



NÁVOD K POUŽITÍ

www.elektrodesign.cz

ROVENTO 220/320/520 větrací jednotka s rekuperací tepla

PRODEJ PRAHA

Boleslavova 15, 140 00 Praha 4
tel.: 241 00 10 10-11, fax: 241 00 10 90

CENTRÁLNÍ SKLAD

Boleslavská 1420, 250 01 Stará Boleslav
tel.: 326 90 90 20, 30, fax: 326 90 90 90

Obsah

1. Všeobecné informace	3
1.1 Úvod	3
1.2 Obsah balení	3
1.3 Záruka	3
1.4 Občanskoprávní odpovědnost	4
1.5 Bezpečnost	4
2. Technické údaje.....	4
2.1 Obecný popis	4
2.2 Popis	4
2.3 Technické údaje a typy jednotek Rovento	5
2.4 Dolňující informace (ISO pohled)	6
3. Umístění zařízení	7
4. Elektrické zařízení.....	7
5. Suštění jednotky Rovento	8
6. Řídící deska regulačního systému	8
7. Řízení jednotky pomocí regulátoru Minireg	9
7.1 Parametry jednotek Minireg	9
8. Druhy a typy jednotek Minireg.....	9
9. Ovládání jednotlivých součástí jednotky	10
9.1 Ohřívač	10
9.2 Rekuperátor	10
9.3 Ovladač jednotky	10
10. Řízení vstupní a výstupní klapky	11
11. Řízení rotačního výměníku	11
12. Bezpečnostní upozornění	12
13. Rekuperační jednotky s elektrickým ohřevem	12
14. Technická pomoc	13
15. Reklamační formulář	14
16. Vyřazení z provozu a recyklace	16

1. VŠEOBECNÉ INFORMACE

1.1 ÚVOD

Tento manuál je určen k použití jednotky ROVENTO. Jeho cílem je poskytnout co nejvíce informací pro bezpečnou instalaci, uvedení do provozu a používání tohoto zařízení. Vzhledem k tomu, že se naše výrobky neustále vyvíjejí, vyhrazujeme si právo na změnu tohoto návodu bez předchozího upozornění.

1.2 OBSAH BALENÍ

- 1 x jednotka Rovento® 220, 320, 520
- 1 x ovladač
- 1 x přívodní kabel jednotky
- 1 x propojovací kabel ovladače
- 1 x návod

1.3 ZÁRUKA

Nezaručujeme vhodnost použití přístrojů pro zvláštní účely, určení vhodnosti je plně v kompetenci zákazníka a projektanta. Záruka na přístroje je dle platných právních předpisů. Záruka platí pouze v případě dodržení všech pokynů pro montáž a údržbu, včetně provedení ochrany. Záruka se vztahuje na výrobní vady, vady materiálu nebo závady funkce přístroje.

Záruka se nevztahuje za vady vzniklé:

- nevhodným použitím a projektem
- nesprávnou manipulací (nevztahuje se na mechanické poškození)
- při dopravě (náhradu za poškození vzniklé při dopravě je nutno uplatňovat u přepravce)
- chybnou montáží, nesprávným elektrickým zapojením, nebo jištěním
- nesprávnou obsluhou
- neodborným zásahem do přístroje, demontáží přístroje
- použitím v nevhodných podmínkách, nebo nevhodným způsobem
- opotřebením způsobeným běžným používáním
- zásahem třetí osoby
- vlivem živelní pohromy

Při uplatnění záruky je nutno předložit protokol, který obsahuje:

- údaje o reklamující firmě
- datum a číslo prodejního dokladu
- přesnou specifikaci závady
- schéma zapojení a údaje o jištění
- při spuštění zařízení naměřené hodnoty
 - napětí
 - proudu
 - teploty vzduchu

Záruční oprava se provádí zásadně na rozhodnutí firmy ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. v servisu firmy, nebo v místě instalace. Způsob odstranění závady je výhradně na rozhodnutí servisu firmy ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. Reklamující strana obdrží písemné vyjádření o výsledku reklamace. V případě neoprávněné reklamace hradí veškeré náklady na její provedení reklamující strana.

Záruční podmínky

Zařízení musí být namontováno odbornou montážní vzduchotechnickou firmou. Elektrické zapojení musí být provedeno odbornou elektrotechnickou firmou. Instalace a umístění zařízení musí být bezpodmínečně provedeny v souladu s ČSN 33 2000-4-42 (IEC 364-4-42). Na zařízení musí být provedena výchozí revize elektro dle ČSN 33 1500. Zařízení musí být zaregulováno. Při spuštění zařízení je nutno změřit výše uvedené hodnoty a o měření pořídit záznam, potvrzený firmou uvádějící zařízení do provozu. V případě reklamace zařízení je nutno spolu s reklamačním protokolem předložit záznam vpředu uvedených parametrů z uvedení do provozu spolu s výchozí revizí, kterou provozovatel pořizuje v rámci zprovoznění a údržby elektroinstalace.

Po dobu provozování je nutno provádět pravidelné revize elektrického zařízení ve lhůtách dle ČSN 33 1500 a kontroly, údržbu a čištění vzduchotechnického zařízení.

Při převzetí zařízení a jeho vybalení z přepravního obalu je zákazník povinen provést následující kontrolní úkony. Je třeba zkontrolovat neporušenost zařízení, dále zda dodané zařízení přesně souhlasí s objednaným zařízením. Je nutno vždy zkontrolovat, zda štítkové a identifikační údaje na přepravním obalu, zařízení, či motoru odpovídají projektovaným a objednaným parametrům. Vzhledem k trvalému technickému vývoji zařízení a změnám technických parametrů, které si výrobce vyhrazuje, a dále k časovému odstupu projektu od realizace vlastního prodeje nelze vyloučit zásadní rozdíly v parametrech zařízení k datu prodeje. O takových změnách je zákazník povinen se informovat u výrobce nebo dodavatele před objednaním zboží. Na pozdější reklamace nemůže být brán zřetel.

