



INSTALACE VENTILAČNÍHO SYSTÉMU

PRŮMYSLOVÁ ŘADA

PRANA 250

● recuperators



Použijte QR kód nebo navštivte webové stránky: prana.help/cr23, kde si můžete prohlédnout informace o zařízení, uživatelskou příručku a další užitečné informace.

- Některý obsah se může lišit v závislosti na vašem zařízení, modelu, regionu nebo verzi softwaru a může se změnit bez předchozího upozornění.
- Pro zajištění bezpečného a správného používání zařízení si nejprve pečlivě přečtěte všechny bezpečnostní informace.

www.prana.cz

Před provozem a instalací výrobku pečlivě si přečtěte uživatelskou příručku.

Po přečtení uživatelské příručky si ji uschovejte po celou dobu používání výrobku. Pokud předáte ovládání jinému uživateli, nezapomeňte mu poskytnout uživatelskou příručku.

OBSAH

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ A BEZPEČNOSTNÍ PŘÍSTUPY	4
PRAVIDLA INSTALACE	8
INSTALACE VNITŘNÍ JEDNOTKY PRANA-250	11
INSTALACE NÁSTĚNNÉHO MODULU PRANA-250	14
INSTALACE KOMBINOVANÉHO MODULU PRANA-250	16
PŘIPOJENÍ K NAPÁJECÍMU ZDROJI	18
SCHÉMA ELEKTRICKÉHO PŘIPOJENÍ STANDARD	20
SCHÉMA ELEKTRICKÉHO PŘIPOJENÍ 250A	22
SCHÉMA ELEKTRICKÉHO PŘIPOJENÍ 250 DP H 220	24
SCHÉMA ELEKTRICKÉHO PŘIPOJENÍ 250 DP H 380	26
INSTALACE SNÍMAČE KANÁLU SNÍMAČ TEPLoty (KDT)	28
ODVOD KONDENZÁTU	27

- Tento výrobek mohou používat děti ve věku a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud jim byl poskytnut dohled nebo byly poučeny o používání spotřebiče bezpečným způsobem a rozumí souvisejícím nebezpečím. Nedovolte dětem, aby si se spotřebičem hrály. instalaci, čištění a údržbu by neměly provádět děti. Výrobek musí být instalován na místech, která dětem znemožňují samostatný přístup k němu.

- Riziko udušení. Výrobek může obsahovat malé části. Některé z těchto malých částí může být nutné demontovat při čištění a údržbě.

Zacházejte s přístrojem opatrně a uchovávejte malé části mimo dosah dětí. Obalový materiál uchovávejte pokud možno mimo dosah dětí.

- Před použitím se ujistěte, že jsou dodrženy mechanické a elektrické instalační předpisy platné v zemi instalace.

- Výrobek nesmí instalovat neoprávněné osoby, přemísťovat, demontovat, upravovat nebo opravovat výrobek bez příslušné kvalifikace. Před použitím se ujistěte, že jsou dodrženy mechanické a elektrické instalační předpisy platné v zemi instalace.

- Nadměrný vnější odpor větru může ovlivnit výkonnost systému.

- Výrobce neodpovídá za instalaci, nekvalifikovanou osobou (nebo skupinou osob) a za všechny důsledky z toho vyplývající. Nesprávná instalace má za následek ztrátu záruky.

- Během provozu se uvnitř zařízení otáčí ventilátor. Během provozu nedovolte, aby se do přístroje dostaly cizí předměty. Může to mít za následek zranění.

- Servis výrobku smí provádět pouze osoba s příslušnou kvalifikací, která získala odpovídající stupeň osvědčení o elektrické bezpečnosti a je seznámena s návodem k obsluze.

- Napájecí napětí musí být přivedeno přes spínač, který odpojí všechny fáze napájení v souladu s předpisy pro elektroinstalaci. Nepoužívejte výrobek bez uzemnění.

- Před prováděním jakékoli údržby (instalace, opravy) je nutné spotřebič odpojit od napětí: vypněte hlavní vypínač.

a počkejte, dokud se motory zcela nezastaví. Během provozu se výrobku nedotýkejte, neotvírejte jej ani jej nepřenášejte.

- Po skončení životnosti nevyhazujte výrobek do domovního odpadu. Výrobek můžete recyklovat na příslušných sběrných místech ve vaší zemi.

- Při připojování výrobku k napájení nepoužívejte poškozené zařízení nebo vodiče. Pokud zaznamenáte podivné zvuky, zápach nebo kouř, okamžitě odpojte výrobek od elektrické sítě pomocí jističe.

Další používání výrobku může mít za následek kouř, požár, úraz elektrickým proudem nebo zranění. Pro opravu se obraťte na servisní středisko výrobce nebo prodejce ve vaší oblasti.

- Vzduchovody musí být vybaveny mřížkami nebo jinými zařízeními, která zabraňují volnému přístupu k ventilátorům.

- Rozvodná skříňka nesmí být umístěna v nejnižším bodě výrobku, aby se zabránilo kondenzaci a riziku zkratu. Zabraňte tomu, aby se na výrobek dostala voda. Výrobek neinstalujte ani neudržujte mokřýma rukama. Proudovodné části napájecí sítě musí být vždy suché, izolované a mimo dosah, aby se zabránilo nehodám nebo zkratům v napájecí síti.

