnetických ventilov a zariadenie prejde do režimu poruchy, navyše svieti červená kontrolka umiestnená na prednej strane prístroja.

V prípade, že snímač plameňa riadiacej automatiky horáka nezaregistruje vznik plameňa počas zapalovania, v tomto prípade zastaví prívod plynu a zariadenie prejde do režimu poruchy, navyše na prednej strane zariadenia svieti červená kontrolka.

V prípade, že počas procesu horenia poklesne tlakový rozdiel pod prípustnú minimálnu hodnotu tlakového spínača tlaku vzduchu riadiaca automatika zastaví prevádzku zariadenia nasledovne:

- uzatvorí prívod plynu
- zastaví prevádzku spalínového ventilátora
- spotrebič sa nachádza v poruchovom režime a svieti červená kontrolka



POZOR! Reštart zariadenia, ktoré je v bezpečnostnom režime, je možné iba pomocou stlačenia tlačidla „RESET“ ktoré je umiestnené (vo vnútri zariadenia) alebo na regulátore teploty!

Všeobecné informácie: Snímač plameňa sa sám automaticky kontroluje a môže pracovať len s horákom, iné okolité efekty (ako teplota alebo tlak) ho nemôžu nijako ovplyvniť.

Ovládanie a regulácia spotrebiča

Reguláciu spotrebiča vykonáva regulátor teploty (izbový termostat). Môže byť ručne ovládaný alebo riadený programovacími hodinami podľa požiadavky.

Ručne ovládaný termostat (AHP-1):

Termostat je vybavený prepínačom režimu "Vykurovanie / 0 / Ventilácia" a je vybavený tlačidlom "RESET" (vzdialený reštart). Požadovanú teplotu je možné nastaviť na kalibrovanej stupnici pomocou ovládacieho gombíka a termostat zariadenie zapne alebo vypne podľa meranej teploty.

Programovateľný termostat (AHP-2):

Termostat je vybavený prepínačom režimu "Vykurovanie / 0 / Ventilácia" a tlačidlom "RESET" a programovacími hodinami. Požadovaná teplota deň / noc môže byť nastavená na kalibrovaných stupniciach dvoma otočnými potenciometrami. Termostat je možné naprogramovať na každý deň v týždni zvlášť. Teplovzdušný plynový agregát je vybavený zabudovaným elektronickým panelom PPS, ktorý spracováva signály z termostatu. Termostat a vykurovací agregát komunikujú jedným takzvaným pilotným vodičom.

Programovateľný termostat (AHP-3):

Termostat je ovládaný pomocou prepínača "Vykurovanie / 0 / Ventilácia" a tlačidla RESET. Má časový spínač. Použite dva otočné potenciometre na nastavenie požadovanej teploty v miestnosti. Termostat môže zapnúť a vypnúť spotrebič, závislosti od teploty v miestnosti.

Má možnosť denného a týždenného programovania pomocou časového spínača.

Termostat a spotrebič: Zariadenie je ovládané cez termostat. V tomto prípade svieti zelená kontrolka a vy si môžete vybrať medzi vykurovacím a vetracím módom.

Prevádzka:

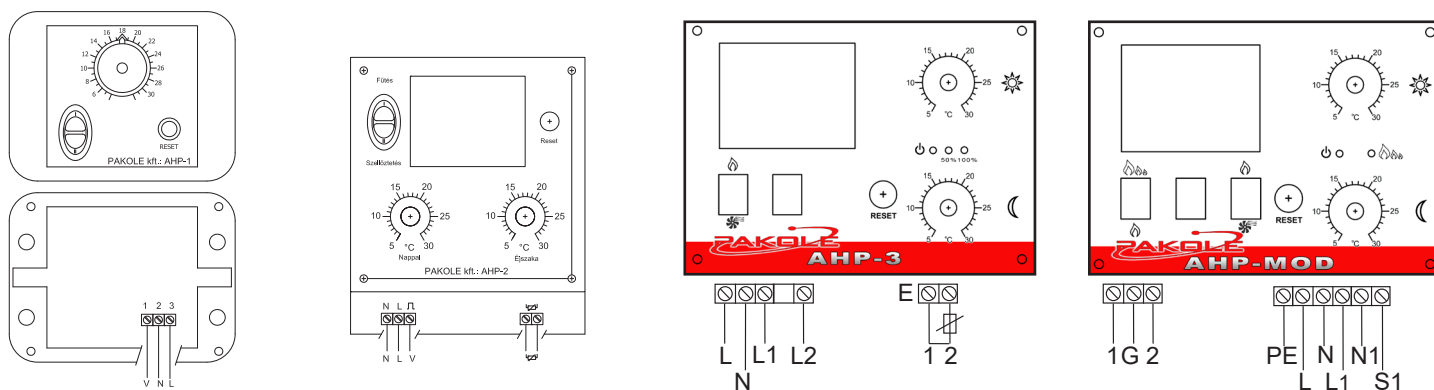
V režime vykurovania použite gombík na nastavenie maximálneho tlaku (2 červené svetlo svieti) a po otočení tlačidla (50% LED sa rozsvieti) nastavte minimálny tlak. Ďalší krok nastavte požadovanú teplotu pomocou gombíka.

AHP-MOD:

Termostat je vybavený prepínačom "Vyukovanie / 0 / Ventilácia", tlačidlom "RESET", prepínač MODULÁCIA / 100% a PROGRAMOVÉ HODINY. Nastavte dennú a nočnú teplotu pomocou dvoch kalibrovaných otočných potenciometrov. Programovateľný termostat zapne zariadenie v závislosti od času a teploty v miestnosti.

Nastavte ovládacie zariadenie: zapnite prístroj prepínačom 0/1 (rozsvieti sa zelená LED) Zapnite ohrev pomocou prepínača režimu Vyukovanie / Ventilácia

Režim nastavenia: V režime vykurovania nastavte gombík na 30 ° C a zariadenie pracuje na 100%. Nastavte solenoidový ventil na maximálny tlak. Otočte gombík, kým nezačne blikať červená LED dióda. Skontrolujte výstupné napätie S1 a L1 medzi 110V a 115V. Nastavte plynový ventil na minimálny tlak. Po nastavení nastavte hodnotu izbovej teploty.



42.obrázok: AHP-1 a AHP-2 regulátor teploty

43.obrázok: AHP-3 and AHP-MOD regulátor teploty

POZOR ! Teplovzdušné plynové jednotky GTV môžu byť ovládané pomocou regulátora teploty AHP 1, AHP-2 a AHP 3 ktoré si môžete zakúpiť u obchodného zástupcu. V prípade použitia iného regulátora teploty, prosím kontaktujete výrobcu v záujme správneho elektrického zapojenia!

10. Údržba

Teplovzdušné plynové jednotky GTV nevyžadujú žiadnu zvláštnu údržbu okrem pravidelnej ročnej kontroly a čistenia krytu, lamiel a vzduchového ventilátora. Za účelom predĺženia životnosti však odporúčame vykonávať každoročnú servisnú prehliadku odborne zaškoleným servisným technikom dodávateľa.

Postupy pri údržbe

Údržba vykonávaná zákazníkom: (odporúča sa raz za pol roka)