1.4 OBČANSKOPRÁVNÍ ODPOVĚDNOST

Jednotka ECO ROOM je určena pro výměnu vzduchu v bytech, rodinných domech či menších nebytových prostorech, jejichž plocha odpovídá pokojové místnosti. Výrobce ani prodejce nenesou odpovědnost za vady vzniklé:

- nevhodným používáním
- běžným opotřebením součástek
- nedodržetím pokynů týkajících se bezpečnosti, instalace, uvedení do provozu a použití, které jsou uvedené v tomto návodu
- použitím neoriginálních součástek

1.5 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Rekuperační jednotka Rovento byla navržena jako součást ventilačního systému. Dodržetím tohoto návodu by nemělo vzniknout žádné riziko týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí v souladu se směrnicemi CE. Totéž platí pro ostatní výrobky použité v zařízení. Následující upozornění považujte za důležitá:

- Dodržujte bezpečnostní pokyny, aby nedošlo ke škodám na ventilátorech či k poškození zdraví osob.
- Technické charakteristiky tohoto návodu nesmějí být měněny.
- Motory ventilátorů nesmějí být měněny.
- Motory ventilátorů musejí být připojeny do jednofázové elektrické sítě střídavého napětí 230 V-50Hz.
- Pro instalaci ve shodě s EC předpisy musí být rekuperační jednotka Rovento připojena do elektrické sítě ve shodě s platnými předpisy.
- Zařízení musí být nainstalováno takovým způsobem, aby za běžných provozních podmínek nemohlo dojít ke kontaktu s jakoukoliv p ohyblivou částí a/nebo částí pod napětím.
- Jednotka Rovento odpovídá platným předpisům pro elektrická zařízení.

Tento spotřebič mohou používat děti ve věku 8 let a starší a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dozorem nebo byly poučeny o používání spotřebiče bezpečným způsobem a rozumí případným nebezpečím. Děti si se spotřebičem nesmějí hrát. Čištění a údržbu prováděnou uživatelem nesmějí provádět děti bez dozoru

Před jakýmkoliv zásahem do zařízení vždy odpojte zařízení od dodávky elektrického proudu! Vždy používejte vhodné nástroje. Zařízení používejte pouze pro účely, pro které bylo navrženo.

2. TECHNICKÉ ÚDAJE

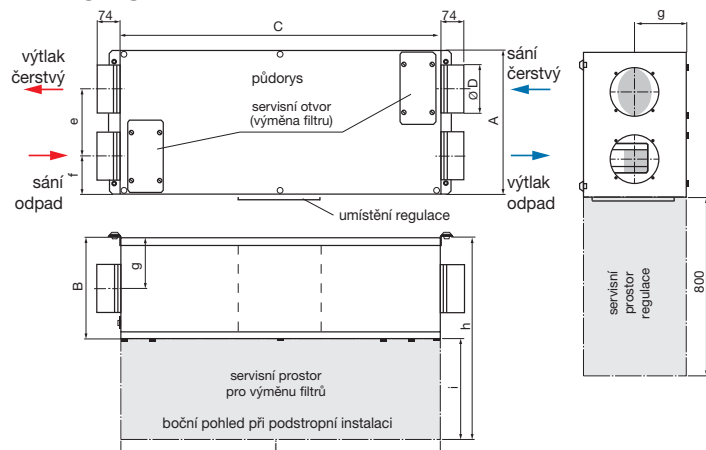
2.1 OBECNÝ POPIS

Jednotka Rovento zajišťuje optimální větrání bytových prostor s maximálním využitím energie z regenerace a entalpií. Odvádí vzduch z technických místností (koupelna, WC, kuchyně a toaleta nebo sprcha) a přivádí nový vzduch do hlavních místností (obývací pokoje, ložnice, pracovny, ...). Čerstvý a odváděný proud vzduchu je oddělen a filtrován. Tepelná energie odváděného vzduchu je předávána čerstvému přiváděnému vzduchu. Díky vysoce účinnému regeneračnímu výměníku může Rovento dosahovat tepelné účinnosti až 85% a vlhkostní účinnosti až 80%. Díky použití speciálního sorpčního povrchu regeneračního výměníku se na odpadní straně výměníku nevytváří kondenzát a není tedy nutné jednotku napojovat na odvod kondenzátu. Rovento má funkci volného větrání, který umožňuje částečné vychlazení vašeho domu v letním období tím, že rotující výměník se zastaví a vzduch proudí přes výměník bez zpětného získání tepla od odtahovaného vzduchu. Tento systém funguje automaticky nebo může být řízen i manuálně.

Ikony na ovladači



2.2 POPIS



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ø D [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	h [mm]	i [mm]	j [mm]
ROVENTO 220	450	314	1000	150	210	120	157	714	400	1000
ROVENTO 320	550	414	1050	180	260	145	207	864	450	1050
ROVENTO 520	650	524	1050	225	330	159	261	1074	550	1050


Sání čerstvého vzduchu

Na toto hrdlo připevněte potrubí pro sání čerstvého venkovního vzduchu. Potrubí pro sání čerstvého vzduchu (vedená zdí nebo střechou) se musí umístit v dostatečné vzdálenosti od jakékoliv zóny s vysokou prašností (stromy, kouř ze spalovacích zařízení, silnice, ...).



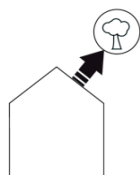
Toto potrubí musí být hermetické a musí být tepelně izolované, aby se zabránilo kondenzaci uvnitř i vně.


Výtlač čerstvého vzduchu do místností:

Na toto hrdlo připevněte potrubí pro přívod čerstvého ohřátého vzduchu do obytných prostor. Aby nedocházelo k teplotním ztrátám, doporučujeme použít izolovaná potrubí pro vedení ohřátého vzduchu.


Sání odpadního vzduchu z domu:

Na toto hrdlo připevněte potrubí pro odtažení vzduchu odváděného ven. K zabránění teplotních ztrát a za účelem optimalizace výkonu vašeho zařízení doporučujeme použít izolovaná potrubí a vést je uvnitř vytápěné části objektu.


Výtlač odpadního vzduchu do venkovního prostoru:

Na toto hrdlo připevněte potrubí pro odvod znehodnoceného vzduchu ven z domu.



Toto potrubí musí být hermetické a musí být tepelně izolované, aby se zabránilo kondenzaci uvnitř i vně.

