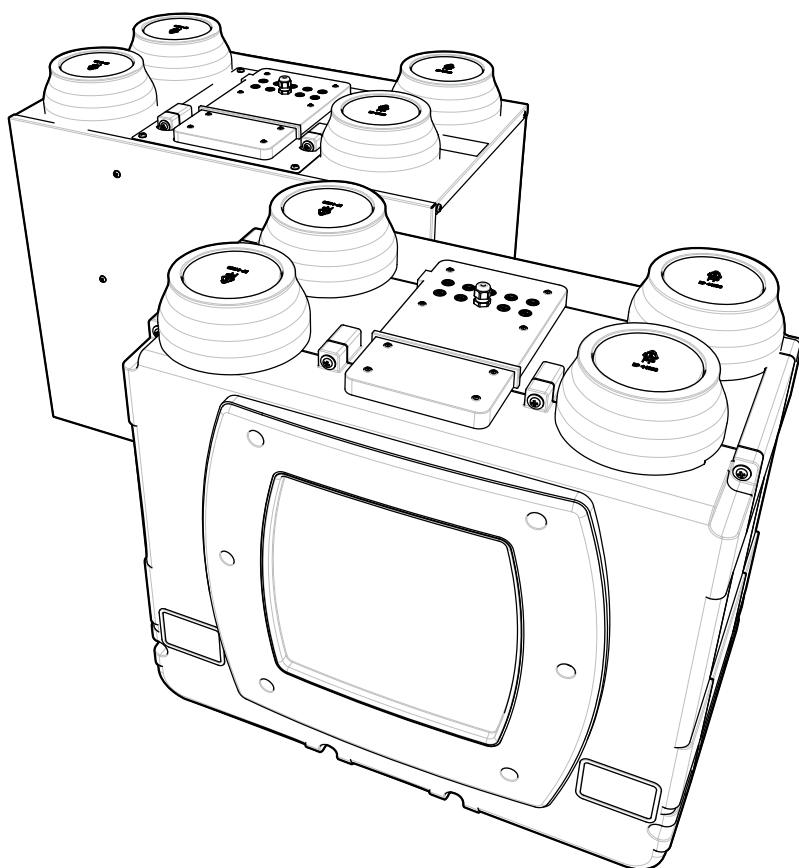




Část HMB

Jednotky HRV kompatibilní s auralite®

HRV10 *Q Plus* ECO
 HRV10.25 *Q Plus* ECO
 HRV10M *Q Plus* ECO
 HRV10.25M *Q Plus* ECO

TP440HMB
 TP442HMB
 TP441HMB
 TP443HMB

Část B/BE

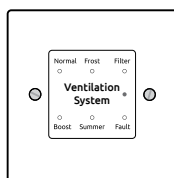
Jednotky HRV kompatibilní s aurastat® a auramode®

HRV10 *Q Plus* ECO
 HRV10.25 *Q Plus* ECO
 HRV10M *Q Plus* ECO
 HRV10.25M *Q Plus* ECO

TP480B
 TP482B
 TP481B
 TP483B

HRV10.25 *Q Plus* ECO Enthalpy TP482BE

Jednotky ventilace s rekuperací tepla



Kompatibilní s jednotkami HMB

auralite®

TP518

Stavový indikátor LED

Příručka výrobku



Důležité informace

Důležité upozornění: před instalací tohoto spotřebiče si důkladně přečtěte tyto pokyny