- Neumísťujte topné zařízení do cesty přívodu vzduchu do spotřebiče. Produkty nedokonalého spalování mohou způsobit nehodu.

- Při používání výrobku ve stejné místnosti jako jiné ventilační systémy v provozu, se může výkon spotřebiče lišit od deklarované.

- Výrobek používejte pouze k určenému účelu zamýšlené použití.

- Dopravovaný vzduch nesmí obsahovat hořlavých nebo výbušných směsí, chemicky aktivní výpary, lepkavé látky, vláknité materiály, hrubý prach, saze, mastnotu nebo prostředí, které přispívá ke vzniku škodlivých látek (jedů, prachu, choroboplodných zárodků).

- Aby se zabránilo riziku zpětného tahu v místnostech s krby, plynovými kamny a dalšími zařízeními, která vytvářejí nebo používají různé směsi plynů, není povolen režim «Oddělená regulace».

- Neblokujte odtokový otvor Kondenzace může způsobit poškození zařízení a vniknutí vody do místnosti.

- Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost za případné škody způsobené přímo nebo nepřímo výrobkem lidem, zvířatům nebo majetku, pokud jsou způsobeny nedodržením podmínek použití, úpravou výrobku, úmyslným nebo nedbalostním jednáním kupujícího (uživatele) nebo třetích osob.

Větrací systém PRANA 250 je k dispozici ve třech verzích:

- Interní verze návrhu;
- Nástěnná verze;
- Kombinované provedení (systém je namontován v rovině stěny na druhé straně a může mít kulaté nebo ploché kanály pro připojení vzduchovodů).

Ve vnitřním provedení je ventilační systém instaluje pod stropem nebo na stěnu v místnosti.

V nástěnném a kombinovaném provedení, je větrací systém namontován v otvoru ve stěně odpovídajícího průměru.

Existují také omezení týkající se délky pracovního modulu, proto při objednávce uveďte tloušťku stěny (nutnou pro instalaci).

Při použití v interiérové verzi musí být systém namontován na pevný a stabilní povrch.

Montáž větracího systému PRANA 250 musí být namontován přes tlumiče vibrací na aby se zabránilo přenosu drobných vibrací na strop a stěnu.

Kanály musí být připojeny k ventilačnímu systému prostřednictvím vložek pohlcujících vibrace, aby se zabránilo přenosu vibrací do kanálů.

Místa připojení vzduchovodů a jejich účel jsou označeny značkami na plášti větracího systému.

Izolace vzduchovodů, skříní ventilačního systému, skříní motorů ventilačního systému a tepelně-izolačních materiálů musí být provedena podle určení (je-li to nutné).

Aby se zabránilo znečištění výměníku tepla větracího systému, je nutné instalovat na části přívodního vzduchovodu zvenčí a v případě potřeby i na odtahovém vzduchovodu z místnosti filtrační box.

Když je venkovní teplota nižší než +4 °C měl by být větrací systém v nástěnném a kombinovaném provedení používán se zapnutými funkcemi «Zimní režim» a «Mini-topení».

Pro zajištění optimálního provozu ventilačního systému a snížení aerodynamických ztrát spojených s turbulencí proudícího vzduchu, je nutné mít na vstupu a výstupu rekuperátoru alespoň 1 metr přímého potrubí, po kterém je možné instalovat ohyby, odbočky a další prvky sítě vzduchovodů.

Pro efektivní provoz ventilačního systému a zajištění jeho maximálního výkonu doporučujeme provést aerodynamický výpočet sítě vzduchovodů. Pro snížení hluchnosti doporučujeme instalovat tlumiče hluku.

Aerodynamický výpočet vzduchovodů, výběr větracích mřížek a dalších doplňkových prvků by měl provádět výhradně odborný projektant.

Během provozu větracího systému je možné uvnitř jednotky hromadit kondenzát. Zajistěte, aby byl kondenzát odváděn mimo rekuperátor (podrobnosti viz «Odvádění kondenzátu»).

Ventilační systém se montuje pod strop nebo na stěnu v místnosti pomocí upevňovacích prvků.

Systém by měl být provozován v místnostech s vnitřní teplotou vzduchu +10 °C až +40 °C a relativní vlhkostí do 80 %.

V případě kondenzace na krytu a ventilátorů výrobku, je třeba provést dodatečné tepelnou izolaci.

Je zakázáno instalovat a provozovat systém ventilační systém směrem ven, který je v přímém kontaktu s vnějšími vlivy.

K nasávání venkovního vzduchu a odvádění odpadního vzduchu jsou na fasádě budovy instalovány mřížky, které jsou připojeny k ventilačnímu systému pomocí vzduchových kanálů.

Vzdálenost mezi vnějšími mřížkami se určuje podle předpisů platných ve vaší zemi.

Zajistěte, aby mřížka pro přívod venkovního vzduchu byla umístěna tak, aby se do místnosti nedostal kouř ani jiné škodlivé plyny.

Pokud je přiváděný vzduch znečištěný, kvantitativní a kvalitativní může dojít ke snížení hladiny kyslíku v místnosti.