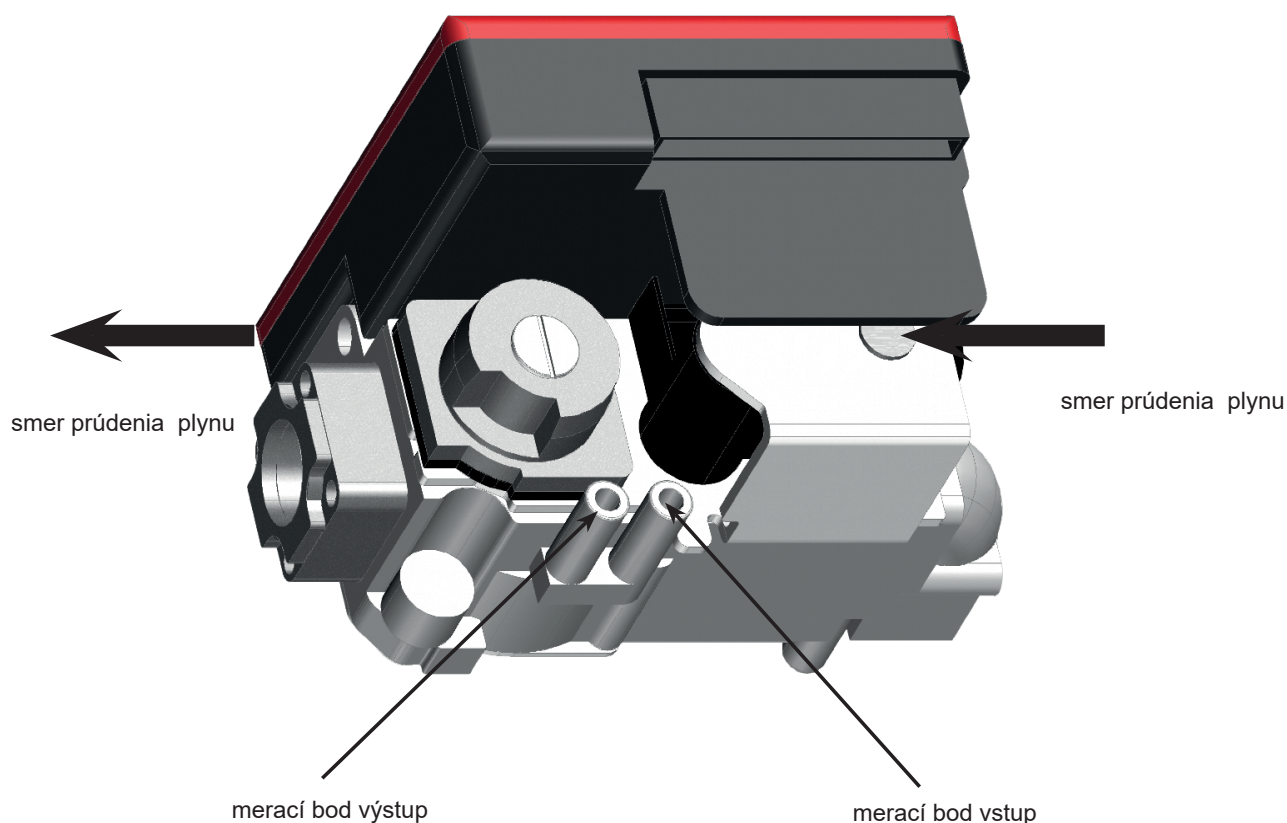
- Kontrola vzduchového ventilátora, ak je potreba vyčistiť (stlačeným vzduchom),
- Kontrola a čistenie výstupných lamiel vyfukovej žalúzie.
- Kontrola úchytných bodov/kontrola poškodenia povrchu zariadenia



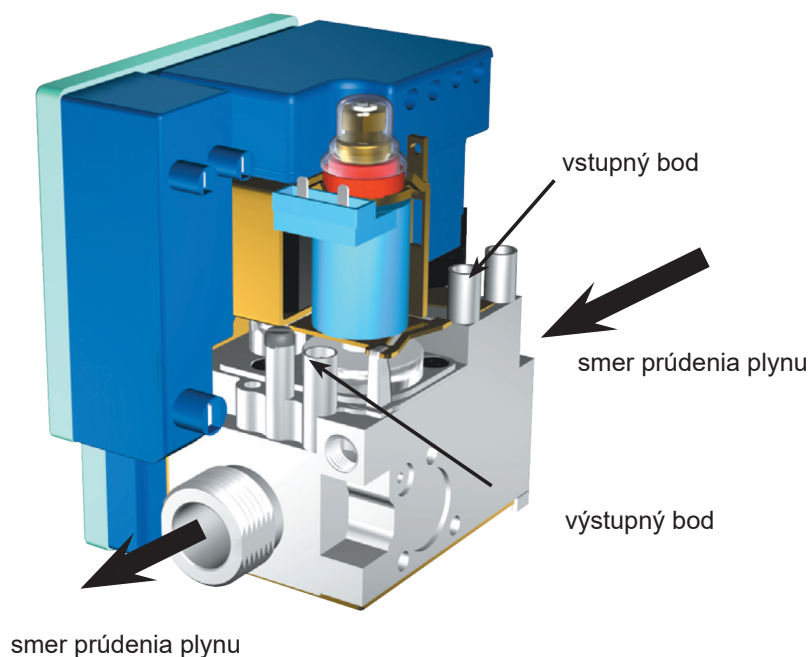
Pozor! Pred každou údržbou zariadenia musí byť odpojené od elektrickej siete vypnutím hlavného ističa a odpojením napájacieho konektora umiestneného na zadnej strane zariadenia !



Pozor! Pokiaľ je okolitý vzduch znečistený korozívnymi látkami alebo prachom, kontrolu a čistenie je potrebné prevádzkať častejšie! Nečistoty usadené na lopatkách ventilátora znižujú účinnosť zariadenia!



43. obrázok: Kontrola tlaku plynu pomocou magnetického ventilu HONEYWELL



44. obrázok: Kontrola tlaku plynu s magnetickým ventilom SIT

Údržba, ktorú vykonáva výlučne autorizovaný servis (všetky druhy zásahov, pri ktorých je potrebné rozobrať spotrebič):

- kontrola tlaku na tryske (na výstupe plynového ventilu)
- kontrola stavu regulátora tlaku plynu
- kontrola spoľivosti uzemnenia
- kontrola elektrického zapojenia
- kontrola vzduchového a spalinového ventilátora
- kontrola výmenníka tepla a tesnosti
- kontrola funkcie termostatov (bezpečnostný, prevádzkový)
- kontrola zapaľovacej a ionizačnej elektródy a výmena ak je potrebné
- kontrola cirkulačného a spalinového ventilátora a vyčistenie ak je potreba
- kontrola kvality spaľovania
- vybratie plynového filtra a jeho vyčistenie stlačeným vzduchom



POZOR ! Po každej údržbe musí byť zariadenie znovu nastavené !

Konstruktívne prvky ktoré zaručujú správnu funkčnosť:

- plynový solenoidový ventil s dvojitým uzatváraním
- automatické ovládanie horáku
- elektrický panel PPS (spracovanie signálu)
- diferenčný tlakový spínač
- spalinový ventilátor
- Dvojitý termostat (bimetal),
- Bezpečnostný termostat (100°C),
- Vzduchový ventilátor

Okrem čistenia spalinového a vzduchového ventilátora nie je vyžadovaná žiadna ďalšia údržba! Najlepší spôsob čistenia ventilátorov je pomocou stlačeného vzduchu.



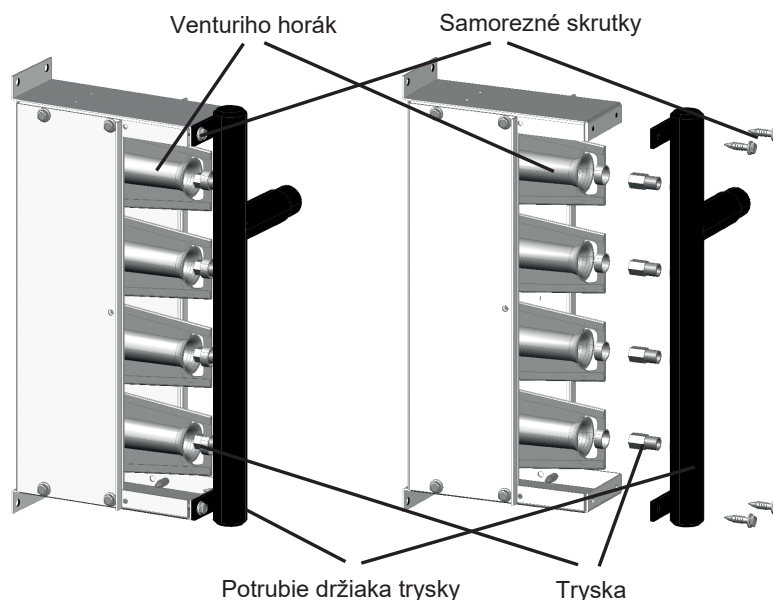
POZOR ! Nikdy nezakrývajte odvod spalín ani prístup čerstvého vzduchu! Nikdy nemeňte originálne nastavenia, ktoré vykonal odborník! Zabráňte prieniku vody alebo vodných pár do zariadenia!

Zmena plynu



POZOR! V prípade, že by ste chceli prestaviť váš spotrebič na iný typ plynu (napr. Zemný plyn namiesto propánového plynu), obráťte sa na miestneho autorizovaného zástupcu alebo na kvalifikované servisné oddelenie!