1. Instalace spotřebiče a příslušenství smí provádět kvalifikovaná a způsobilá osoba a musí se provádět v čistém, suchém prostředí, kde je prach a vlhkost na minimální úrovni.
2. Tento návod popisuje instalaci jednotky HRV (ventilace s rekuperací tepla)
3. Všechna kabeláž musí odpovídat předpisům pro elektroinstalační vedení IEEE (Institut pro elektrotechnické a elektronické inženýrství), normám a stavebním předpisům.
4. Zkontrolujte kabel spotřebiče a elektrického zdroje. Pokud bude napájecí kabel poškozen, výrobce, jeho servisní zástupce nebo podobně kvalifikované osoby jej musí vyměnit, aby nebezpečí.
5. Jednotka je dodávána se síťovým 3žilovým ohebným kabelem (opláštěný z PVC, hnědý, modrý a žlutozelený 0,75 mm²).
6. Spotřebič musí být připojen k místnímu dvoupólovému odpojovacímu vypínači s mezerou mezi kontakty nejméně 3 mm.
7. Spotřebič musí být uzemněn.
8. Jednotky HRV 10 a 10M Q Plus jsou vhodné pro jednofázové napětí 230 V ~ 50/60 Hz se jmenovitým proudem pojistek 3 A.
9. Jednotky HRV 10.25 a 10.25M Q Plus jsou vhodné pro jednofázové napětí 230 V ~ 50/60 Hz se jmenovitým proudem pojistek 5 A.
10. auralite® a aurastat®, přístup řídicích a sdělovacích kabelů přes nainstalovanou kabelovou průchodku, která je vhodná pro kabel o průměru 3–6 mm.
11. Řídicí a sdělovací kabel auralite® a aurastat® – nestíněný 4žilový stočený pocínovaný kabel 0,2 - 0,75mm² (18–24 AWG).
12. Řídicí a sdělovací kabely neukládejte ve vzdálenosti do 50 mm nebo na stejnou kovovou kabelovou lávku jako jakékoliv osvětlovací nebo napájecí kabely pro napětí 230 V střídavých.
13. Zajistěte, aby byla všechny kabelové průchodky plně dotaženy
14. Jednotka se musí skladovat v čistém a suchém prostředí. Neinstalujte spotřebič do míst, kde mohou být přítomny či se vyskytnout následující situace:
 - atmosféra obsahující nadměrné množství oleje nebo mazacího tuku.
 - žíravé nebo hořlavé plyny, kapaliny nebo výpary.
 - teploty prostředí nad 40 °C nebo pod -5 °C.
 - úroveň vlhkosti nad 90 %, případně vlhké prostředí.
15. Spotřebič není vhodný pro instalaci vně obytných prostor.
16. Spotřebič mohou používat děti ve věku od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi, případně bez zkušeností a znalostí, pokud pracují pod dohledem či dostávají pokyny ohledně bezpečného použití spotřebiče a rozumí-li souvisejícím nebezpečím. Děti musí být pod dohledem, aby bylo zajištěno, že si se spotřebičem nebudou hrát. Čištění a uživatelskou údržbu děti neprovádí bez dozoru.
17. V souladu s příslušnými stavebními předpisy musí být vnější mřížky umístěny mimo jakýkoliv výstup kouřových plynů.
18. Jednotka nesmí být připojena k bubnové sušičce nebo kuchyňské digestoři.
19. Musí být přijata taková bezpečnostní opatření, aby nedocházelo ke zpětnému toku plynů z odtahu plynů ze spotřebiče do místnosti.
20. Před zapnutím jednotky musí být celý vzduchotechnický rozvod, výpust kondenzátu a související potrubí bez cizích předmětů a nesmí být ucpaný.

Vysvětlení symbolů na spotřebiči.



Přečtěte si návod k obsluze.



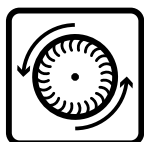
Riziko úrazu elektrickým proudem.



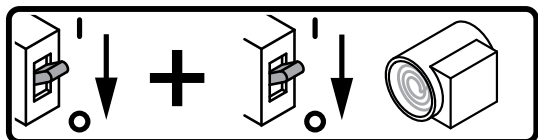
Všeobecná bezpečnostní výstraha před nebezpečím.



Před odebráním tohoto krytu odpojte síťové napájení.



Žádné části stroje se nedotýkejte dříve, než se zcela nezastaví.



Před odebráním tohoto krytu odpojte síťové napájení.

+

Všechny napájecí obvody se musí odpojit předtím, než získáte přístup ke koncovým svorkám, nebo než odstraníte tento kryt.