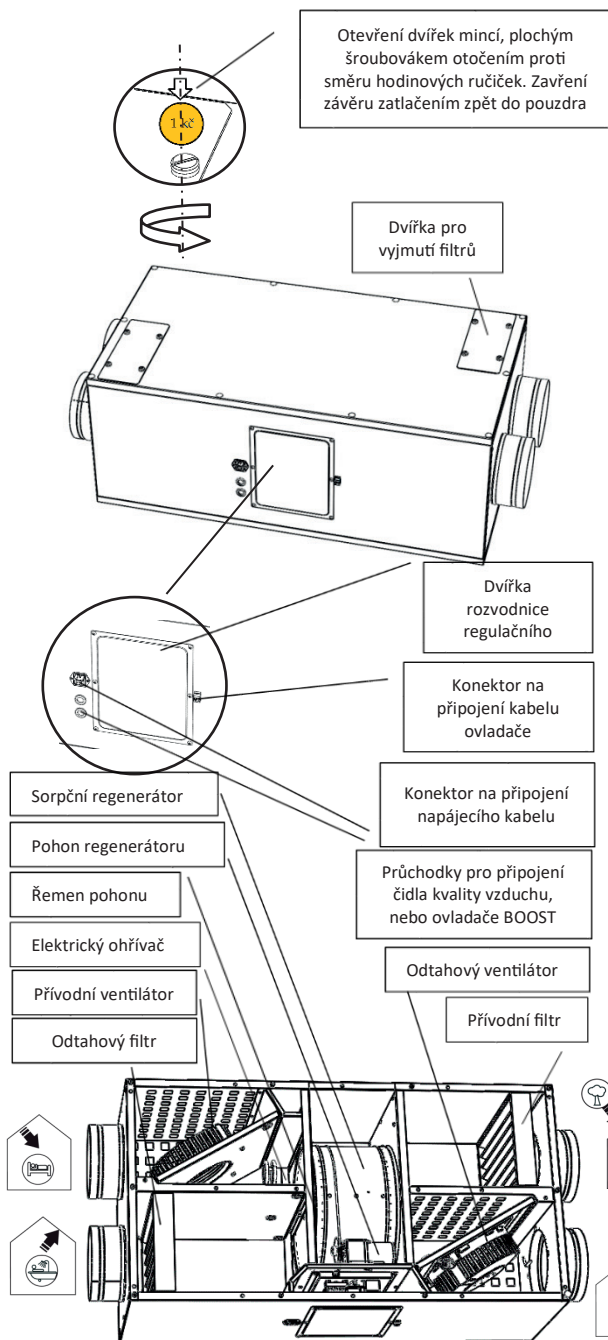

Obtok – letní větrání:

Zajišťuje obtok odváděného vzduchu z budovy mimo rekuperační výměník. Tím nedochází k předávání tepla čerstvému vzduchu. Tento systém funguje i manuálně. Podrobnosti v následujícím textu.

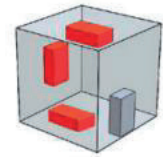
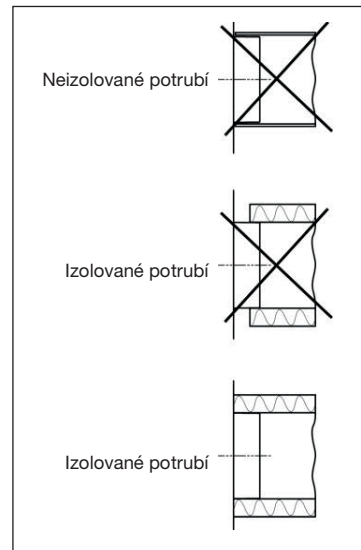
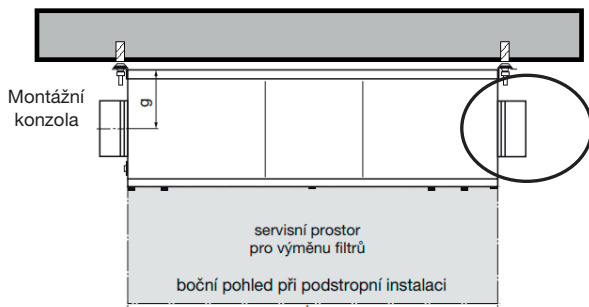
2.3 TECHNICKÉ ÚDAJE A TYPY JEDNOTEK ROVENTO

Typ	ventilátor			ohříváč			jednotka			účinnost teplotní (V _{norm}) [%]	účinnost vlhkostní (V _{norm}) [%]
	napětí [V]	příkon [W]	proud [A]	napětí [V]	příkon [W]	proud [A]	napětí [V]	příkon [W]	proud [A]		
ROVENTO 220 D	230	145	0,6	–	–	–	230	145	0,6	83	87
ROVENTO 220 DI	230	145	0,6	230	400	1,7	230	545	2,3	83	87
ROVENTO 320 D	230	195	0,8	–	–	–	230	195	0,8	83	86
ROVENTO 320 DI	230	195	0,8	230	700	3,1	230	895	3,9	83	86
ROVENTO 520 D	230	334	1,45	–	–	–	230	334	1,45	82	88
ROVENTO 520 DI	230	334	1,45	230	1200	5,2	230	1534	6,7	82	88

2.4. DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE (ISO POHLED)



3. UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ



montáž
Možné
montážní polohy



Potrubí musí být izolované a musí těsně doléhat.

Upevnění jednotky

Jednotka obsahuje montážní konzole již upevněné na jednotce. Jednotku je možné instalovat ve svislé i vodorovné poloze, pod strop, na zeď i na podlahu. Jednotka se upevňuje na 4ks závitových tyčí dimenzovaných dle hmotnosti jednotky. Tyče se provléknou připravenými otvory a zajistí podložkou a samozasticí maticí, popřípadě kontramaticí.

Odvod kondenzátu

Díky sorpčnímu výměníku se v jednotce netvoří kondenzát. Není tedy nutné napojení na ZTI.