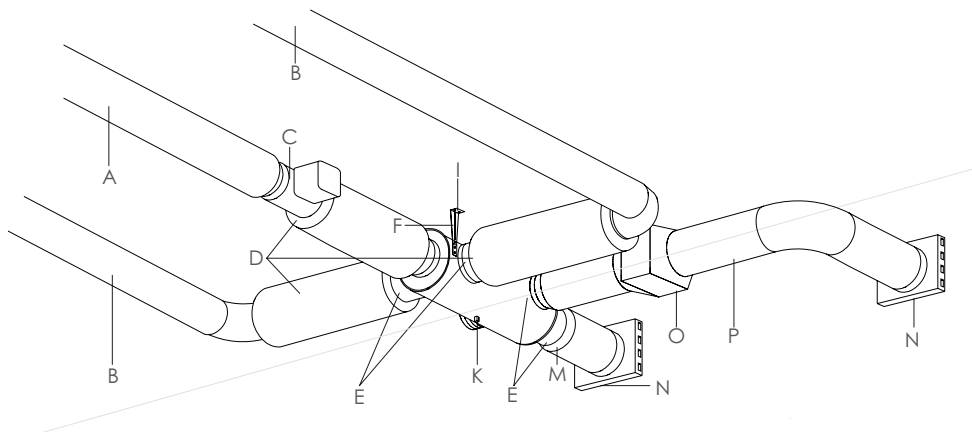
Ventilační systém, ohřívače a filtry musí být přístupné pro údržbu.

Mají-li být tyto prvky ukryty uvnitř pokud mají být tyto prvky skryty v konstrukci podhledu, musí být instalována revizní dvířka, která umožní přístup ke každému prvku.

Aby se zabránilo nepohodlí uživatelů se plánuje instalace zařízení v technických a instalaci zvukové izolace materiálů, pokud to bude nutné.

Seznam dalších možností montáže PRANA 250 naleznete v příručce dokumentu «Varianty» na tomto odkazu:

(prana.help/cr23).



Příklad správné instalace větracího systému PRANA 250 (TYP1).

Účel a umístění vzduchovodů a dalších prvků se mohou lišit v závislosti na provedení.

Konvenční označení:

- A - Přívodní vzduchovod;
- B - Potrubí pro odvod vzduchu;
- C - Ohřívač;
- D - Tlumič hluku;
- E - Pružná vložka;
- F - Montáž systému;
- G - Svorkovnice;
- I - Prvek pohlcující vibrace;
- J - PRANA-250;
- K - Odvod kondenzátu;
- M - Odtahové potrubí;
- N - Vnější mřížka;
- O - Filtr;
- P - Venkovní vzduchové potrubí;

Větrací systém nástěnného provedení se montuje do otvoru vhodného průměru (od 260 mm) se sklonem 2-3° směrem do ulice.

Kryt (s výjimkou mřížky pro přívod vzduchu v zadní části spotřebiče) musí vyčnívat nejméně 1-2 cm od stěny směrem ven. Nedodržení tohoto požadavku může mít za následek vniknutí zkondenzované vlhkosti do místnosti a nesprávnou funkci ventilačního systému.

Před objednáním tohoto modelu je nutné zadat tloušťku stěny, na které bude ventilační systém instalován. Tloušťka stěny musí odpovídat vzdálenosti mezi mřížkami pro přívod vzduchu na skříni spotřebiče.

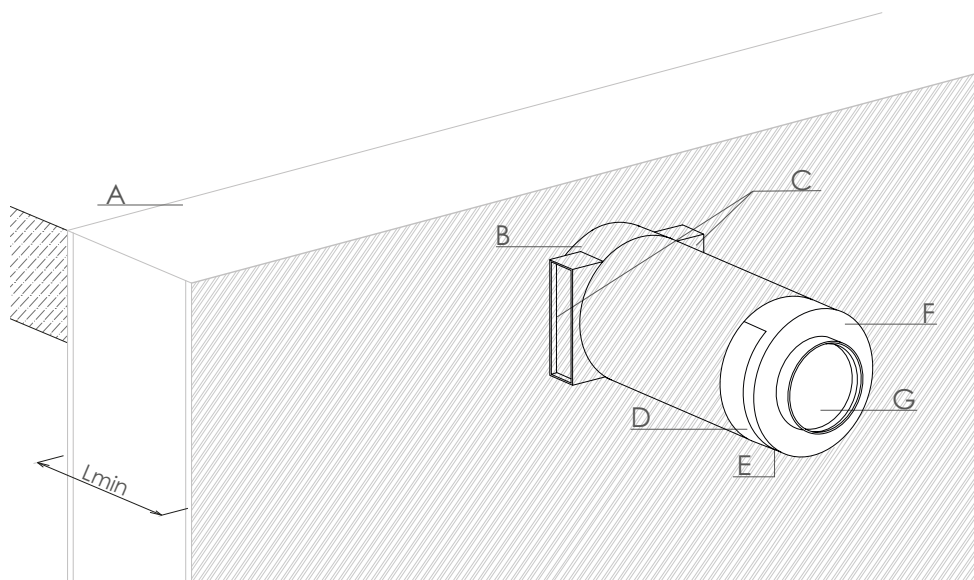
Minimální vzdálenost mezi těmito mřížkami je 380 mm. V tomto případě musí být tloušťka stěny $L_{\min} \leq 360$ mm. V případě větší tloušťky stěny musí být jednotka přizpůsobena s požadovanou vzdáleností mřížek.