Doporučení Titon:

1. K připojení jednotky k systému vzduchotechnického rozvodu se používá krátký kus ohebného rozvodu délce přibližně 200 mm.
2. Jakýkoliv ohebný vzduchotechnický rozvod se musí vytáhnout ven.
3. Mezi jednotkou HRV a jakýmkoliv ostrými ohyby v kanálovém vedení vzduchovodu je minimální vzdálenost 200 mm.
4. Vzduchotechnický rozvod je nutno izolovat v místech, kde prochází nevytápěnými plochami a dutinami, ekvivalentem nejméně 25 mm materiálu, který má tepelnou vodivost $\leq 0,04 \text{ W/(m.K)}$, aby se snížila možnost vzniku kondenzace. Tam, kde potrubní vedení externě vystupuje nad úroveň střechy, část nad střechou musí být izolována, nebo musí být těsně pod úrovní střechy nainstalován odváděč kondenzátu.
5. Potrubní vedení uvnitř vyhřívaného pláště budovy mezi vnějšími zakončeními a otvory jednotky pro sání z atmosféry a vypouštění do atmosféry je zapotřebí izolovat a navíc obalit parotěsnou zábranou vně izolace.
6. V místech, kde potrubní vedení prochází protipožárními zábranami, musí být vhodně opatřena požární zábranou v souladu s požadavky stavebních předpisů.
7. Výpust kondenzátu z lůtnového tahu musí být nainstalována na svislé kanálové vedení vzduchovodu Do atmosféry.
8. Vzduchotechnický rozvod musí být nainstalován tak, že odpor průtoku vzduchu bude minimalizován.
9. Vzduchotechnický rozvod připojený k otvorům z atmosféry a do atmosféry musí být vyveden do/z vnějšího vzduchu vně pláště budovy.
10. Přípojky potrubního vedení k otvorům potrubního vedení jednotky musí být pevně zabudovány při použití metody, která zajišťuje dosažení dlouhodobé těsnosti. Pokud použijete kratší kus ohebného lůtnového tahu, zajistěte jej hadicovou svorkou a nadměrně ho nedotahujte.
11. Mezi vnějším koncovými vývody přívodu a odsávání vzduchu je minimální vzdálenost 2 m.

Varování, bezpečnostní informace a pokyny

Důležité informace	2
Vysvětlení symbolů na spotřebiči	3
Doporučení Títon:	3

Informace o výrobku

Obsah balení	5
Rozměry	6
HRV10 a 10.25 <i>Q Plus</i>	6
HRV10M a 10.25M <i>Q Plus</i>	6

Instalace

HRV10, 10M, 10.25 10.25M <i>Q Plus</i>	7
Odvod kondenzátu	8
Armatura	8
Připojky lutnového tahu	9
Přístup k drátovým vodičům	9

Kapitola Přehled o výrobku TPxxxHMB

Ovládací prvky a funkce	10
Kryty filtru	10
auralite®	10
Automatické snížené otáčky	10
Nepřetržitě otáčky	10
Zvýšené otáčky s časovým spínačem přeběhu	10
Výstraha auralite® před zvýšenými otáčkami	11
Letní obtok	11
SUMMERboost®	11
Automatická ochrana před mrazem	11
Zabudovaný snímač vlhkosti	11
Schéma zapojení	13
Přívod	13
auralite®	13
Vypínání a ovládací prvky	14

Uvedení jednotek TPxxxHMB do provozu

Ovládací prvky	16
Parametry ovládání	16
Kontinuální otáčky přívodu a odsávání:	16
Zvýšené otáčky přívodu a odsávání:	16
Přeběh zvýšených otáček	17
Snímač vlhkosti	17
Reset kontroléru	17
Reset hardwaru	17

Kapitola Přehled o výrobku TPxxxB/BE

Ovládání a funkce	18
Rekuperace vlhkosti modelu Enthalpy	18
Časový spínač přeběhu zvýšených otáček	18
Časový spínač prodlevy zvýšených otáček	18
Utlumení zvýšených otáček	18
Vnitřní snímač vlhkosti	18
Výstraha kvůli výměně filtru	18
4 x otáčky ventilátoru	18
Letní režim	18
SUMMERboost®	18
Letní obtok	18
Ovládání topení potrubního vedení	18
2 x proporcionální vstupy snímače	18
3 x vstupy bez napětí	18
2 x vstupy vypínače pod napětím	18
Program ochrany před mrazem	18
Více vnitřních teplotních snímačů	18
Schéma zapojení	19
Přívod	19
Vypínání a ovládací prvky	20
Externí snímače	22
Topení potrubního vedení	24
Armatura	24
Připojení k síti	25
Údržba	25
Přehrátky	25

Uvedení jednotek TPxxxB/BE do provozu

Možnosti regulátoru HRV	26
-------------------------------	----

Údržba

Rutinní údržba	28
Odstranění předního krytu HRV10 a 10.25 <i>Q Plus</i>	28
Odstranění předního krytu HRV10M a 10.25M <i>Q Plus</i>	28
Čištění vnitřních prostor	28
Čištění vnějších prostor	28
Výměna filtru	29
Reset výstrahy kvůli výměně filtru aurastat®	29
Reset oznámení ohledně filtru auralite®	29
Servisní záznam	30



Když je tento dokument zobrazen ve formátu PDF, titulky a podtitulky na této stránce jsou hyperlinky na obsah. Navíc jsou čísla stránek v tomto dokumentu propojena hyperlinky zpět na stránku s obsahem.