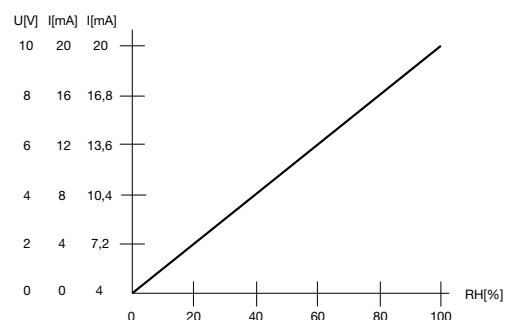
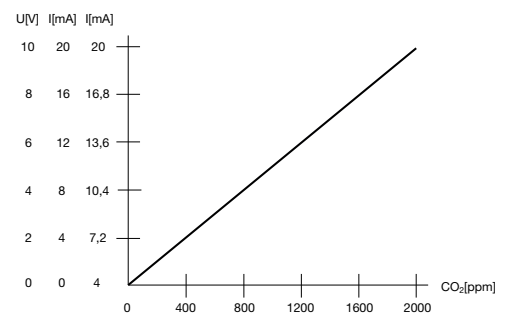
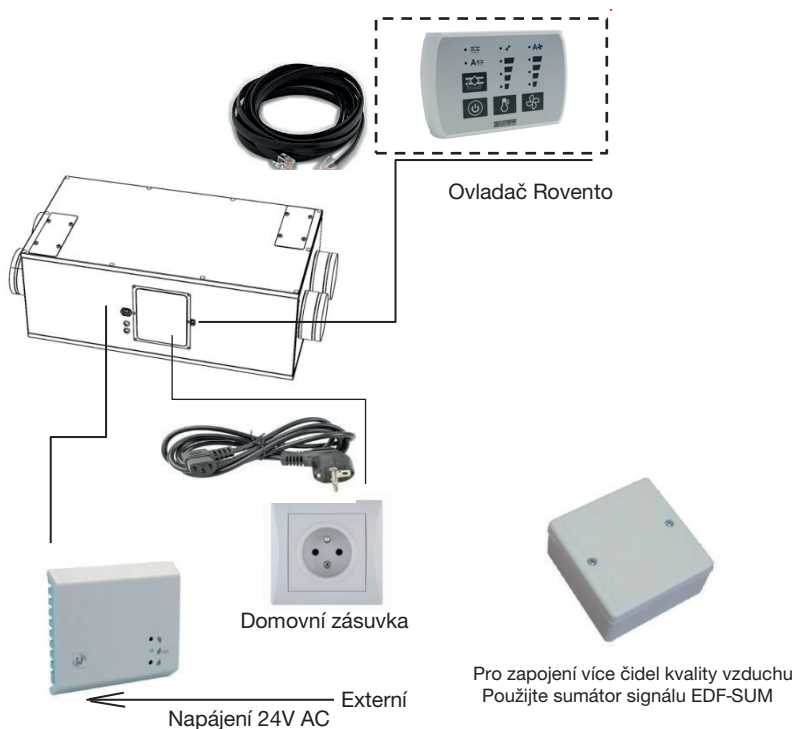


Doporučuje se instalovat rekuperační jednotku Rovento v nezamrzajících prostorách vždy s kladnou teplotou do maximální teploty 40 °C.



V oblastech, kde venkovní teploty mohou klesnout pod -20 °C, je nutná instalace přehřívku na sání čerstvého vzduchu.

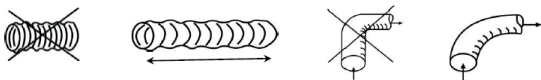
4. ELEKTRICKÉ PARAMETRY A ELEKTRICKÁ INSTALACE



5. SPUŠTĚNÍ JEDNOTKY ROVENTO

K uvedení zařízení do provozu postupujte podle níže uvedených pokynů:

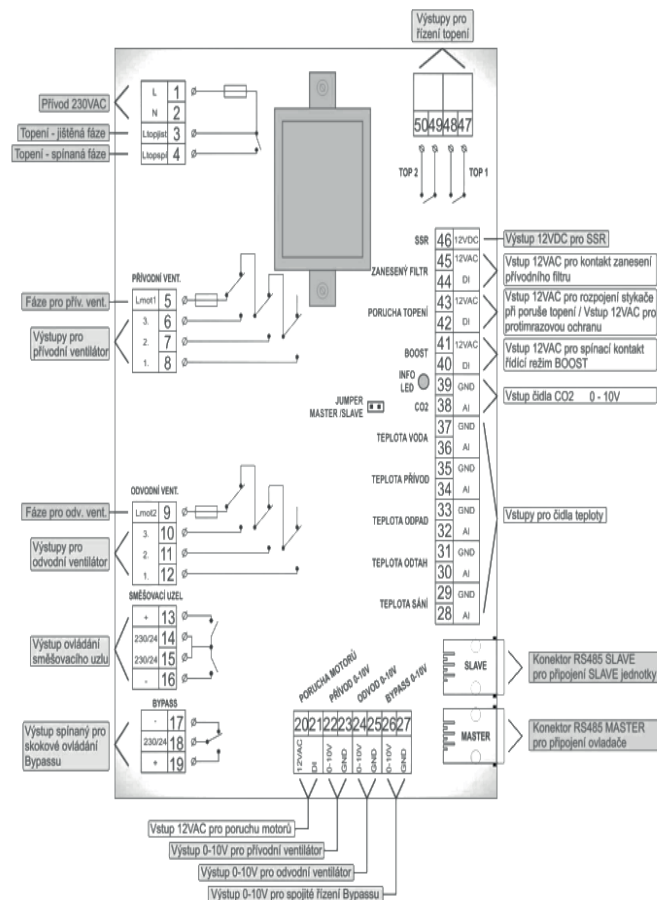
- Zkontrolujte, zda všechny součástky zařízení jsou správně umístěné a připojené:
 - Čerstvý vzduch na sání je přiváděn v izolovaném potrubí a je správně připojen (nepoužívejte přívod čerstvého vzduchu vybavený sítkou proti hmyzu).
 - Výfuk odpadního a odtahového vzduchu probíhá v izolovaném potrubí a je správně připojený.
 - Vyústky přívodu a odvodu jsou připojené.
 - Jsou instalované regulátory průtoku a jsou ve správném směru (pokud jsou instalované).
 - Výfuk vzduchu probíhá izolovaným potrubím a je spojen s venkovním prostorem (používejte střešní průchodky pro ventilaci nebo odvod bez sítky proti hmyzu),
 - V případě zařízení s ohebnými izolovanými hadicemi se ujistěte, že jsou dobře napnuté a že kolena mají velký poloměr.
 - V případě zařízení se souborem přírub zkontrolujte, zda nepoužívané příruby jsou dobře zatěsněné.
 - Odvod kondenzátu je správně připojen (sifon).
 - Zkontrolujte, zda je připojovací sada nepropustná (soubor přírub a vyústky).
 - Zkontrolujte kalibraci elektrické ochrany jističe.



- Zapněte ROVENTO.

- Nastavte minimální průtok, zvýšený režim „boost“ nebo průtok pro režim volného vychlazení (free cooling) a bypassu (obtoku).

6. ŘÍDICÍ DESKA REGULAČNÍHO SYSTÉMU



Je přísně zakázáno jakkoliv zasahovat do vnitřního zapojení jednotky. Rozvaděč může otevřít pouze osoba oprávněná pro práci na elektrických zařízeních a proškolená firmou Elektrodesign Ventilátory spol. s r.o.