Proces výmeny trysiek



45. obrázok: Demontáž horáka

1. odpojte prívod elektriny a plynu
2. vyberte elektromagnetický plynový ventil z rúrky držiaka trysky
3. z rúrky držiaka trysky odskrutkujte 4-ks skrutky
4. z horáka vyberte rúrku držiaka trysky
5. odskrutkujte trysky (závit NPT)
6. v prípade potreby vyčistite vlákna
7. zaskrutkujte nové trysky
8. vložte rúrku držiaka trysky späť do Venturiho horáka
9. pripevnite ho pomocou 4ks skrutiek do plechu
10. namontujte plynový ventil na rúrku držiaka trysky

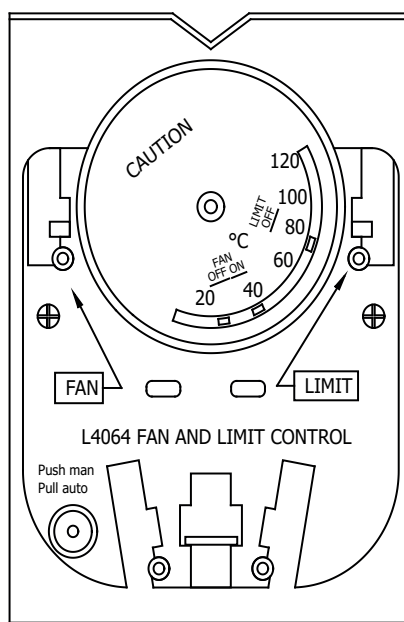
Proces výmeny škrtiacej platničky (pod spalínovým ventilátorom)

1. Odpojte prívod vzduchu a plynu
2. Stiahnite zapojenie odsávacieho ventilátora z elektrickej dosky
3. Stiahnite silikónové potrubia tlakového spínača
4. Odpojte spalínový systém od ventilátora (odobratie matíc 4ks M4),
5. Vytiahnite spalínovú trubicu zo zariadenia
6. Stiahnite matice zo spalínového ventilátora
7. Odpojte spalínový ventilátor
8. Zložte izolačné tesnenie odolné voči teplu
9. Stiahnite škrtiacu platňu
10. Vložte novú škrtiacu platňu
11. Vložte izolačné tesnenie naspäť na miesto
12. Nasadte späť spalínový ventilátor
13. Pripevnite matice zariadenia
14. Pripevnite dymovod na pripojenie spalínového ventilátora
15. Vráťte silikónové potrubie tlakového spínača (dbajte na správnu / pôvodnú polohu)
16. Zapojte spalínový ventilátor na elektrickú časť zariadenia

Údržba regulačného systému zariadenia

Dvojitý termostat namontovaný na zariadení zaisťuje správnu činnosť zariadenia. Dvojitý termostat (bitermostat - bimetalový): 3 polohy (Honeywell - L4064):

- **FAN OFF** – zastaví ventilátor - v závislosti od nastavenej teploty.
- **FAN ON** – spustí ventilátor - v závislosti od nastavenej teploty
- **LIMIT OFF** – zastaví činnosť horáka - v závislosti od nastavenej teploty



46. obrázok: Kombinovaný termostat regulátora

Bimetalová pružina termostatu je umiestnená medzi rúrkami výmenníka tepla. Reguluje činnosť horáka a vzduchového ventilátora počas prevádzky. Po spustení horák pracuje a keď teplota dosiahne nastavenú hodnotu na termostate (FAN ON), ventilátor začne pracovať. V takom prípade horák a ventilátor spolupracujú. Ak teplota dosiahne hodnotu LIMIT OFF, potom termostat vypne horák, ale ventilátor pracuje. Len čo teplota klesne pod LIMIT OFF, termostat znova spustí horák.

Hodnoty dvojitého termostatu sú nastavené výrobcom, takže nie je potrebné ich meniť! Upravené hodnoty môže meniť iba autorizovaný odborník alebo servis!

Bezpečnostný termostat teploty (termostat LIMIT, ktorý sa nachádza vedľa dvojitého termostatu) - Vypnite horák v prípade prehriatia výmenníka (nad 100 °C). V tomto prípade - po ochladení - opätovný štart je možný iba stlačením tlačidla „RESET“ - úzke tlačidlo umiestnené na termostate. Túto akciu môže vykonať iba autorizovaný odborník alebo servis, pretože najprv je nutné zistiť príčinu prehriatia výmenníka!

Je zakázané počas prevádzky odpojiť elektrické napájanie spotrebiča, pretože v takomto prípade môže dôjsť k prehriatiu zariadenia a vyhoreniu výmenníka a okolitého príslušenstva. Pri výpadku elektrického napájania je možné výmenníky tepla prehriať iba v prípade, že táto teplota dosiahne alebo prekročí 100 °C, zapne sa LIMIT termostat. V takom prípade je možné reštart uskutočniť stlačením tlačidla RESET umiestneného na termostate.



Pozor ! Tieto úkony môže vykonať iba autorizovaný servisný pracovník!



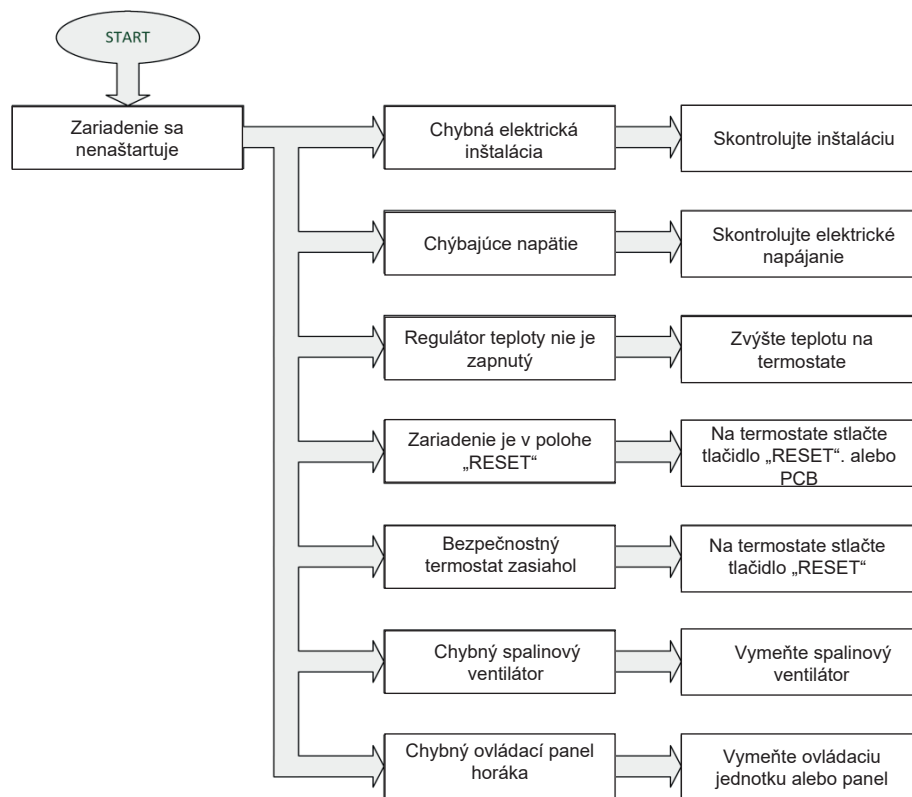
POZOR! Ak je zariadenie v prevádzke, je zakázané úplne uzatvoriť žalúzie na výfukovej strane!