HRV (ventilace s rekuperací tepla) jsou jednotky mechanické ventilace s rekuperací tepla (MVHR). Jsou navrženy pro energeticky úspornou ventilaci budov. Jednotky jsou konstruovány pro kontinuální ventilaci, odsávání zatuchlého vlhkého vzduchu z koupelen, toalet, kuchyní a hospodářských místností. Jak se zatuchlý vzduch odsává, tepelný výměník jednotky přenáší teplo, které by přišlo vniveč, do čerstvého vzduchu, který se přivádí do ložnic a obývacích pokojů.

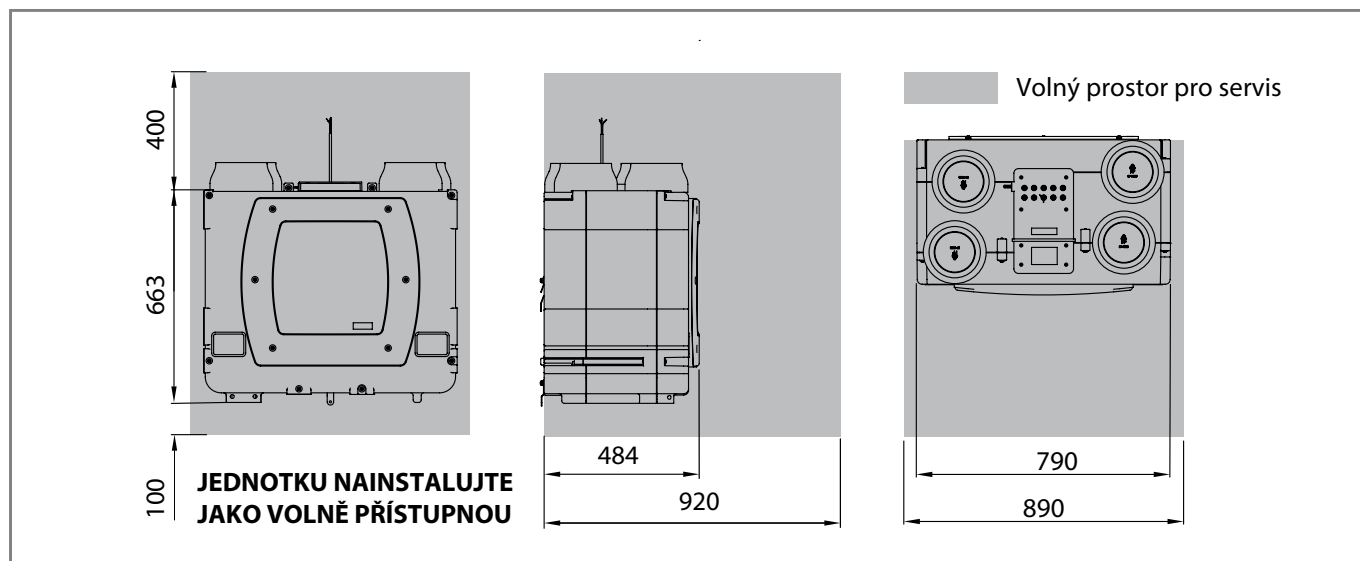
Obsah balení

- 1 x jednotka HRV.
- 1 x montážní závěs.
- 1 x Ø40 x 12 mm šneková upínací hadicová svorka odvodu kondenzátu.
- 4 x adaptéry krytu otvoru ze 150 mm na 125 mm, dodávané jako součást balení u otvorů potrubního vedení.
- 1 x tato příručka o výrobku
- Dokumentace EuP.