7. ŘÍZENÍ JEDNOTKY POMOCÍ REGULÁTORU MINIREG®

Rekuperační jednotka má jako hlavní funkci predehřát (nebo předchladit) přiváděný vzduch rekuperátorem - v závislosti na teplotách vzduchu na vstupech jednotky a nastavení. Tato vlastnost umožňuje využít rekuperátor pro ekonomický predehřev nebo předchlazení přiváděného vzduchu. Teprve pro finální dohřev vzduchu na požadovanou teplotu, pokud nestačilo využití rekuperátoru, je možno použít elektrický nebo vodní dohřev. Tím jednotka šetří velké množství energie a přitom je stále zajištěna vynikající kvalita vzduchu ve větracích prostorech. Možnost ohřevu nebo chlazení rekuperátorem je jednotkou trvale vyhodnocována podle aktuálních teplot a aktuálního nastavení

Požadavek na topení, je rozdělován regulátorem Minireg® mezi rekuperátor a dohřev. Míra zapojení rekuperátoru do topného (nebo chladicího) výkonu je regulována použitím obtoku (Bypass) - čím větší využití obtoku, tím menší využití rekuperátoru a naopak.

Jednotky s dohřevem- elektrickým nebo teplovodním:

- 0–25 % výkonu se přenáší na použití rekuperátoru
- 25–100 % výkonu se přepočítává na topení 0–100 %

Jednotky bez dohřevu:

0-100% výkonu se přepočítává na analogové řízení výkonu rekuperátoru pomocí bypassu

Řídicí jednotka umožňuje řízení větrací jednotky s rekuperátorem a ventilátory, která zajišťuje odvod použitého vzduchu (vzduch vydýchaný, obsahující pachy z kuchyně, WC, oděry, kouř, vlhkost ...) mimo objekt a jeho nahrazení čerstvým vzduchem. Tzv. řízené větrání s rekuperací tepla tak zajistí optimální využití vyrobeného (a již zaplaceného) tepla s vysokou energetickou účinností. Řídicí jednotka umožňuje řídit přívodní a odvodní ventilátor, analogově ovládat výkon rekuperátoru pomocí spojitěho řízení klapky bypassu, hlídat zanesení filtrů, dvoustupňově řídit a hlídat přehřátí elektrického dohřevu. Dále má řídicí jednotka vstup pro připojení čidla kvality vzduchu jako je například čidlo CO₂, vlhkosti pro „chytré“ řízení ventilace (ventilace podle aktuální kvality vzduchu v prostoru).

7.1 PARAMETRY ŘÍDÍCÍHO SYSTÉMU MINIREG®

Zatížení výstupů pro přímé motory	230 V / 6 A
Zatížení pro topení	230 V / 13 A – 2 × 3 kW
	-
Čidla teploty	TGCU3, M2, MP2

Vlastnosti

Volba tří typů pevných teplotních hladin - tyto hladiny se dají nastavit v servisním menu nebo pomocí SW z PC. Nelze naprogramovat automatické časové programy. Nelze řídit chlazení.

Bypass

Je vzduchový kanál, kterým obtéká vzduch kolem rekuperátoru na straně přívodu nebo odvodu. Možnost řízení i rotačního rekuperátoru

Způsob ovládání klapky Bypassu:

- Digitálně = otevřeno/zavřeno, netočí/točí

V případě Minireg-B-C/H bez ohřevu, teplota nastavená ovladačem, nebo softwarem, má vliv na regulaci teploty pomocí bypassu.

Boost

Režim BOOST slouží k rychlému vyvětrání přechodem na maximální výkon ventilátorů pomocí externího vstupu BOOST. Spuštění BOOST režimu je realizováno externím spínacím kontaktem, BOOST je pak aktivní po dobu, nastavitelnou v servisním režimu. BOOST je možné spouštět se zpožděním.

8. DRUHY A TYPY ŘÍDÍCÍHO SYSTÉMU MINIREG®

Typ jednotky je konkrétní typ jednotky s kompletním vnitřním zapojením v rozvodnici (kromě MB).

Minireg-E6-2 (el. ohřev 2 × 3 kW / 400 V)

Druh jednotky se volí v servisním software na PC, jedná se o nastavení chování firmware elektroniky.

Minireg-B-C/H (rekuperace)

9. OVLÁDÁNÍ JEDNOTLIVÝCH SOUČÁSTÍ JEDNOTKY

9.1 OHŘÍVAČ

Porucha topení od havarijního termostatu se vyhláší následujícím způsobem. V případě netopení se rozpojí kontakt havarijního termostatu a tak se vyhlásí HW STATUS – „ALARM HEATER“:

- Jestliže přijde požadavek na topení (stačí sepnutí prvního stupně), tak se vyhlásí SW STATUS – „ALARM HEATER“ a dojde k vypnutí topení a odvodního ventilátoru, přejde se do režimu dochlazení (3 minuty – běží přívodní ventilátor).
- Po skončení dochlazení jednotka zůstane ve vypnutém stavu (indikován servis a obě chyby – HW i SW).

Pokud se topilo, dojde k okamžitému vyhlášení obou chyb zároveň:

- Přejde se do režimu dochlazení (3 minuty běží přívodní ventilátor).
- Po skončení dochlazení jednotka zůstane ve vypnutém stavu (indikován servis a obě chyby – HW i SW).

9.2 REKUPERÁTOR

Popis vlastností při použití rotačního rekuperátoru:

- Rekuperace - motor rekuperátoru běží/zvyšuje otáčky.
- Bez rekuperace - motor stojí/snižuje otáčky.
- Mrazová ochrana - motor běží na maximum (sepnutí kontaktu / +10V na analog výstupu).
- Časové protočení proti slehnutí rekuperátoru.
- Rotační rekup. by se měl chovat přesně opačně vůči deskovému rekuperátoru s bypassem na přívodu.
- Rychlost otáčení rekuperátoru se řídí velikostí analogového výstupu bypassu nebo jen zapnutím a vypnutím rekuperátoru z digitálního výstupu bypassu.
- Pokud jsou velké rozdíly teplot, tak je reakce rekuperátoru poměrně rychlá a proto se zapne na maximum nebo vypne, při malých rozdílech teplot je vidět plynulé nabíhání otáček rekuperátoru (na analogovém výstupu).

Ochrana rekuperátoru před namrzáním

Provádí se od teplotního čidla odpadu algoritmem porovnávání teplotních hladin. Reakcí je otevření klapky BYPASSU a omezováním otáček přívodního ventilátoru na analogovém výstupu (funkční jen s EC řízením motorů).