Větrací systém musí být kvůli údržbě zcela demontován ze stěny.

Nástěnné větrací systémy musí být vybaveny možností «mini-heat», aby se zabránilo vzniku námrazy na výměníku tepla.

Pokud má být instalováno topné těleso, je nutné dodatečně nainstalovat část přívodního vzduchu.

Vzduchové potrubí musí být dodatečně instalováno.



Konvenční označení:

- A - Vnější stěna;
- B - Přívodní potrubí vzduchu;
- C - Vývod odváděného vzduchu;
- D - Mřížka pro přívod venkovního vzduchu;
- E - Odtok kondenzátu;
- F - PRANA-250;
- G - Potrubí pro odťah vzduchu.

Větrací systém kombinované verze se montuje podobně jako nástěnná verze do otvoru vhodného průměru (od 260 mm) se sklonem 2-3° směrem do ulice.

Kryt (s výjimkou mřížky pro přívod vzduchu v zadní části spotřebiče) musí vyčnívat nejméně 1-2 cm od stěny směrem ven. Nedodržení tohoto požadavku může mít za následek vniknutí zkondenzované vlhkosti do místnosti a nesprávnou funkci ventilačního systému.

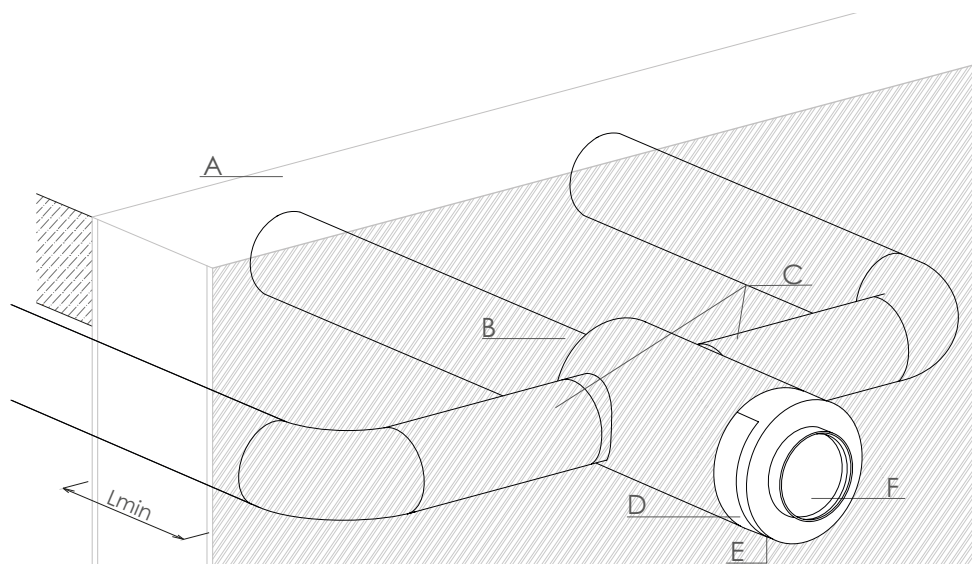
Před objednáním tohoto modelu musíte uvést tloušťku stěny, na které se nachází instalace ventilačního systému. Tloušťka stěny musí odpovídat vzdálenosti mezi mřížkami pro přívod vzduchu na skříni spotřebiče. Minimální vzdálenost mezi těmito mřížkami a vzduchovými kanály je 400 mm, v takovém případě by tloušťka stěny měla být $L_{min} \leq 380$ mm (pro PRANA-250 TYPE3). Minimální vzdálenost mezi těmito mřížkami a vzduchovými kanály je 380 mm. V tomto případě musí být tloušťka stěny $L_{min} \leq 360$ mm (pro PRANA-250 TYP6) Při větší tloušťce stěny musí být jednotka vyrobena na zakázku s požadovanou vzdáleností mřížek.

Pro provedení údržby je nutné ventilační systém zcela demontovat ze stěny.

Nástěnné větrací systémy by měly být vybaveny topnými tělesy pro to aby se zabránilo tvorbě námrazy na výměníku tepla.

Pokud je nutné instalovat ohřívač, musí být dodatečně instalována část přílivového vzduchového potrubí.

Systém má na jedné straně přívodní a odvodní mřížku a na druhé straně přípojky vzduchových kanálů (vnitřní).



Konvenční označení:

A - Vnější stěna;

B - Přívodní potrubí vzduchu;

C - Vnitřní potrubí pro přívod vzduchu;

D - Mřížka pro přívod venkovního vzduchu;

E - Odtok kondenzátu ve spodní části;

F - Vývod odpadního vzduchu.

Externí vstup (230 V/50 Hz nebo 400 V/50 Hz) musí být vybaven jističem integrovaným do pevné napájecí sítě, který přeruší všechny fáze sítě.

Externí spínač musí být snadno přístupný pro rychlé vypnutí.

Vypínací proud ochrany musí odpovídat maximálnímu proudovému odběru řídicí jednotky, ventilačního systému a ohřívače.

Řídicí jednotka je připojena k napájecí síti 240 V nebo 400 V (3x2,5 nebo 5x2,5 vodiče) v závislosti na modelu a účelu jednotky.