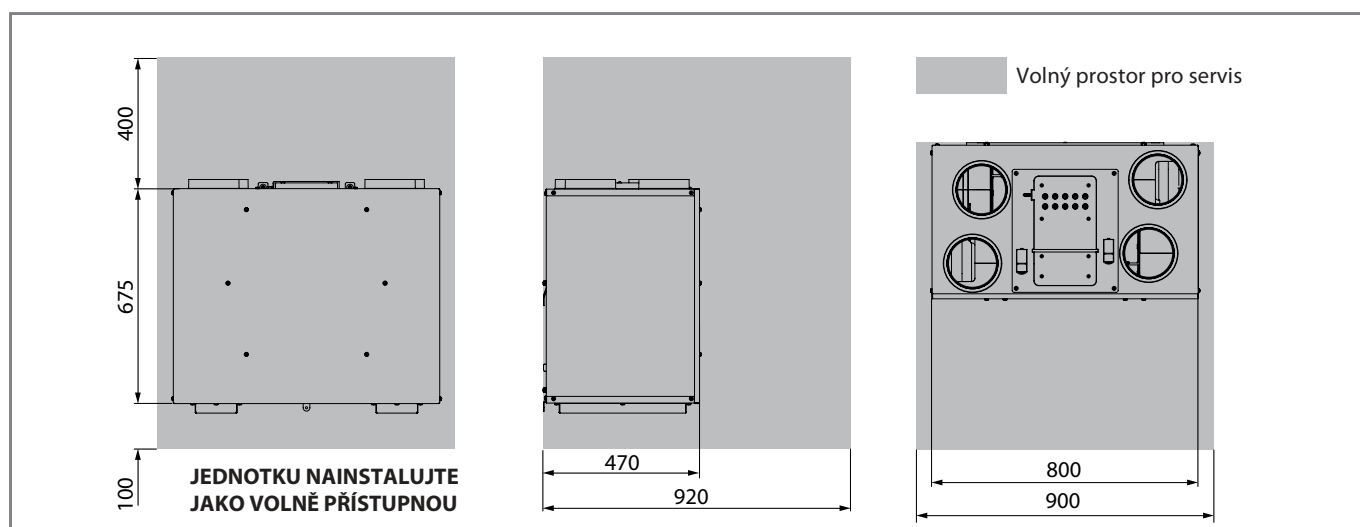
Jakékoliv nedostatky či poškození se musí okamžitě ohlásit dodavateli.

Rozměry

HRV10 a 10.25 Q Plus



HRV10M a 10.25M Q Plus



HRV10, 10M, 10.25 10.25M Q Plus

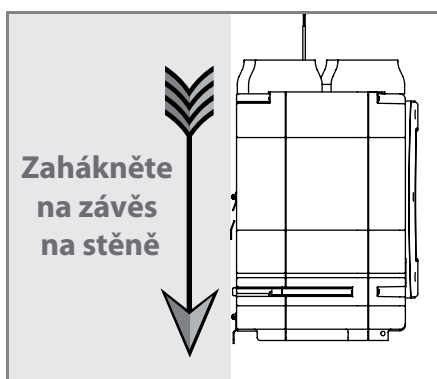
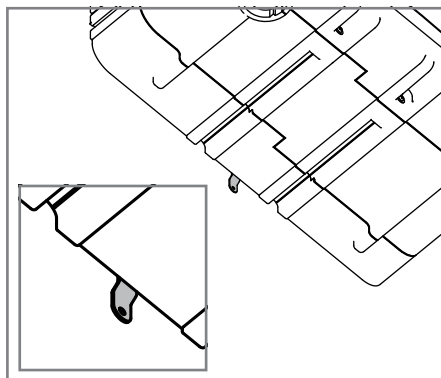
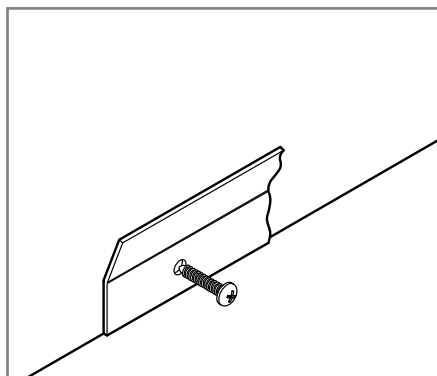
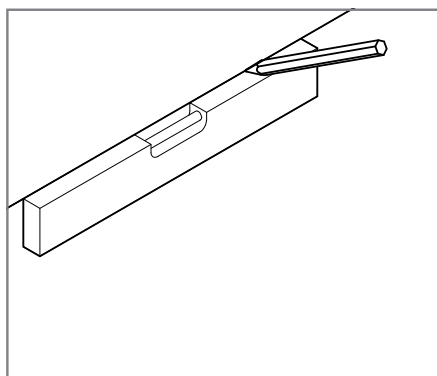
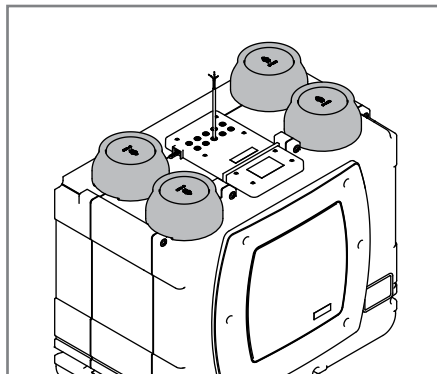
Přečtěte si a dodržujte pokyny a bezpečnostní oznámení uvedená ve varování, bezpečnostních informacích a pokynech.