11. Riešenie problémov

Na prednej strane zariadenia sú nainštalované kontrolky prevádzky a poruchy:

- Zelená kontrolka: indikátor chodu
- Červená kontrolka: indikátor poruchy

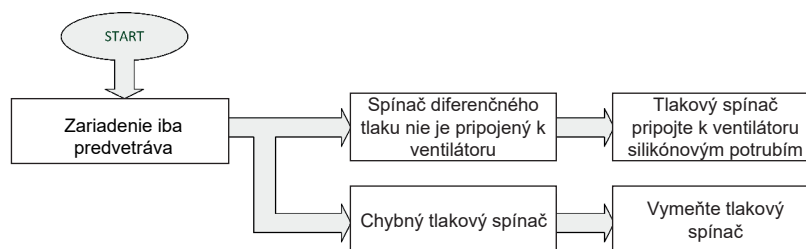
Zariadenie sa nenašartuje



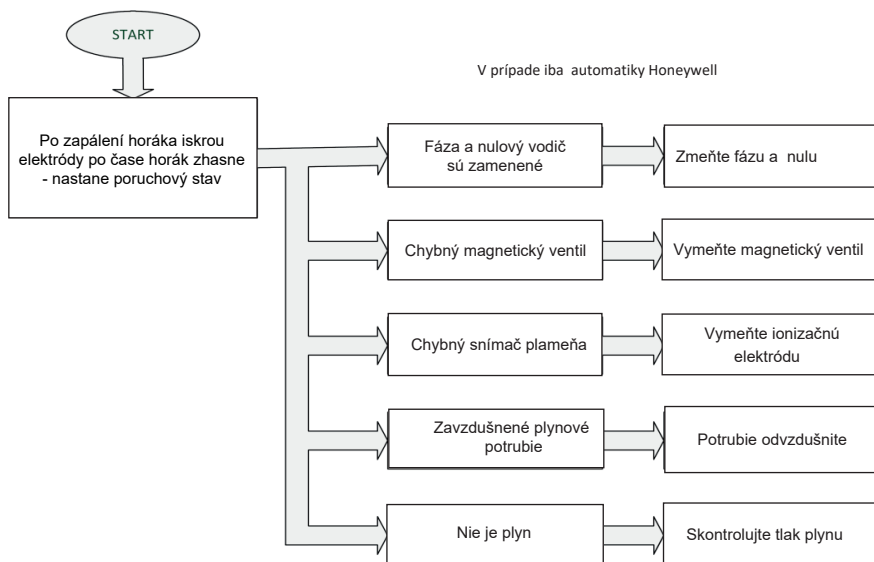
Zariadenie pracuje nepretržite



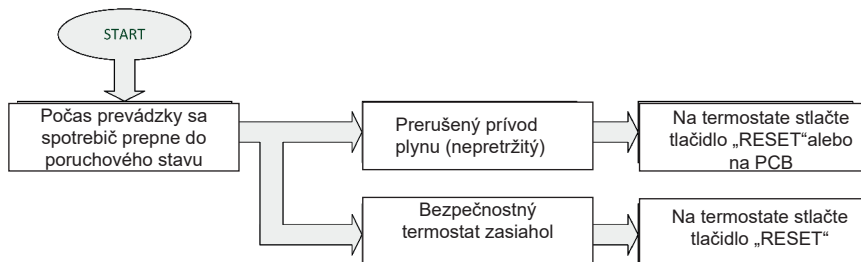
Zariadenie iba predvetráva



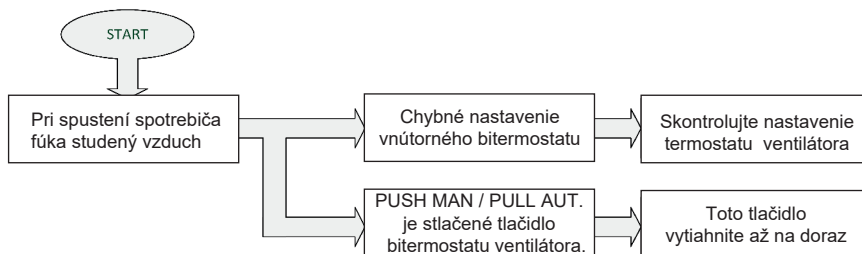
Zariadenie sa čoskoro zastaví



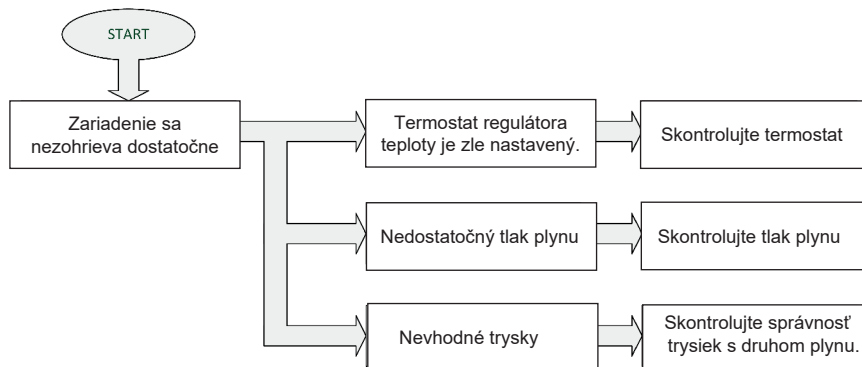
Zariadenie sa prepne do poruchového stavu



Pri spustení spotrebiča fúka studený vzduch



Zariadenie sa nedostatočne zahreje



12. Prílohy

Príloha 1/A.: Technické údaje o výkone zariadení

Typ		GTV-20A	GTV-27A	GTV-33A	GTV-40A	GTV-48A	GTV-58A
Príkion (NCV)	kW	20,25/13,5	27,05/18,12	33,4/22,38	40,35/27,03	47,3/31,69	58,8/39,4
Výkon (NCV)	kW	18,6/12,2	24,9/16,4	30,8/20,2	37,2/24,4	43,6/28,6	54,3/35,6
Sezónna energetická účinnosť [3-bod/Mod]	%	72,7/73,4	72,8/73,6	72,6/73,4	72,7/73,5	72,7/73,5	72,8/73,5
Spotreba plynu	Zemný	m ³ /h	2,15/1,44	2,87/1,92	3,54/2,37	4,27/2,86	5,01/3,36
	Propán	kg/h	1,67/1,12	2,23/1,49	2,76/1,85	3,33/2,23	3,9/2,61
Vzduchový výkon	m ³ /h	2350	2900	3600	4300	5200	6100
Počet ventilátorov	ks	1	1	1	1	1	1
Rozdiel teploty vzduchu ΔT [max/min]	°C	25,2	25,6	25,1	24,8	25,7	25,3
Dosah prúdu vzduchu	m	12	16	18	20	22	25
Spalinové potrubie / Potrubie nasávania vzduchu	mm	Ø100/Ø100					
Prípojka plynu		G1/2" ISO 228 OD					
Elektrické napájanie		230V / 50Hz					
Nominálne prúdové zaťaženie	A	0,9	0,9	1,77	1,77	1,9	1,9
Elektrický príkion	W	0,21	0,21	0,41	0,41	0,44	0,44
Úroveň hluku	dB(A)	53	53	55	55	55	57
Hmotnosť	kg	64		86		95	
Hodnota IP (elektrické krytie)		IP21					

Typ		GTV-68A	GTV-78A	GTV-87A	GTV-97A	GTV-107A	GTV-116A
Príkion (NCV)	kW	68,03/45,58	79,1/53,0	85,48	98,9	103,4	118,8
Výkon (NCV)	kW	63,1/41,7	72,9/48,3	78,9	91,0	95,2	109,1
Sezónna energetická účinnosť [3-bod/Mod]	%	73,5/74,3	72,4/73,2	-	-	-	-
Spotreba plynu	Zemný	m ³ /h	7,21/4,83	8,38/5,61	9,06	10,48	12,58
	Propán	kg/h	5,61/3,76	6,53/4,37	7,05	8,16	9,80
Vzduchový výkon	m ³ /h	7300	8100	8300	8300	11000	11000
Počet ventilátorov	ks	1	1	1	1	1	1
Rozdiel teploty vzduchu ΔT [max/min]	°C	24,2	26,2	25,1	26,2	25,4	26,2
Dosah prúdu vzduchu	m	33	33	35	35	37	37
Spalinové potrubie / Potrubie nasávania vzduchu	mm	Ø100/Ø150					
Prípojka plynu		G3/4" ISO 228 OD					
Elektrické napájanie		230V / 50Hz					
Nominálne prúdové zaťaženie	A	4,15	4,15	4,15	4,15	4,25	4,25
Elektrický príkion	W	0,95	0,95	0,95	0,95	0,98	0,98
Úroveň hluku	dB(A)	67		69		72	
Hmotnosť	kg	148		167		198	
Hodnota IP (elektrické krytie)		IP21					