Ventilační systém je připojen k řídicí jednotce pomocí vodičů 4x0,75 nebo 6x0,75, z toho 2 přívodní (L,N), 2 odvodní (L,N) a 2 mini-topné (L,N) vodiče (volitelné).

Připojení topného tělesa přiváděného vzduchu se používají vodiče 5x1,5 (do 3,6 kW) a 5x2,5 (do 6,0 kW).

Připojení čidla přehřátí topného tělesa se používají vodiče 2x0,75.

Pro připojení teplotního čidla v napájecím kanálu se používají vodiče 2x0,75.

Systém se ovládá pomocí dálkového ovládání a mobilní aplikace a podrobnosti najdete v rychlém průvodci.

Schéma zapojení v balení STANDARD.

Svorka (INPUT): připojení napájecího zdroje ~230 V (připojení se provádí k napájecímu zdroji a k řídicí jednotce).

Svorka (24V OUTPUT): Připojuje se ke skupině kontaktů 24V řídicí jednotky (polarita je zachována).

Terminál (HEATR): Připojuje se ke stejné svorce «HEATR» na ventilačním systému PRANA 250.

(SUPPLY) a (EXTRACT): Připojte ke stejným svorkám na ventilačním systému PRANA 250.

V tomto případě je odkaz proveden podle barvy vodičů.

EXTRACT (-) Černá, EXTRACT (PWM) Žlutá,
SUPPLY (PWM) Modrá, SUPPLY (-) Hnědá.

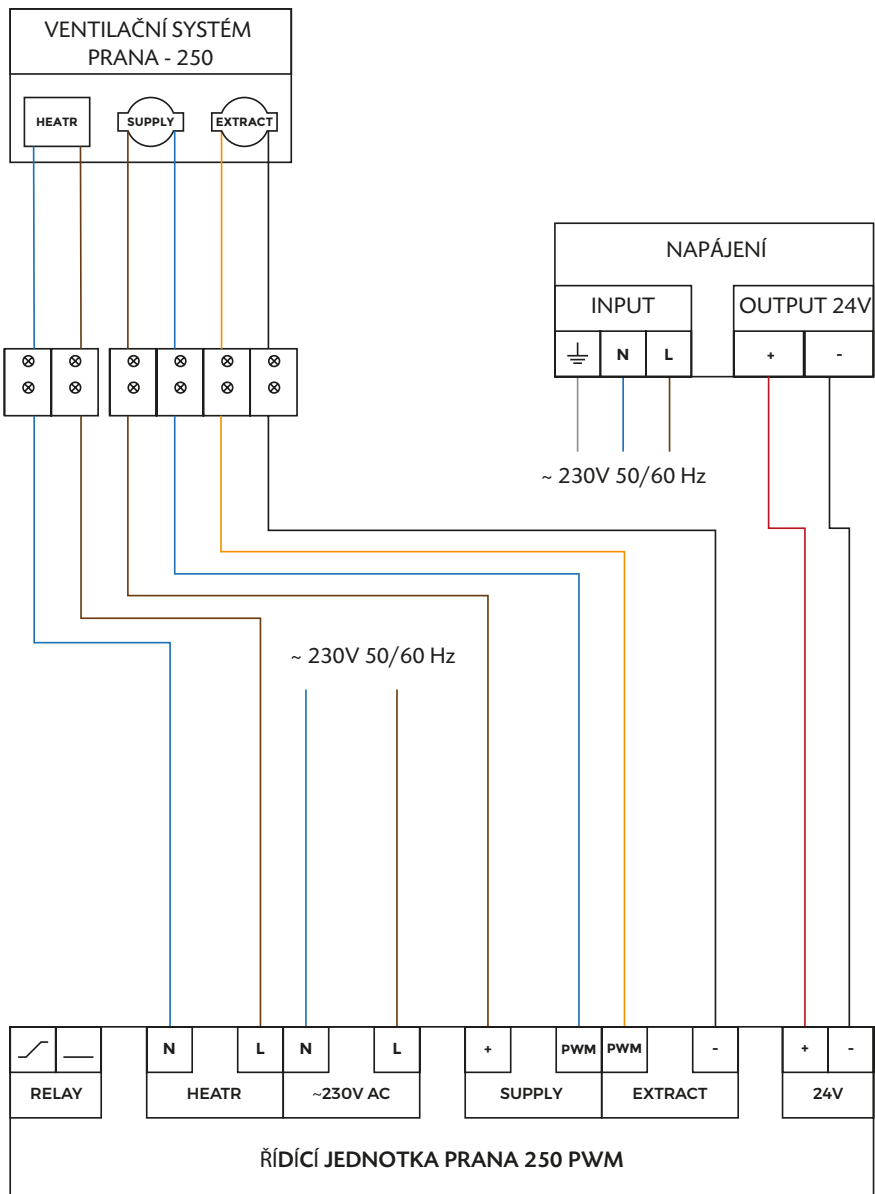
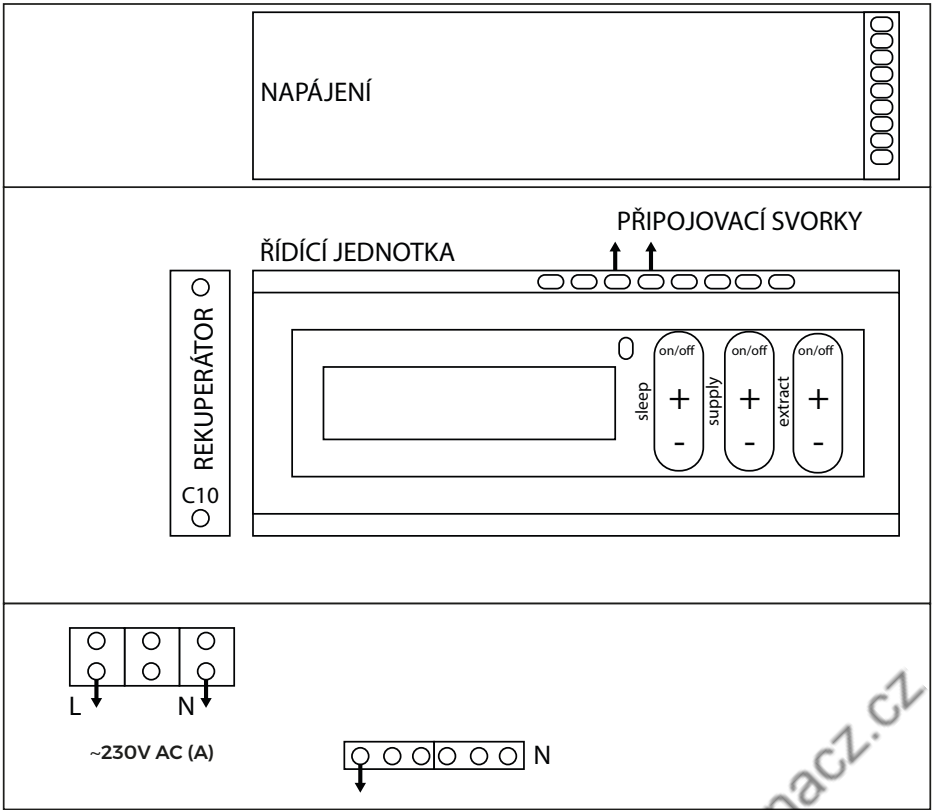