Neodstraňujte kryty otvoru, dokud nepřipojíte vzduchotechnický rozvod. Kryty otvoru jsou nainstalovány jako ochrana před vniknutím cizích předmětů do jednotky, zablokováním a poškozením:

- Jednotka Titon HRV Q Plus je konstruována pro montáž na stěnu či podobně. Montážní povrch musí být dostatečně pevný, aby jednotku unesl.
- Při usazování jednotky vezměte v úvahu umístění elektrických funkcí a odvodu kondenzátu.
- Zajistěte, že okolo HRV Q Plus bude dostatečný přístup pro budoucí údržbu.
- Jednotku neumísťujte „do krabice“, protože se tím zkomplikuje přístup k ní při údržbě a opravě.

Jednotka musí být namontována vyrovnaná podle olovnice a vodováhy v předozadním a příčném směru.

1. Podle vodováhy nakreslete na stěnu vodorovnou přímku. Tato přímka bude přibližně 330 mm pod úrovní horní strany jednotky po instalaci (s výjimkou otvorů potrubního vedení).
2. Použijte montážní závěsy jako šablonu k vyznačení středů tří upevňovacích otvorů.
3. Vyvrtejte otvory pro upevnění, vždy používejte upevňovací prvek vhodný pro daný typ stěny.
4. Připevněte jeden montážní závěs ke stěně, aby strana pro vzájemné spojení byla nahoře, jak je uvedeno na obrázku. Jednotku přimontujte spojením dvou montážních závěsů. Mezi dvěma montážními závěsy musí dojít k vzájemnému propojení.
5. **MUSÍTE** použít bezpečnostní závěs. Otočte bezpečnostním závěsem na požadované místo. Vyvrtejte otvor pro bezpečnostní závěs, vždy používejte upevňovací prvek vhodný pro daný typ stěny. Obal použijte podle potřeby za bezpečnostním závěsem, aby byla zajištěna vodorovná poloha jednotky v předozadním směru.



Odvod kondenzátu

Musí být nainstalována trubka pro vypouštění kondenzátu a připojena ke kanalizačnímu systému odpadní vody obydlí v souladu s příslušnými stavebními předpisy.

Odvod kondenzátu:

- Je připojen přes objímku odvodu kondenzátu na základní desce jednotky.
- Musí obsahovat vhodný odvaděč, který musí působit jako vodníuzávěr, tj. musí být těsně uzavřen.
- Musí být zajištěn odpovídajícím způsobem a být izolován nejméně 25 mm izolačního materiálu s tepelnou vodivostí 0,04 W/(mK) nebo ekvivalentním způsobem, pokud kterákoliv část trubky prochází nevytápěným volným prostorem.
- Instalace by měla proběhnout tak, aby měla minimálně 5° spád směrem od jednotky.
- Společnost Titon doporučuje použít membránový odpadní ventil namísto konvenčního vlhkého odvaděče, který by mohl vyschnout. Jako alternativa k tradičním odvaděčům tvaru U se doporučuje například „hygienický samotěsnící plastový odpadní ventil Hepworth HepVO®“ s certifikátem BRE č. 042/97.