Typ			GTV-20C,CL	GTV-27C,CL	GTV-33C,CL	GTV-40C,CL	GTV-48C,CL	GTV-58C,CL
Príkion (NCV)		kW	20,25/13,5	27,05/18,12	33,4/22,38	40,35/27,03	47,3/31,69	58,8/39,4
Výkon (NCV)		kW	18,6/12,2	24,9/16,4	30,8/20,2	37,2/24,4	43,6/28,6	54,3/35,6
Sezónna energetická účinnosť [3-pont/Mod]		%	72,7/73,4	72,8/73,6	72,6/73,4	72,4/73,6	72,7/73,5	72,8/73,5
Spotreba plynu	Zemný	m ³ /h	2,15/1,44	2,87/1,92	3,54/2,37	4,27/2,86	5,01/3,36	6,23/4,17
	Propán	kg/h	1,67/1,12	2,23/1,49	2,76/1,85	3,33/2,23	3,9/2,61	4,85/3,25
Vzduchový výkon		m ³ /h	2350	2900	3600	4300	5200	6100
Počet ventilátorov		ks	1	1	1	1	1	1
Rozdiel teploty vzduchu ΔT [max/min]		°C	25,2	25,6	25,1	24,8	25,7	25,3
Dosah prúdu vzduch		m	12	16	18	20	22	25
Spalinové potrubie / Potrubie nasávania vzduchu		mm	Ø100/Ø100					
Prípojka plynu			G1/2" ISO 228 OD					
Elektrické napájanie			230V / 50Hz					
Nominálna prúdové zaťaženie		A	7,9/4,1	7,9/4,1	8,3/5	8,3/5	9,2/6	9,2/6
Elektrický príkon		kW	943	943	1150	1150	1380	1380
Úroveň hluku		dB(A)	56	58	56	58	58	58
Hmotnosť	C	kg	70		93		121	
Hmotnosť	CL	kg	75		98		126	
Hodnota IP (elektrické krytie)			IP21					

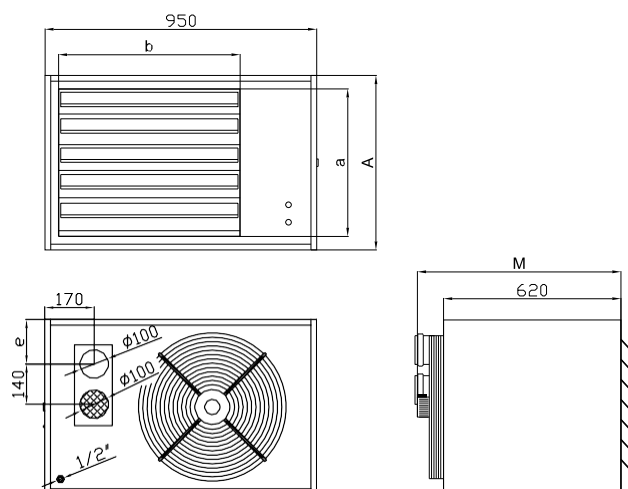
Príloha 1 / B: Spotreba plynu

Typ	Príkion		Výkon		Spotreba plynu			
	2 -bod	3 bod/ modulácia	2-bod	3-bod/ modulácia	2-bod	3-bod/ modulácia	2-bod	3-bod/ modulácia
	[kW]		[kW]		Zemný plyn [m ³ /h]		Propán [kg/h]	
GTV-20	20,25	20,25/13,5	18,6	18,6/12,2	2,15	2,15/1,44	1,67	1,67/1,12
GTV-27	27,05	27,05/18,12	24,9	24,9/16,4	2,87	2,87/1,92	2,23	2,23/1,49
GTV-33	33,4	33,4/22,38	30,8	30,8/20,2	3,54	3,54/2,37	2,76	2,76/1,85
GTV-40	40,35	40,35/27,03	37,2	37,2/24,4	4,27	4,27/2,86	3,33	3,33/2,23
GTV48	47,3	47,3/31,69	43,6	43,6/28,6	5,01	5,01/3,36	3,90	3,9/2,61
GTV-58	58,8	58,8/39,4	54,3	54,3/35,6	6,23	6,23/4,17	4,85	4,85/3,25
GTV-68	68,3	68,03/45,58	63,8	63,1/41,7	7,21	7,21/4,83	5,61	5,61/3,76
GTV-78	79,1	79,1/53,0	72,9	72,9/48,3	8,38	8,38/5,61	6,53	6,53/4,37
GTV-87	85,48	-	78,9	-	9,06	-	7,05	-
GTV-97	98,9	-	91,0	-	10,48	-	8,16	-
GTV-107	103,4	-	95,2	-	10,95	-	8,53	-
GTV-116	118,8	-	109,1	-	12,58	-	9,80	-

* Zariadenia s 2-bodovou reguláciou nemajú energetický certifikát.

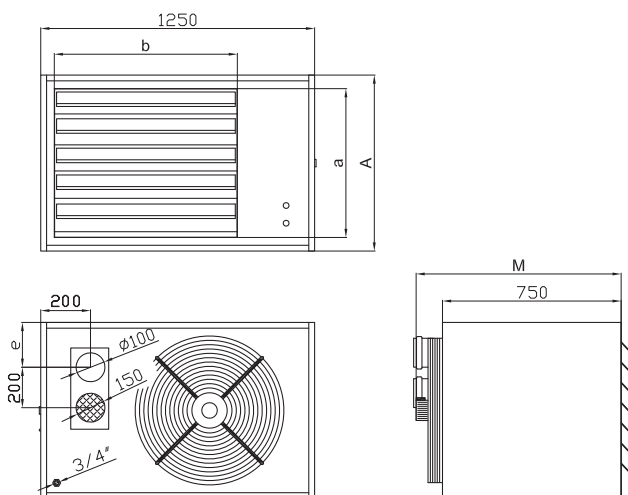
Príloha 2.: Rozmery zariadení podľa typu

GTV-...A (axiálny ventilátor typ 20...58 kW)



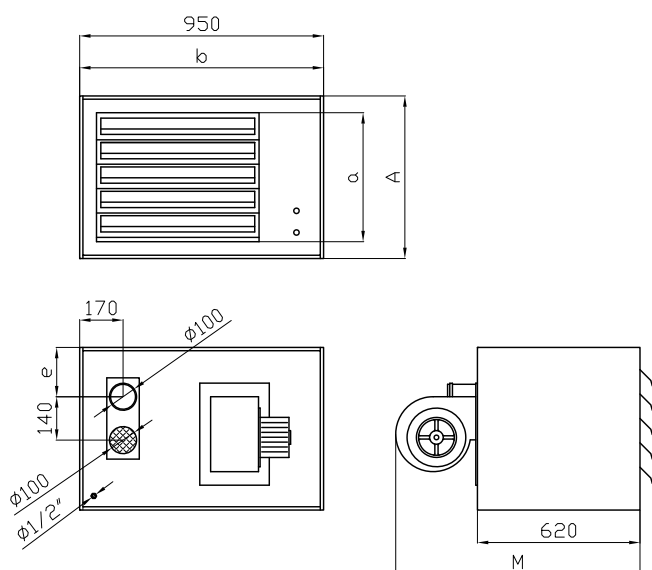
Typ	A	a	b	M	e
GTV -20A	470	370	625	700	135
GTV -27A	470	370	625	700	135
GTV -33A	610	510	625	805	187
GTV-40A	610	510	625	805	187
GTV-48A	750	650	625	805	252
GTV-58A	750	650	625	805	252

GTV-...A (axiálny ventilátor typ 68...116 kW)



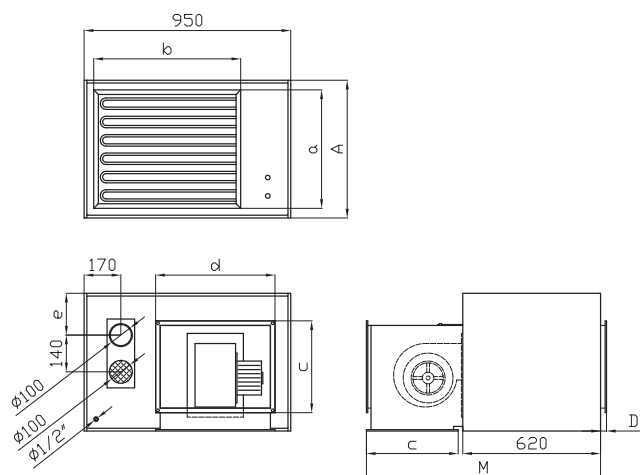
Typ	A	a	b	M	e
GTV-68A	810	700	840	970	238
GTV-78A	810	700	840	970	238
GTV-87A	960	850	840	970	318
GTV-97A	960	850	840	970	318
GTV-107A	1110	1000	860	990	412
GTV-116A	1110	1000	860	990	412

GTV-...C (radiálny ventilátor typ 20...58 kW)



Typ	A	a	b	M	e
GTV-20C	470	370	625	990	135
GTV-27C	470	370	625	990	135
GTV-33C	610	510	625	1040	187
GTV-40C	610	510	625	1040	187
GTV-48C	750	650	625	1110	252
GTV-58C	750	650	625	1110	252

GTV-...CL (radiálny ventilátor typ 20...58 kW)



Typ	A	a	b	c	d	M	D	e
GTV-20CL	470	350	600	350	500	1050	50	135
GTV-27CL	470	350	600	350	500	1050	50	135
GTV-33CL	610	500	600	400	550	1100	50	187
GTV-40CL	610	500	600	400	550	1100	50	187
GTV-48CL	750	650	600	450	600	1150	50	252
GTV-58CL	750	650	600	450	600	1150	50	252

Príloha 3.: Dĺžky odvodu spalín, povolené tlakové straty

POZOR! Spoje dymovodu musia byť pevné a utesnené! Dĺžka nesmie presahovať hodnoty uvedené v priloženej tabuľke!