Popis reakce protimrazové ochrany rekuperátoru s bypassem na přívodu a EC motory, el. topení (Minireg - ATM32-V0101-D)

Pokud se teplota na odpadu sníží pod 1°C, tak začne reagovat protimrazová ochrana rekuperátoru a to následujícím způsobem:

1. Plynulým otvíráním bypassu na analogovém výstupu a digitální bypass se otevře při 55 % hodnotě.

9.3 OVLADAČ JEDNOTKY



BHV – pro rekuperační jednotku s ohřevem



BV – pro rekuperační jednotku

Varianty ovladače

1. zapnout / vypnout
2. výkon ventilátoru
3. teplota
4. automat (řízení dle senzoru kvality ovzduší 0-10V)
5. servis
6. volné větrání bez regenerace
7. automatický režim volného větrání

Uživatelská nastavení

- Teplota.
- Výkon ventilátorů.
- Bypass:
 - Off
 - On

Automatický režim – v automatickém režimu je bypass ovládán v závislosti na požadovaném výkonu topení nebo chlazení.

Hlášení chyb

Je provedeno za pomoci indikační LED na desce elektroniky základny (MB). V normálním provozu LED na základně bliká pravidelně trvale. Pokud se vyskytne chyba, LED indikuje blikáním číslo chyby s následnou jasnou přestávkou dle následující tabulky. Při chybě čidla se nahrazuje čidlo default teplotou za účelem pokračující funkčnosti jednotky s omezenými vlastnostmi.

Tabulka základních (default) parametrů:

ČIDLO	ZÁKLADNÍ HODNOTA [C°]	NÁSLEDEK
T sání	10	Rekuperátor se považuje, že ohřívá vzduch. V režimu clona a regulaci na T sání se nechce topit, výfuková teplota je na nastavené minimum.
T přívod	25	Zákaz elektrického ohřevu. Chyba vodního výměníku, alarm jednotky.
T odtah	5	Rekuperátor se považuje, že ohřívá vzduch. Při regulaci na odtahovou teplotu tato smyčka nechce topit, výfuková teplota je na nastavené minimum.
T odpad	5	Nevyhodnocuje se zámraz rekuperátoru.

10. ŘÍZENÍ VSTUPNÍ A VÝSTUPNÍ Klapky (VOLITELNÁ FUNKCE)

Řízení je provedeno spínáním relé na svorkách elektroniky, v závislosti na zvoleném typu ohřevu el. / vodní:

- Pokud je navolena elektrická verze, sepne v ON stavu relé svorky č. 13-14 v poloze OFF sepnou 15-16.
- Pokud je navolena vodní verze, sepne v ON stavu relé svorky č. 46-47 v poloze OFF sepnou 48-49.

Typy použitých servopohonů:

- Servopohon LM230A (možný i LF230) je určen pro vstupní a výstupní klapku bez havarijní funkce.
- Servopohon LF230 je určen pro vstupní klapku s havarijní funkcí (pro vodní ohřev).
- Servopohon HT230 je určen pro pohon ventilu vodního ohříváče.

Tyto pohony je možné zapojit přímo na Minireg (napájení 230VAC). V případě pohonů na 24VAC je nutné použít pomocný napájecí transformátor.

11. ŘÍZENÍ ROTAČNÍHO VÝMĚNÍKU

0V na výstupu pro Bypass znamená 100% rekuperace – nastavení pro deskový rekuperátor. 0V pro rotační rekuperátor znamená 0% rekuperace – řízení otáček rotačního rekuperátoru. Pro rotační rekuperátor se přepočítává signál pro řízení bypassu: Rotační rekuperátor = 100% - Bypass. Signál pro rotační rekuperátor je vlastně inverzní signál pro Bypass s touto výjimkou:

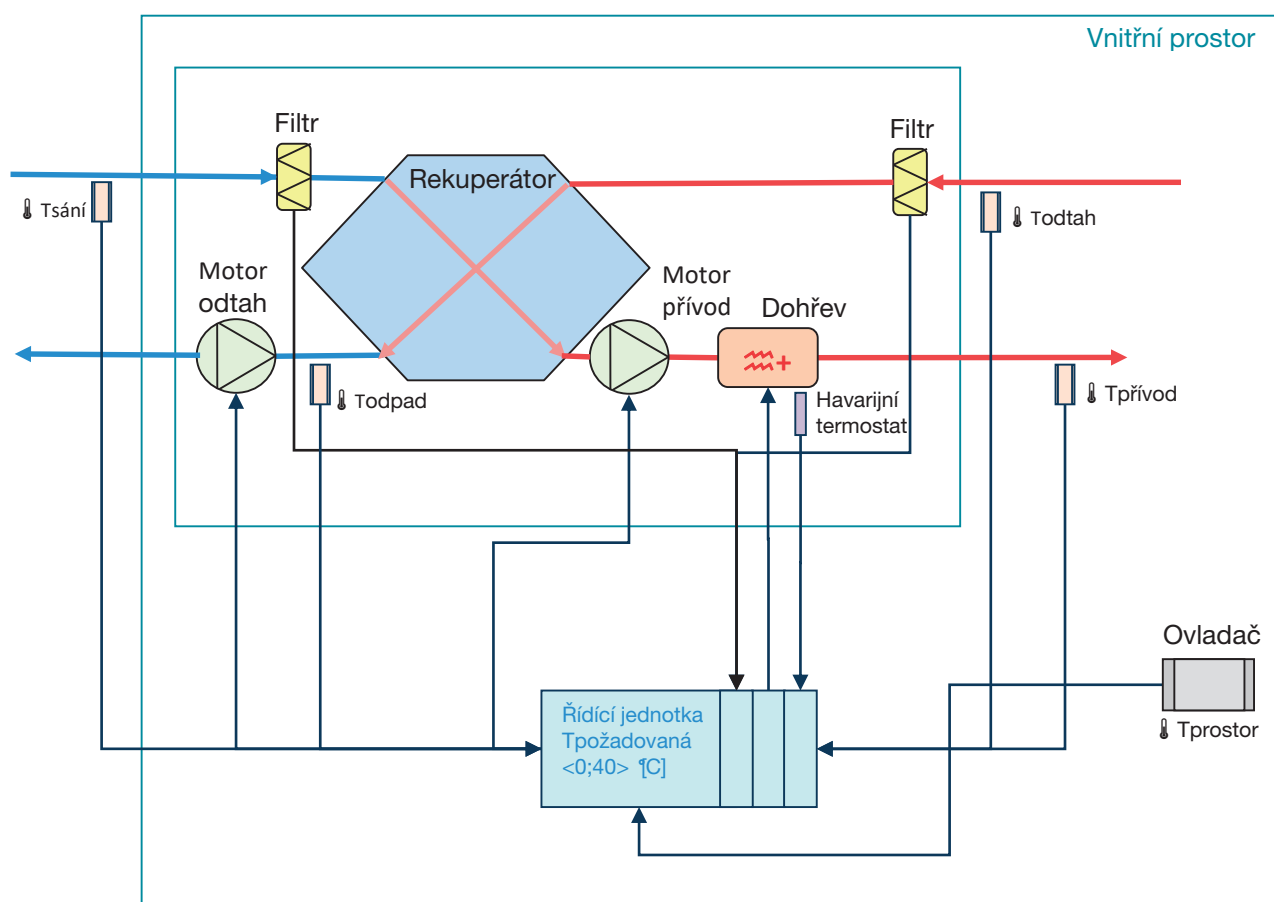
ČÍSLO CHYBY	CHYBA	POPIS CHYBY
1	čidlo teploty sání	obecná chyba čidla teploty sání
2	čidlo teploty přívod	obecná chyba čidla teploty přívodu
3	čidlo teploty odtah	obecná chyba čidla teploty odtahu
4	čidlo teploty odpad	obecná chyba čidla teploty odpadního vzduchu
5	čidlo teploty voda	obecná chyba čidla teploty vody
6	topení	termokontakt topení - při přehřátí (u vodního výměníku indikace zamrzání)
7	zámraz rekuperátoru	zamrznutí rekuperátoru - elektronika provede příslušnou akci, aby rekuperátor odmrazila
8	přívodní ventilátor	chyba přívodního ventilátoru - přes odpovídající HW vstup, připojen buď termokontakt motoru nebo diferenciální tlakový spínač tzv. presostat
9	filtr	zanesený filtr
10	servis	obecná chyba vyžadující servisní zásah