SCHÉMA ELEKTRICKÉHO PŘIPOJENÍ 250A

- Schéma zapojení v konfiguraci «A».
- Provedení v elektrické skříni
- Svorka (~230 V AC (A)): připojení napájení ~230 V.
- SBĚRNICE (N): V případě potřeby lze použít jako uzemňovací obvod.
- Ventilační systém je připojen k řídicí jednotce.



Svorky (~230V AC (B)) a (24V):

Není třeba je připojovat. V této konfiguraci jsou tato připojení již provedena. Opětovné připojení může vést k požáru a/nebo poškození řídicího systému, ventilačního systému a kabeláže.

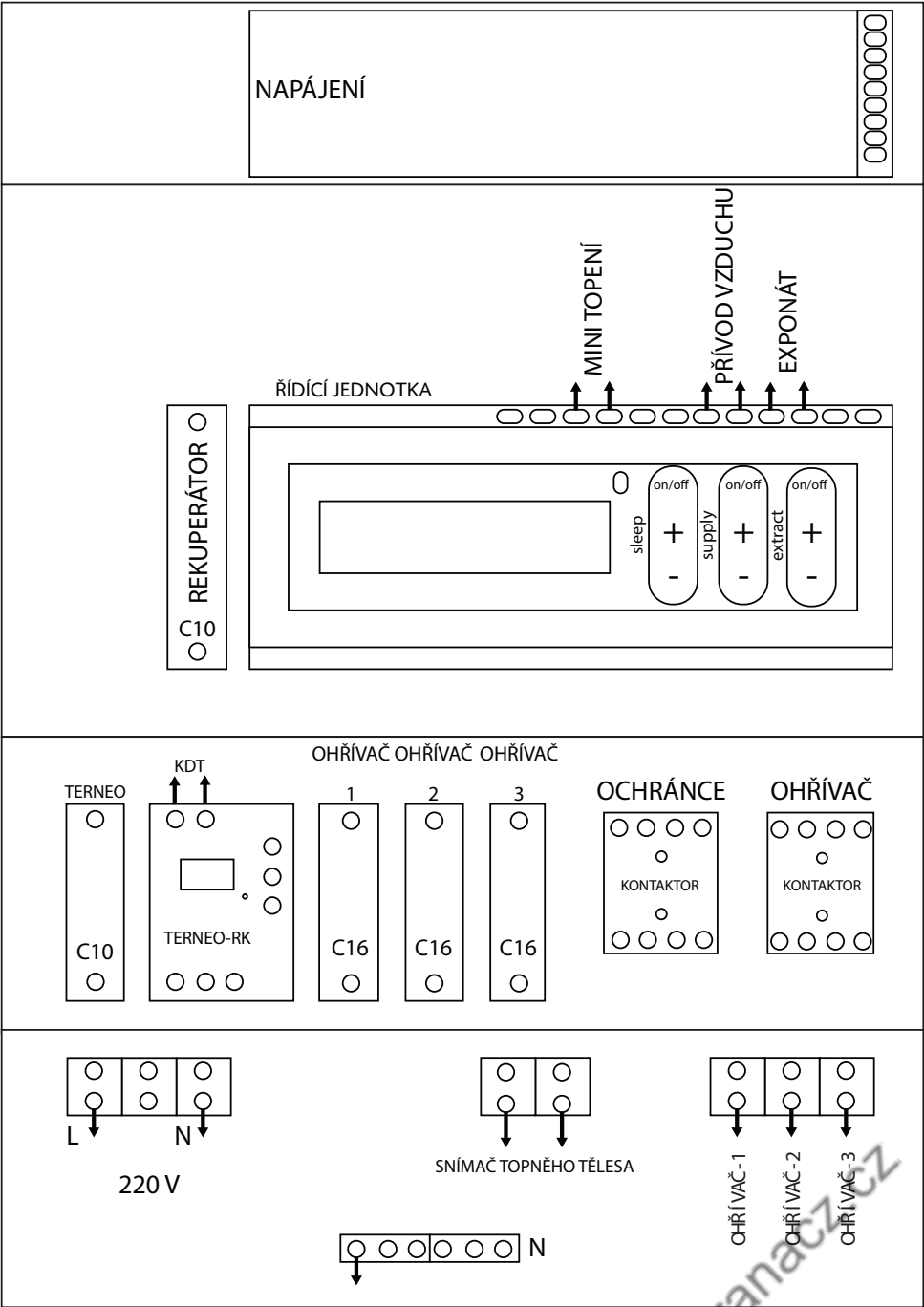
Svorka (HEATR): Připojuje se ke stejné svorce jako svorka «HEATR» na ventilačním systému PRANA 250 (pokud je systém vybaven funkcí mini-heat).