Dodatok: Potrubie nasávania čerstvého vzduchu ako aj dymovod môže obsahovať 1ks 90°kolena. Ak ich potrebujete viac musíte skrátiť dĺžku dymovodu a nasávania vzduchu nasledovne:

- Všeobecné informácie:
- tlaková strata 1m nerezového potrubia Ø100mm je 2Pa
- koleno 90° má rovnakú stratu ako 1m potrubia (2-3Pa)

Je povolené použiť aj dlhšie potrubia na odvod spalín a prívod vzduchu v prípade ich zaizolovania a odvodu kondenzátu. V tomto prípade kontaktujte výrobcu pre bližšie informácie!

Typ	GTV-20A, C, CL	GTV-27A, C, CL	GTV-33A, C, CL	GTV-40A, C, CL	GTV-48A, C, CL	GTV-58A, C, CL
Odťah spalín typ	Maximálna dĺžka odvodu spalín Ø 100 mm [m]					
B22	3	4	6	6	8	8
C12	3	4	6	6	8	8
C32	3	4	6	6	8	8
C52	3	4	6	6	8	8
Odťah spalín typ	Maximálna tlaková strata odvodu spalín Ø 100 mm [Pa]					
B22	6	8	12	12	16	16
C12	6	8	12	12	16	16
C32	6	8	12	12	16	16
C52	6	8	12	12	16	16

Typ	GTV-68A	GTV-78A	GTV-87A	GTV-97A	GTV-107A	GTV-116A
Odťah spalín typ	Maximálna dĺžka odvodu spalín \varnothing 100 mm [m]					
B22	12	14	16	18	20	20
C12	12	14	16	18	20	20
C52	12	14	16	18	20	20
Odťah spalín typ	Maximálna tlaková strata odvodu spalín \varnothing 100 mm [Pa]					
B22	24	28	32	36	40	40
C12	24	28	32	36	40	40
C52	24	28	32	36	40	40

Príloha 4. : Cielové krajiny a kategórie plynu

Model	zariadenie kategória	Nominálny pripojovací tlak (mbar)	Cielové štáty
GTV-20A, C, CL GTV-58A, C, CL GTV-68A ... GTV-116A	I _{2H}	20	DK, EE, FI, LT, LV, NO, SE
	I _{2E}	20	LU, DE
	I _{3P}	37	BE, FR
		50	CY, DE
	I _{2H3P}	20, 28-30	BA, BG, MD, RO, RU, SK, UA, HR, RS
		20, 37	CH, ES, GB, IE, PT, SI
		20, 28-30, 37	CZ, GR, IT
		20, 50	AT, TR
I _{2E3P}	20, 37	PL	
GTV-20A, C, CL... GTV-58A, C, CL	I _{2HS3P}	25, 28-30, 50	HU
GTV- 68A... GTV-116A	I _{2H3P}	25, 28-30, 50	HU
	I _{3P}	50	NL

Zariadenia boli testované spolu s odvodom spalín odporúčaným výrobcom. Použitý systém odvodu spalín:
LIM-MONT ECO DIM, DW,
LIM-MONT ECO DIM DE

Model: GTV-20A / C / C L-3P (3-bodové zariadenie s axiálnym vzduchovým ventilátorom)

Ohrievač vzduchu kategórie B1: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C2: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C4: NIE

druh paliva: plyn

Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka	Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka
Kapacita				Špecifická účinnosť			
Nameraný tepelný výkon	$P_{rated,h}$	18,59	kW	Účinnosť k menovitému príkonu	η_{nom}	82,73	%
Minimálny výkon	P_{min}	12,22	kW	Účinnosť k minimálnemu menovitému príkonu	η_{pl}	81,19	%
Spotreba elektrickej energie				Ďalšie informácie			
Pri meranom výkone kúrenia	$e_{l,max}$	0,068	kW	Povrchové straty	F_{env}	0,0	%
Pri minimálnej kapacite	$e_{l,min}$	0,050	kW	Spotreba energie horáka	P_{ign}	0,0	kW
V pohotovostnom režime	$e_{l,sb}$	0,0	kW				
Smernica (EU) 2016/2281				Emisná účinnosť	$\eta_{s,flow}$	94,21	%
				Energetická účinnosť sezónneho vykurovania miestností	$\eta_{s,h}$	72,7	%

Model: GTV-20A / C / CL-MOD (Modulované zariadenia s axiálnym vzduchovým ventilátorom)

Ohrievač vzduchu kategórie B1: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C2: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C4: NIE

druh paliva: plyn

Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka	Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka
Kapacita				Špecifická účinnosť			
Nameraný tepelný výkon	$P_{rated,h}$	18,59	kW	Účinnosť k menovitému príkonu	η_{nom}	82,73	%
Minimálny výkon	P_{min}	12,22	kW	Účinnosť k minimálnemu menovitému príkonu	η_{pl}	81,19	%
Spotreba elektrickej energie				Ďalšie informácie			
Pri meranom výkone kúrenia	$e_{l,max}$	0,068	kW	Povrchové straty	F_{env}	0,0	%
Pri minimálnej kapacite	$e_{l,min}$	0,050	kW	Spotreba energie horáka	P_{ign}	0,0	kW
V pohotovostnom režime	$e_{l,sb}$	0,0	kW				
Smernica (EU) 2016/2281				Emisná účinnosť	$\eta_{s,flow}$	94,21	%
				Energetická účinnosť sezónneho vykurovania miestností	$\eta_{s,h}$	73,4	%
Kontakt	PAKOLE Trade Kft. H-8000, Székesfehérvár, Börgöndi út, 8-10						

Model: GTV-27A / C / C L-3P (3-bodové zariadenie s axiálnym vzduchovým ventilátorom)

Ohrievač vzduchu kategórie B1: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C2: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C4: NIE

druh paliva: plyn

Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka	Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka
Kapacita				Špecifická účinnosť			
Nameraný tepelný výkon	$P_{rated,h}$	24,94	kW	Účinnosť k menovitému príkonu	η_{nom}	83,09	%
Minimálny výkon	P_{min}	16,40	kW	Účinnosť k minimálnemu menovitému príkonu	η_{pl}	81,55	%
Spotreba elektrickej energie				Ďalšie informácie			
Pri meranom výkone kúrenia	$e_{l,max}$	0,068	kW	Povrchové straty	F_{env}	0,0	%
Pri minimálnej kapacite	$e_{l,min}$	0,050	kW	Spotreba energie horáka	P_{ign}	0,0	kW
V pohotovostnom režime	$e_{l,sb}$	0,0	kW				
Smernica (EU) 2016/2281				Emisná účinnosť	$\eta_{s,flow}$	93,70	%
				Energetická účinnosť sezónneho vykurovania miestností	$\eta_{s,h}$	72,8	%

Model: GTV-27A / C / CL-MOD (Modulované zariadenia s axiálnym vzduchovým ventilátorom)

Ohrievač vzduchu kategórie B1: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C2: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C4: NIE

druh paliva: plyn

Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka	Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka
Kapacita				Špecifická účinnosť			
Nameraný tepelný výkon	$P_{rated,h}$	24,94	kW	Účinnosť k menovitému príkonu	η_{nom}	83,09	%
Minimálny výkon	P_{min}	16,40	kW	Účinnosť k minimálnemu menovitému príkonu	η_{pl}	81,55	%
Spotreba elektrickej energie				Ďalšie informácie			
Pri meranom výkone kúrenia	$e_{l,max}$	0,068	kW	Povrchové straty	F_{env}	0,0	%
Pri minimálnej kapacite	$e_{l,min}$	0,050	kW	Spotreba energie horáka	P_{ign}	0,0	kW
V pohotovostnom režime	$e_{l,sb}$	0,0	kW				
Smernica (EU) 2016/2281				Emisná účinnosť	$\eta_{s,flow}$	93,70	%
				Energetická účinnosť sezónneho vykurovania miestností	$\eta_{s,h}$	73,6	%
Kontakt	PAKOLE Trade Kft. H-8000, Székesfehérvár, Börgöndi út, 8-10						