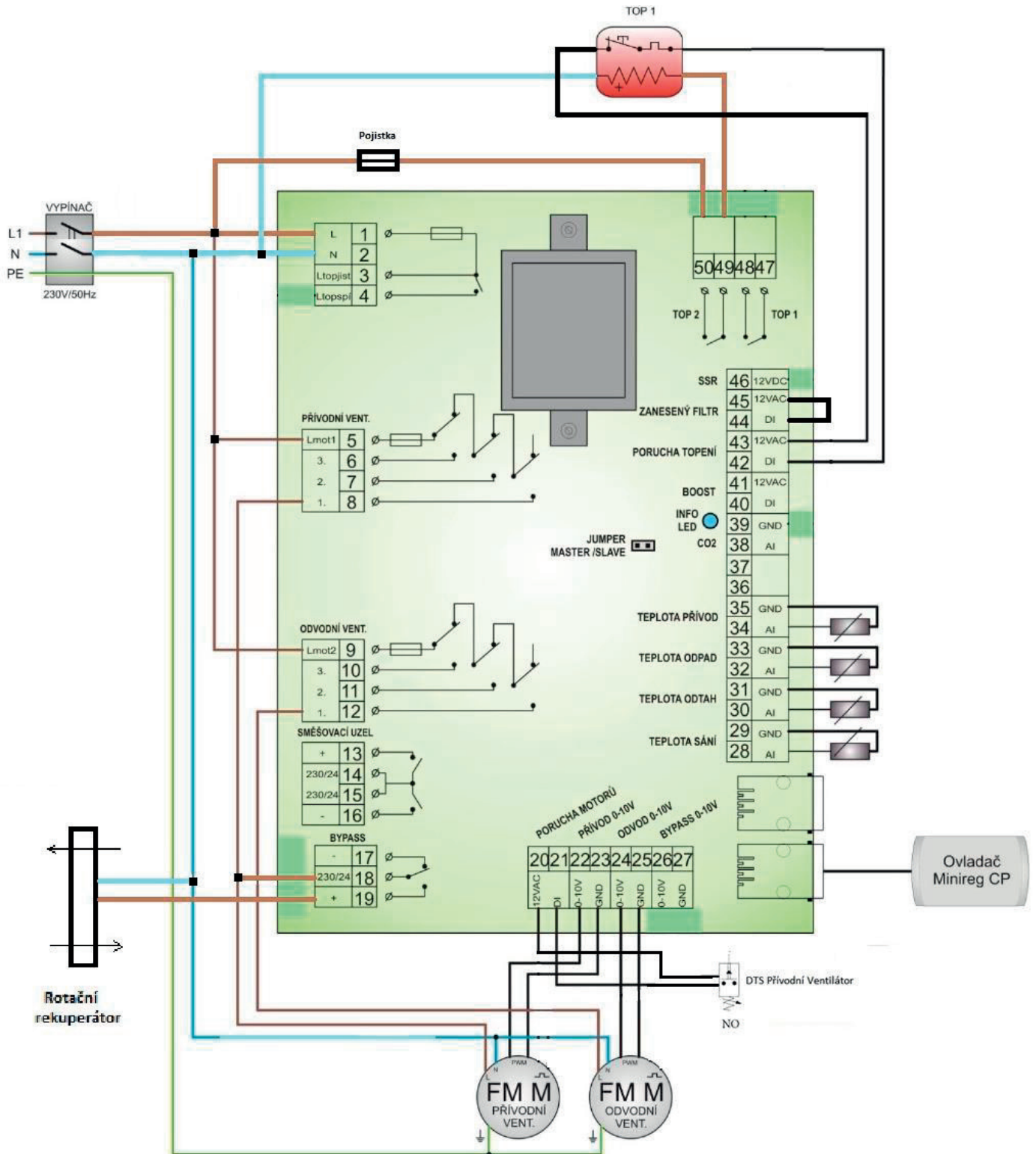
- Pokud je zamrznutý deskový rekuperátor, jde na Bypass 10 V, aby se odmrazil deskový rekuperátor odchozím teplým vzduchem.
- Pokud je zamrzlý rotační rekuperátor tak jde na řízení také 10 V, tedy v tomto případě inverze signálu neplatí.
- Rotační rekuperátor má ochranu proti slehnutí, protočí se 1x týdně.

12. BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Instalace Miniregu musí být vybavena zařízením pro bezpečné odpojení (hlavní vypínač) umístěným v bezprostřední blízkosti instalace (na zdi nebo přímo na jednotku).

13. REKUPERAČNÍ JEDNOTKY S ELEKTRICKÝM OHŘEVEM





14. TECHNICKÁ POMOC

Široká síť technické pomoci S&P zaručuje dostatečnou technickou pomoc. Pokud je zjištěna na zařízení jakákoliv porucha, kontaktujte kteroukoliv pobočku technické pomoci. Jakákoliv manipulace se zařízením osobami nepatřícími k vyškolenému servisnímu personálu S&P způsobí, že nebude moci být uplatněna záruka.