Svorky (SUPPLY) a (EXTRACT): Svorky (SUPPLY) a (EXTRACT) se připojí k napájení: Připojují se k podobným svorkám na ventilačním systému PRANA 250.

V tomto případě se připojení provádí podle barvy vodičů.

EXTRACT (-) Černá, EXTRACT (PWM) Žlutá,
SUPPLY (PWM) Modrá, SUPPLY (+) Hnědá.

SCHÉMA ELEKTRICKÉHO PŘIPOJENÍ 250 DP H 220





		L		N		L		N		+		PWM	PWM		-		+	-
RELAY		HEATR		~230V AC (B)						SUPPLY		EXTRACT				24V		
ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA PRANA 250 DP																		

Svorka (~230V AC (A)): ~230V připojení napájení. SBĚRNICE (N): V případě potřeby lze použít jako uzemňovací obvod.

Svorky (~230V AC (B)) a (24V): Nemusí být připojeny. V této konfiguraci jsou tato připojení již provedena. Opětovné připojení může vést k požáru a/nebo poškození řídicího systému, ventilačního systému a elektrických rozvodů.

Svorka «čidla topného tělesa» je připojena ke svorce umístěné v topném tělese číslo 1,2.

Svorka TEN1, TEN2, TEN3: je připojena ke svorce umístěné na topném prvku číslo 5, 6, 7.

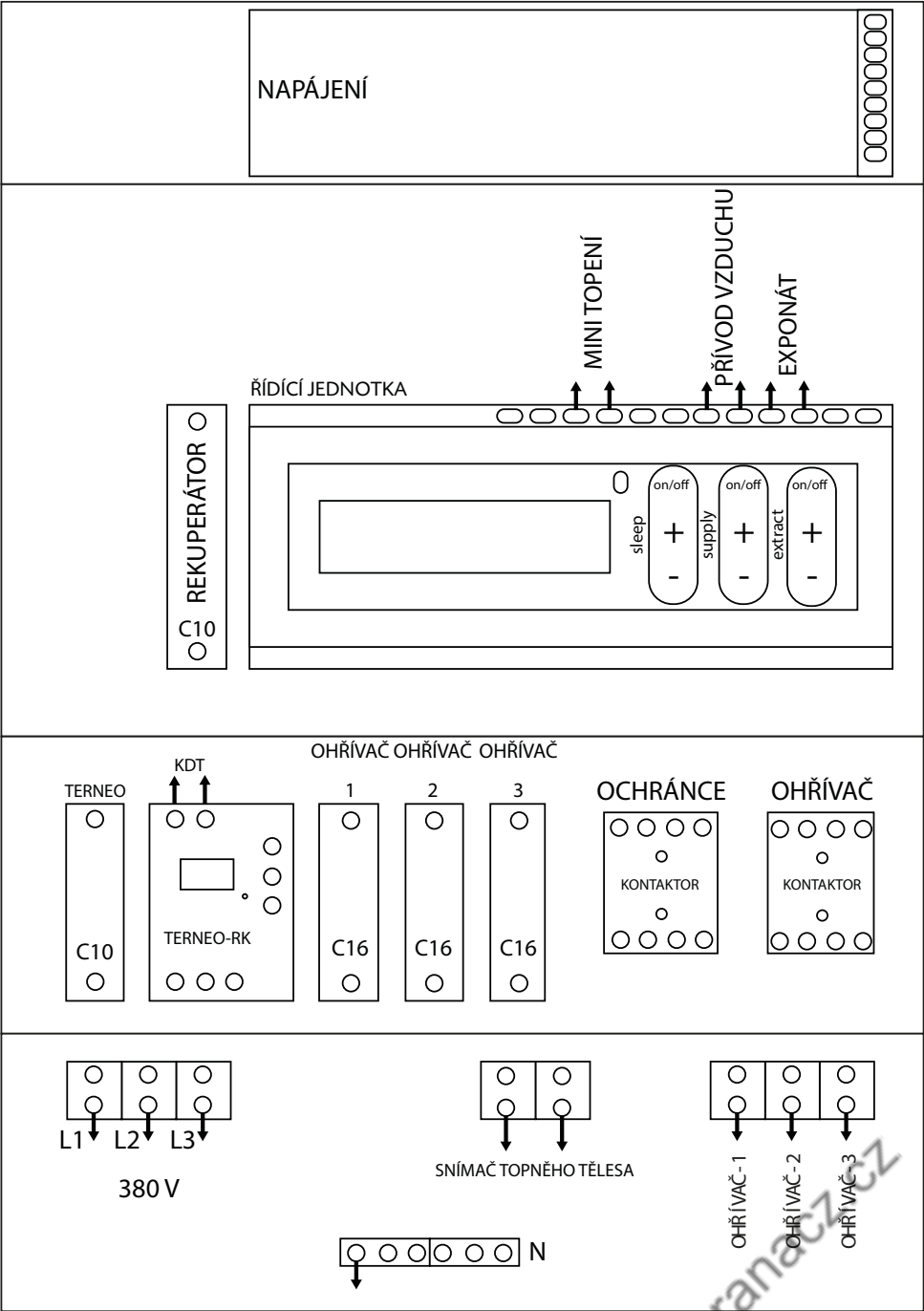
KDT - kanálové čidlo teploty na vodiči namontovaném ve větracím kanálu.