Model: GTV-33A / C / C L-3P (3-bodové zariadenie s axiálnym vzduchovým ventilátorom)

Ohrievač vzduchu kategórie B1: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C2: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C4: NIE

druh paliva: plyn

Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka	Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka
Kapacita				Špecifická účinnosť			
Nameraný tepelný výkon	$P_{rated,h}$	30,8	kW	Účinnosť k menovitému príkonu	η_{nom}	83,00	%
Minimálny výkon	P_{min}	20,2	kW	Účinnosť k minimálnemu menovitému príkonu	η_{pl}	81,28	%
Spotreba elektrickej energie				Ďalšie informácie			
Pri meranom výkone kúrenia	$e_{l,max}$	0,072	kW	Povrchové straty	F_{env}	0,0	%
Pri minimálnej kapacite	$e_{l,min}$	0,060	kW	Spotreba energie horáka	P_{ign}	0,0	kW
V pohotovostnom režime	$e_{l,sb}$	0,0	kW				
Smernica (EU) 2016/2281				Emisná účinnosť	$\eta_{s,flow}$	93,71	%
				Energetická účinnosť sezónneho vykurovania miestností	$\eta_{s,h}$	72,6	%

Model: GTV-33A / C / CL-MOD (Modulované zariadenia s axiálnym vzduchovým ventilátorom)

Ohrievač vzduchu kategórie B1: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C2: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C4: NIE

druh paliva: plyn

Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka	Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka
Kapacita				Špecifická účinnosť			
Nameraný tepelný výkon	$P_{rated,h}$	30,8	kW	Účinnosť k menovitému príkonu	η_{nom}	83,00	%
Minimálny výkon	P_{min}	20,2	kW	Účinnosť k minimálnemu menovitému príkonu	η_{pl}	81,28	%
Spotreba elektrickej energie				Ďalšie informácie			
Pri meranom výkone kúrenia	$e_{l,max}$	0,072	kW	Povrchové straty	F_{env}	0,0	%
Pri minimálnej kapacite	$e_{l,min}$	0,060	kW	Spotreba energie horáka	P_{ign}	0,0	kW
V pohotovostnom režime	$e_{l,sb}$	0,0	kW				
Smernica (EU) 2016/2281				Emisná účinnosť	$\eta_{s,flow}$	93,71	%
				Energetická účinnosť sezónneho vykurovania miestností	$\eta_{s,h}$	73,4	%
Kontakt	PAKOLE Trade Kft. H-8000, Székesfehérvár, Börgöndi út, 8-10						

Model: GTV-40A / C / C L-3P (3-bodové zariadenie s axiálnym vzduchovým ventilátorom)

Ohrievač vzduchu kategórie B1: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C2: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C4: NIE

druh paliva: plyn

Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka	Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka
Kapacita				Špecifická účinnosť			
Nameraný tepelný výkon	$P_{rated,h}$	37,24	kW	Účinnosť k menovitému príkonu	η_{nom}	83,2	%
Minimálny výkon	P_{min}	24,39	kW	Účinnosť k minimálnemu menovitému príkonu	η_{pl}	81,3	%
Spotreba elektrickej energie				Ďalšie informácie			
Pri meranom výkone kúrenia	$e_{l,max}$	0,072	kW	Povrchové straty	F_{env}	0,0	%
Pri minimálnej kapacite	$e_{l,min}$	0,060	kW	Spotreba energie horáka	P_{ign}	0,0	kW
V pohotovostnom režime	$e_{l,sb}$	0,0	kW				
Smernica (EU) 2016/2281				Emisná účinnosť	$\eta_{s,flow}$	93,70	%
				Energetická účinnosť sezónneho vykurovania miestností	$\eta_{s,h}$	72,7	%

Model: GTV-40A / C / CL-MOD (Modulované zariadenia s axiálnym vzduchovým ventilátorom)

Ohrievač vzduchu kategórie B1: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C2: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C4: NIE

druh paliva: plyn

Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka	Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka
Kapacita				Špecifická účinnosť			
Nameraný tepelný výkon	$P_{rated,h}$	37,24	kW	Účinnosť k menovitému príkonu	η_{nom}	83,2	%
Minimálny výkon	P_{min}	24,39	kW	Účinnosť k minimálnemu menovitému príkonu	η_{pl}	81,3	%
Spotreba elektrickej energie				Ďalšie informácie			
Pri meranom výkone kúrenia	$e_{l,max}$	0,072	kW	Povrchové straty	F_{env}	0,0	%
Pri minimálnej kapacite	$e_{l,min}$	0,060	kW	Spotreba energie horáka	P_{ign}	0,0	kW
V pohotovostnom režime	$e_{l,sb}$	0,0	kW				
Smernica (EU) 2016/2281				Emisná účinnosť	$\eta_{s,flow}$	93,70	%
				Energetická účinnosť sezónneho vykurovania miestností	$\eta_{s,h}$	73,5	%
Kontakt	PAKOLE Trade Kft. H-8000, Székesfehérvár, Börgöndi út, 8-10						

Model: GT-48A / C / C L-3P 3 (3-bodové zariadenie s axiálnym vzduchovým ventilátorom)

Ohrievač vzduchu kategórie B1: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C2: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C4: NIE

druh paliva: plyn

Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka	Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka
Kapacita				Špecifická účinnosť			
Nameraný tepelný výkon	$P_{rated,h}$	43,56	kW	Účinnosť k menovitému príkonu	η_{nom}	83,0	%
Minimálny výkon	P_{min}	28,55	kW	Účinnosť k minimálnemu menovitému príkonu	η_{pl}	81,2	%
Spotreba elektrickej energie				Ďalšie informácie			
Pri meranom výkone kúrenia	$e_{l,max}$	0,095	kW	Povrchové straty	F_{env}	0,0	%
Pri minimálnej kapacite	$e_{l,min}$	0,074	kW	Spotreba energie horáka	P_{ign}	0,0	kW
V pohotovostnom režime	$e_{l,sb}$	0,0	kW				
Smernica (EU) 2016/2281				Emisná účinnosť	$\eta_{s,flow}$	93,87	%
				Energetická účinnosť sezónneho vykurovania miestností	$\eta_{s,h}$	72,7	%

Model: GTV-48A / C / CL-MOD (Modulované zariadenia s axiálnym vzduchovým ventilátorom)

Ohrievač vzduchu kategórie B1: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C2: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C4: NIE

druh paliva: plyn

Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka	Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka
Kapacita				Špecifická účinnosť			
Nameraný tepelný výkon	$P_{rated,h}$	43,56	kW	Účinnosť k menovitému príkonu	η_{nom}	83,0	%
Minimálny výkon	P_{min}	28,55	kW	Účinnosť k minimálnemu menovitému príkonu	η_{pl}	81,2	%
Spotreba elektrickej energie				Ďalšie informácie			
Pri meranom výkone kúrenia	$e_{l,max}$	0,095	kW	Povrchové straty	F_{env}	0,0	%
Pri minimálnej kapacite	$e_{l,min}$	0,074	kW	Spotreba energie horáka	P_{ign}	0,0	kW
V pohotovostnom režime	$e_{l,sb}$	0,0	kW				
Smernica (EU) 2016/2281				Emisná účinnosť	$\eta_{s,flow}$	93,87	%
				Energetická účinnosť sezónneho vykurovania miestností	$\eta_{s,h}$	73,5	%
Kontakt	PAKOLE Trade Kft. H-8000, Székesfehérvár, Börgöndi út, 8-10						

Model: GTV-58A / C / C L-3P (3-bodové zariadenie s axiálnym vzduchovým ventilátorom)

Ohrievač vzduchu kategórie B1: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C2: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C4: NIE

druh paliva: plyn

Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka	Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka
Kapacita				Špecifická účinnosť			
Nameraný tepelný výkon	$P_{rated,h}$	54,27	kW	Účinnosť k menovitému príkonu	η_{nom}	83,2	%
Minimálny výkon	P_{min}	35,61	kW	Účinnosť k minimálnemu menovitému príkonu	η_{pl}	81,5	%
Spotreba elektrickej energie				Ďalšie informácie			
Pri meranom výkone kúrenia	$e_{l,max}$	0,095	kW	Povrchové straty	F_{env}	0,0	%
Pri minimálnej kapacite	$e_{l,min}$	0,074	kW	Spotreba energie horáka	P_{ign}	0,0	kW
V pohotovostnom režime	$e_{l,sb}$	0,0	kW				
Smernica (EU) 2016/2281				Emisná účinnosť	$\eta_{s,flow}$	93,54	%
				Energetická účinnosť sezónneho vykurovania miestností	$\eta_{s,h}$	72,8	%