V případě jakýkoliv dotazů týkajících se produktů, se obraťte na jakoukoliv pobočku společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. Chcete-li najít svého nejbližšího prodejce, navštivte webové stránky www.elektrodesign.cz.

15. REKLAMAČNÍ FORMULÁŘ

Reklamační formulář může být přijata do evidence k posouzení (následně uznána/neuznána) pouze a výlučně až po předložení úplně vyplněného reklamačního formuláře, dokladu o zakoupení zboží a dodacího listu. Oprávněný pracovník společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r. o. nebo jiná osoba určená společností ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r. o. provede posouzení reklamační a rozhodne o uznání, nebo zamítnutí reklamační. Oprávněný pracovník společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r. o. následně stanoví způsob vyřízení reklamační (oprava v dílně/oprava na místě instalace/výměna výrobku apod.). Rozhodnutí o způsobu opravy je výlučně na oprávněném pracovníkovi společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r. o.

A) Povinné údaje k reklamaci:

(bez vyplnění všech požadovaných údajů nelze formulář přijmout k vyřízení)

Osoba (název společnosti) uplatňující reklamaci:	
Kupující (společnost či osoba uvedená na faktuře):	
Kontaktní osoba (statutární orgán, zmocněná osoba):	
Telefon:	E-mail:
Předmět reklamační (uveďte zařízení, typ a výrobní číslo):	
Číslo faktury / daňového dokladu (napište číslo):	Číslo dodacího listu:
Odborný, technický a vyčerpávající popis vzniku závady a její projevy:	

Přílohou k reklamačnímu formuláři pro posouzení vyloučení vlastního zavinění nesprávným použitím doložte povinné přílohy k přijetí reklamační dokladující nákup zboží a správné elektrické zapojení dle návodu:

Faktura / doklad o zaplacení:	ANO	NE
Dodací list:	ANO	NE
Fotodokumentace zapojeného přístroje a elektrického zapojení dodána přílohou:	ANO	NE

Důležité upozornění: Zákazník je povinen předložit reklamované zboží vyčištěné, zbavené všech nečistot a hygienicky nezávadné. Společnost ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r. o. je oprávněna odmítnout převzít k reklamačnímu řízení zboží, které nebude splňovat zásady obecné hygieny v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

Zboží bylo/bude předáno k reklamaci (zaškrtněte způsob): **externí doprava** **osobně na pobočce**

Svým podpisem stvrzuji, že souhlasím se zněním výše uvedených podmínek a že jsem se seznámil s Reklamačním řádem, Všeobecnými obchodními podmínkami a s aktuálním Sazebníkem servisních prací společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r. o.

V (místo):	Dne (datum):
------------	--------------

Jméno a příjmení:	Podpis:
-------------------	---------

ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o., se sídlem Boleslavova 53/15, Praha 4, Nusle, PSČ 140 00, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze v oddíle C, vložka 178087. Centrální sklad Boleslavská 1420, 250 01 Brandýs n.L. St. Boleslav
 IČ: 24828122, DIČ: CZ24828122, Tel: 326 909 071, Fax: 326 909 090, č.ú.: 107409-041/0100, elektrodesign@elektrodesign.cz
 Servisní oddělení: A. Tintěra: 602 611 581, M. Uřidil: 602 679 469, servis@elektrodesign.cz

B) Doplnkové informace: Vyplňte pouze v případě zájmu o objednání servisního zásahu na místě instalace

Zákazník vyplní, pouze pokud má zájem o servisní zásah na místě. O provedení nebo odmítnutí servisního zásahu na místě rozhoduje pověřený pracovník firmy ELEKTRODESIGN ventilátory s.r.o.

Povinné údaje k servisnímu zásahu na místě:
 (bez vyplnění všech požadovaných údajů nelze formulář přijmout k vyřízení)

Název projektu / akce (stavební, developerská či jiná):		
Pověřená kontaktní osoba v místě instalace (jméno a mobilní telefon):		
Místo kontroly (přesná adresa):		
Parkování v místě?:	ANO	NE
Kde nejlépe zaparkovat?:		
(Objednatel je povinen zajistit možnost parkování v místě instalace, zejména v centrech měst apod.)		
Upřesnění umístění (objekt, výška instalace, potřeba lešení, plošiny atd...):		
Zprovoznění provedl ELEKTRODESIGN?:	ANO	NE
Navrhovaný nezávazný termín servisního zásahu:		

Přílohou k reklamačnímu formuláři pro vyloučení vlastního zavinění nesprávným použitím a posouzení podmínek výjezdu doložte povinné dokumenty ohledně správného elektrického zapojení dle návodu:

Schéma zapojení:	ANO	NE
Výchozí revizní zpráva:	ANO	NE
Technická zpráva pro VZT zařízení:	ANO	NE
Kompletní protokol o zaregulování:	ANO	NE

Pokud nebude kontaktní osoba dosažitelná na uvedeném telefonním čísle před výjezdem servisního technika, výjezd se neuskuteční. **V případě, že výjezd a servisní zásah nejsou podle rozhodnutí pověřeného pracovníka servisu předmětem záruční opravy nebo za zjištěné vady společnost ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r. o. neodpovídá, či se na ně nevztahuje záruka za jakost, zákazník se zavazuje uhradit servisní zásah dle platného Sazebníku servisních prací společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r. o. na základě vystavené faktury a dle na místě potvrzeného rozpisu provedených prací.**

Svým podpisem stvrzuji, že souhlasím se zněním výše uvedených podmínek a že jsem se seznámil s Reklamačním řádem, Všeobecnými obchodními podmínkami a s aktuálním Sazebníkem servisních prací společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r. o.

V (místo):	Dne (datum):
------------	--------------

Jméno a příjmení:	Podpis:
-------------------	---------

16. VYŘAZENÍ Z PROVOZU A RECYKLACE

Právní předpisy EU a naše odpovědnost vůči budoucím generacím nás zavazují k recyklaci používaných materiálů; nezapomeňte se zbavit všech nežádoucích obalových materiálů na příslušných recyklačních místech a zbavte se zastaralého zařízení na nejbližším místě nakládání s odpady.

V případě jakýchkoli dotazů týkajících se produktů S&P se obraťte na jakoukoliv pobočku společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. Chcete-li najít svého nejbližšího prodejce, navštivte naše webové stránky www.elektrodesign.cz