Armatura

1. **HRVxxM** - Odeberte levý kryt, přídržné šrouby a podložky ze základní desky jednotky.
2. **Všechny jednotky** – nasadte hadicovou svorku okolo objímky odvodu kondenzátu, dbejte na to, aby byla přetažena přes výčnělek a vyrovnána s přístupovým otvorem šroubováku, což umožní dotažení hadicové svorky.
3. **Všechny jednotky** – zasuňte trubku o vnějším průměru 22 mm do objímky odvodu kondenzátu až po zarážku, do objímky odvodu kondenzátu byste neměli zasunout více než 50 mm trubky.
4. Ručně dotáhněte hadicovou svorku. Nadměrně nedotahujte.
5. **HRVxxM** – vraťte kryt na základní desku jednotky, zajistěte, že se opakovaně použijí všechny šrouby a podložky.



Přípojky vzduchotechnického rozvodu

Přečtěte si a dodržujte varování, bezpečnostní informace a pokyny.

Jednotka HRV má označení štítky s ikonami, které udávají, který otvor je který.

Je velmi důležité, aby vzduchotechnický rozvod byl připojen do správných otvorů ve vedení podle níže uvedených ikon.



EXTRACT FROM DWELLING (ODSÁVÁNÍ Z OBYDLÍ) – tento otvor potrubního vedení je připojen do vzduchotechnického rozvodu, který odvádí odpadní vzduch z „vlhkých místností“ do jednotky HRV.



TO ATMOSPHERE (DO ATMOSFÉRY) – tento otvor potrubního vedení je připojen do vzduchotechnického rozvodu, který odvádí odpadní vzduch do vnějšího prostoru z jednotky HRV.



SUPPLY TO DWELLING (PŘÍVOD DO OBYDLÍ) – tento otvor potrubního vedení je připojen do vzduchotechnického rozvodu, který přivádí čerstvý vzduch do obyvatelných místností z jednotky HRV.



FROM ATMOSPHERE (Z ATMOSFÉRY) – tento otvor potrubního vedení je připojen do vzduchotechnického rozvodu, který přivádí čerstvý vzduch do jednotky HRV.

Přístup k drátovým vodičům

Všechna kabeláž musí odpovídat předpisům pro elektroinstalační vedení IEEE (Institut pro elektrotechnické a elektronické inženýrství) a všem platným národním normám a stavebním předpisům. Přečtěte si a dodržujte varování, bezpečnostní informace a pokyny.

Prostor pro uložení elektroniky je namontován na horní straně jednotky. Úložný prostor má dvě odnímatelná víka, přední a zadní. Přední víko se musí vždy odstranit před zadním víkem, obě víka jsou pevně přichycena čtyřmi šrouby. Veškerá kabeláž se musí vést od prostoru pro elektroniku přes vylamovací otvory a pomocí kabelových průchodek nebo podobné otvory nacházející se na zadním víku.

Kapitola Přehled o výrobku TPxxxHMB

Ovládací prvky a funkce

Jednotky auralite HRV Q Plus jsou ovladatelné různými beznapěťovými vypínači a snímači. Dále je uveden popis ovládacích prvků a funkcí jednotek auralite HRV Q Plus a způsob, jak se řídí. Všechny ovládací prvky musí být adekvátně označeny s jasným vyznačením jejich funkce.

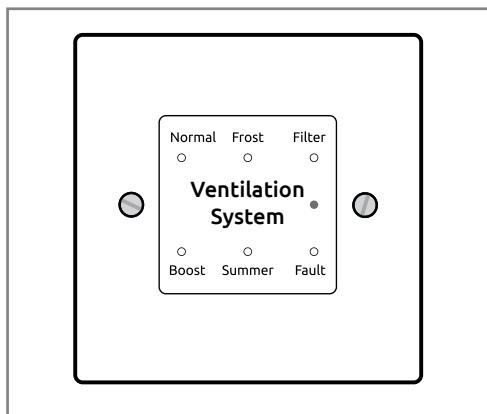
Kryty filtru

Jednotky jsou vybaveny odnímatelnými kryty filtrů na předním panelu.

auralite®

auralite® je k dostání samostatně jako volitelný doplněk. auralite® je nízkonapěťový, pevně zapojený, dálkový stavový LED indikátor ventilačního systému, konstruovaný pro instalaci standardní britské vyčnívající nebo zapuštěné černé skříňce. Indikátor má šest LED diod, které zobrazují:

- Normální Nepřerušované světlo – jednotka běží při kontinuálních otáčkách.
 Blikající světlo – jednotka běží při klesajících otáčkách.
- Mráz Jednotka je v režimu automatické ochrany před mrazem.
- Filtr Filtry vyžadují výměnu.