Model: GTV-58A / C / CL-MOD (Modulované zariadenia s axiálnym vzduchovým ventilátorom)

Ohrievač vzduchu kategórie B1: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C2: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C4: NIE

druh paliva: plyn

Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka	Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka
Kapacita				Špecifická účinnosť			
Nameraný tepelný výkon	$P_{rated,h}$	54,27	kW	Účinnosť k menovitému príkonu	η_{nom}	83,2	%
Minimálny výkon	P_{min}	35,61	kW	Účinnosť k minimálnemu menovitému príkonu	η_{pl}	81,5	%
Spotreba elektrickej energie				Ďalšie informácie			
Pri meranom výkone kúrenia	$e_{l,max}$	0,095	kW	Povrchové straty	F_{env}	0,0	%
Pri minimálnej kapacite	$e_{l,min}$	0,074	kW	Spotreba energie horáka	P_{ign}	0,0	kW
V pohotovostnom režime	$e_{l,sb}$	0,0	kW				
Smernica (EU) 2016/2281				Emisná účinnosť	$\eta_{s,flow}$	93,54	%
				Energetická účinnosť sezónneho vykurovania miestností	$\eta_{s,h}$	73,5	%
Kontakt	PAKOLE Trade Kft. H-8000, Székesfehérvár, Börgöndi út, 8-10						

Model: GTV-68A-3P (3-bodové zariadenie s axiálnym vzduchovým ventilátorom)

Ohrievač vzduchu kategórie B1: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C2: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C4: NIE

druh paliva: plyn

Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka	Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka
Kapacita				Špecifická účinnosť			
Nameraný tepelný výkon	$P_{rated,h}$	63,13	kW	Účinnosť k menovitému príkonu	η_{nom}	83,6	%
Minimálny výkon	P_{min}	41,71	kW	Účinnosť k minimálnemu menovitému príkonu	η_{pl}	82,5	%
Spotreba elektrickej energie				Ďalšie informácie			
Pri meranom výkone kúrenia	$e_{l,max}$	0,165	kW	Povrchové straty	F_{env}	0,0	%
Pri minimálnej kapacite	$e_{l,min}$	0,142	kW	Spotreba energie horáka	P_{ign}	0,0	kW
V pohotovostnom režime	$e_{l,sb}$	0,0	kW				
Smernica (EU) 2016/2281				Emisná účinnosť	$\eta_{s,flow}$	93,70	%
				Energetická účinnosť sezónneho vykurovania miestností	$\eta_{s,h}$	73,5	%

Model: GTV-68A-MOD (Modulované zariadenie s axiálnym vzduchovým ventilátorom)

Ohrievač vzduchu kategórie B1: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C2: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C4: NIE

druh paliva: plyn

Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka	Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka
Kapacita				Špecifická účinnosť			
Nameraný tepelný výkon	$P_{rated,h}$	63,13	kW	Účinnosť k menovitému príkonu	η_{nom}	83,6	%
Minimálny výkon	P_{min}	41,71	kW	Účinnosť k minimálnemu menovitému príkonu	η_{pl}	82,5	%
Spotreba elektrickej energie				Ďalšie informácie			
Pri meranom výkone kúrenia	$e_{l,max}$	0,165	kW	Povrchové straty	F_{env}	0,0	%
Pri minimálnej kapacite	$e_{l,min}$	0,142	kW	Spotreba energie horáka	P_{ign}	0,0	kW
V pohotovostnom režime	$e_{l,sb}$	0,0	kW				
Smernica (EU) 2016/2281				Emisná účinnosť	$\eta_{s,flow}$	93,70	%
				Energetická účinnosť sezónneho vykurovania miestností	$\eta_{s,h}$	74,3	%

Kontakt

PAKOLE Trade Kft. H-8000, Székesfehérvár, Börgöndi út, 8-10

Model: GTV-78A-3P (3-bodové zariadenie s axiálnym vzduchovým ventilátorom)

Ohrievač vzduchu kategórie B1: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C2: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C4: NIE

druh paliva: plyn

Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka	Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka
Kapacita				Špecifická účinnosť			
Nameraný tepelný výkon	$P_{rated,h}$	72,85	kW	Účinnosť k menovitému príkonu	η_{nom}	83,0	%
Minimálny výkon	P_{min}	48,33	kW	Účinnosť k minimálnemu menovitému príkonu	η_{pl}	82,2	%
Spotreba elektrickej energie				Ďalšie informácie			
Pri meranom výkone kúrenia	$e_{l,max}$	0,165	kW	Povrchové straty	F_{env}	0,0	%
Pri minimálnej kapacite	$e_{l,min}$	0,142	kW	Spotreba energie horáka	P_{ign}	0,0	kW
V pohotovostnom režime	$e_{l,sb}$	0,0	kW				
Smernica (EU) 2016/2281				Emisná účinnosť	$\eta_{s,flow}$	92,64	%
				Energetická účinnosť sezónneho vykurovania miestností	$\eta_{s,h}$	72,4	%

Model: GTV-78A-MOD (Modulované zariadenie s axiálnym vzduchovým ventilátorom)

Ohrievač vzduchu kategórie B1: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C2: NIE

Ohrievač vzduchu kategórie C4: NIE

druh paliva: plyn

Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka	Parameter	Symbol	Hodnota	Jednotka
Kapacita				Špecifická účinnosť			
Nameraný tepelný výkon	$P_{rated,h}$	72,85	kW	Účinnosť k menovitému príkonu	η_{nom}	83,0	%
Minimálny výkon	P_{min}	48,33	kW	Účinnosť k minimálnemu menovitému príkonu	η_{pl}	82,2	%
Spotreba elektrickej energie				Ďalšie informácie			
Pri meranom výkone kúrenia	$e_{l,max}$	0,165	kW	Povrchové straty	F_{env}	0,0	%
Pri minimálnej kapacite	$e_{l,min}$	0,142	kW	Spotreba energie horáka	P_{ign}	0,0	kW
V pohotovostnom režime	$e_{l,sb}$	0,0	kW				
Smernica (EU) 2016/2281				Emisná účinnosť	$\eta_{s,flow}$	92,64	%
				Energetická účinnosť sezónneho vykurovania miestností	$\eta_{s,h}$	73,2	%

Kontakt

PAKOLE Trade Kft. H-8000, Székesfehérvár, Börgöndi út, 8-10

ZÁRUKA A SERVIS

Typ: _____
Sériové číslo.: _____
Dátum predaja: _____

OBMEDZENÁ ZÁRUKA *

Výrobca zaručuje zákazníkovi, že tento výrobok a jeho časti nemajú žiadne materiálne ani výrobné chyby. Pri bežnom používaní trvá záruka dva roky. Táto záruka sa vzťahuje na prvého maloobchodného zákazníka.

Táto záruka sa týka nákladov na laboratórne testy a na súčiastky, ktoré sú nutné pre správnu funkciu. Dodávka a nepredvídateľné náklady sú súčasťou záruky, ale záruka neobsahuje kompenzačné výdavky.

Záručná oprava môže byť vykonaná iba povereným dodávateľom alebo servisným centrom. Táto záruka nezahŕňa nasledovné chyby: zavinené nesprávnym používaním, poškodením nedbalosťou, nehodou, nedostatkom údržby, bežným opotrebením, prestavbou, úpravami ovplyvňujúcimi prevádzku, kontaminovaným palivom, inštaláciou nevhodných súčiastok alebo opravami vykonanými nepoverenými obchodníkmi.

Pravidelná údržba je zodpovednosťou majiteľa.

Výrobca nepreberá žiadnu zodpovednosť za nehody zavinené chybami alebo nesprávnym používaním.

V ďalšom platia záručné podmienky uverejnené na web stránke dodávateľa.

Autorizovaný servis na území SR a ČR:
ABSOLUTGAZ, s.r.o. Slovnaftská 106, 821 07 Bratislava
M.: +421 903 731009, E.: servis@absolutgaz.sk, WEB: www.absolutgaz.sk



PAKOLE

www.pakole.sk

PAKOLE Slovensko s.r.o.
Slovnaftská 106, 821 07 Bratislava

E-mail info@pakole.sk
Tel.: +421 903 417 899
www.pakole.hu/sk
www.pakole.sk
www.absolutgaz.sk