TYTO SVORKY JSOU UMÍSTĚNY NA ŘÍDÍCÍ JEDNOTCE PRANA 250 DP. Ventilační systém je připojen k řídicí jednotce.

Svorka MINI HEAT (HEATR): Připojuje se ke stejné svorce jako svorka «HEATR» na ventilačním systému PRANA 250 (pokud je systém vybaven funkcí mini reheat). Svorky SUPPLY a EXTRACT: Připojují se k podobným svorkám na ventilačním systému PRANA 250.

V tomto případě se připojení provádí podle barvy vodičů. EXTRACT (-) Černý, EXTRACT (PWM) Žlutý, SUPPLY (PWM) Modrý, SUPPLY (+) Hnědý.

SCHÉMA ELEKTRICKÉHO PŘIPOJENÍ 250 DP H 380





		L		N		L		N		+		PWM	PWM		-		+	-
RELAY		HEATR		~230V AC (B)						SUPPLY			EXTRACT				24V	
ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA PRANA 250 DP																		

Svorky (L1, L2, L3): 380V.

SBĚRNICE (N): V případě potřeby lze použít jako uzemňovací obvod.

Svorky (~230V AC (B)) a (24V): Nemusí být připojeny. V této konfiguraci jsou tato připojení již provedena. Opětovné připojení může způsobit požár a/nebo poškození řídicího systému, ventilačního systému a elektrických rozvodů.

Svorka «Snímač topného tělesa» je připojena ke svorce, která se nachází v topném tělese pod číslem 1,2.

Terminál TEN1, TEN2, TEN3:

Připojte ke svorce topného tělesa číslo 5, 6, 7.

KDT - Čidlo teploty potrubí na vodiči je namontováno ve větracím kanálu.

TYTO SVORKY JSOU UMÍSTĚNY NA ŘÍDÍCÍ JEDNOTCE PRANA250DP

Ventilační systém je připojen k řídicí jednotce.

Svorka (HEATR) MINI HEAT:

Připojuje se ke stejné svorce «HEATR» na ventilačním systému PRANA250 (pokud je systém vybaven funkcí mini reheat).

Svorky PŘÍVODU a ODVODU: Připojte k podobným kontaktům na ventilačním systému PRANA 250.

V tomto případě se připojení provádí podle barvy vodičů. EXTRACT (-) Černý, EXTRACT (PWM) Žlutý, SUPPLY (PWM) Modrý, SUPPLY (+) Hnědý.

U nástěnné verze ventilačního systému je kondenzát přirozeně odváděn ven, na dno skříně, přes přívod vzduchu, pokud je spotřebič namontován pod úhlem 2-3° směrem ven.

V nástěnném provedení by měl být ventilační systém vybaven možností «mini-heat», aby byl výměník tepla chráněn před námrazou a aby byl zajištěn účinný odvod kondenzátu;

V kombinované verzi větracího systému se kondenzát odstraňuje podobně jako u nástěnné verze.

U vnitřní verze ventilačního systému se kondenzát odvádí ve spodní části spotřebiče pomocí trubky o průměru 10 mm.

Zařízení by mělo být instalováno tak, aby strana rekuperátoru s trubicou pro odvod kondenzátu byla umístěna dole.

Ventilační systém musí být namontován vodorovně bez jakéhokoli sklonu. Kondenzát je odváděn do stávajícího stávajícího kanalizačního systému. Potrubí pro odvod kondenzátu musí mít minimální sklon 3 cm na 1 metr směrem dolů.

Kondenzát se odvádí do kanalizace sifonem.

Systém odvodu kondenzátu se provozuje v režimu místnostech, kde teplota nedosahuje 0 °C! Pokud je teplota nižší než 0 °C, musí být systém odvodu kondenzátu izolován tepelnou izolací nebo vybaven vytápěním.



www.pranacz.cz