Panel ukazatelů auralite®

- Zvýšené Nepřerušované světlo – jednotka běží při zvyšujících se otáčkách.
 Blikající světlo signalizuje, že je aktivní výstraha před zvyšujícími se otáčkami.
- Letní Jednotka je v režimu letního obtoku.
- Závada Jednotka má závadu – kontaktujte instalační firmu.

Automatické snížené otáčky

Klesající otáčky slouží ke snížení rychlostí ventilace. Klesající otáčky se nastaví automaticky na střední hodnotu mezi možné nepřetržité otáčky a vybrané nepřetržité otáčky. Klesající otáčky lze povolit připojením beznapěťového jednopohodového vypínače nebo je kombinovat se zvýšenými otáčkami s 3polohovým vypínačem TP 508.

Nepřetržité otáčky

Nepřetržité otáčky představují normální nepřetržité otáčky odsávaného a přiváděného průtoku vzduchu jednotek.

Zvýšené otáčky s časovým spínačem přeběhu

Zvýšené otáčky zvyšují odsávaný a přiváděný průtok vzduchu. Zvýšené otáčky jsou konfigurovány pomocí ovládacích prvků nezávislého ventilátoru plynulého a zahrnují proměnlivou hodnotu časového spínače přeběhu od 0 do 60 minut. Zvýšené otáčky lze spustit jakýmkoliv zařízením, které má beznapěťový jednopohodový vypínač, na příklad PIR, termostat, regulátor vlhkosti nebo standardní jednopohodový vypínač. Pokud jednotka zůstane ve zvýšených otáčkách (blokovací vypínač) déle než 2 hodiny, deaktivuje se časový spínač přeběhu, což znamená, že se HRV vrátí do nepřetržitých otáček, jakmile bude uvolněn vypínač udržující jednotku ve zvýšených otáčkách.

Výstraha auralite® před zvýšenými otáčkami

Výstraha před zvýšenými otáčkami je časový spínač konstruovaný jako zábrana proti tomu, aby byla HRV neúmyslně ponechána v režimu zvýšených otáček po dlouhou dobu. Jakmile je HRV uvedena do režimu zvýšených otáček, spustí se časovač a po 2 hodinách bude aktivována výstraha před zvýšenými otáčkami. To se signalizuje pomocí LED zvýšených otáček blikáním na panelu indikátorů auralite®. Jakmile bude aktivována výstraha zvýšených otáček, deaktivuje se časový spínač přeběhu, což znamená, že se HRV vrátí do nepřetržitých otáček, jakmile bude uvolněn vypínač udržující jednotku ve zvýšených otáčkách.

Letní obtok

Letní obtok je navržen pro provoz během horkých období, kdy lze čerstvý vzduch větrat přímo do objektu bez předehřívání odsávaným zatuchlým vzduchem. Provoz letního obtoku se řídí automaticky. Mechanismus letního obtoku odklání zatuchlý vzduch, který se odsává z obydli okolo topné buňky, aby se tepelná energie nepřenášela na čerstvý vzduch, který se přivádí do nemovitosti.

SUMMERboost®

K dispozici je volitelné zařízení SUMMERboost®, které umožňuje chod jak přírodních, tak odsávacích ventilátorů na plné otáčky při jakékoliv aktivaci letního obtoku.

Ve výchozím nastavení je SUMMERboost® deaktivován pomocí zkratovacího vodiče, viz schéma zapojení.

Odstanění zkratovacího vodiče aktivuje SUMMERboost®.

Když se spustí SUMMERboost® prostřednictvím letního obtoku, lze zabránit zvýšení otáček ventilátoru buď ručně, nebo automaticky.

Ruční – to znamená pomocí beznapětového vypínače přímo připojeného k desce tištěných spojů regulátoru.

Automatický to znamená pomocí vyhrazeného pokojového termostatu namontovaného na stěnu. SUMMERboost® bude pracovat pouze v případě, když teplota překročila nastavení termostatu. Pokud by pokojová teplota poklesla pod nastavení termostatu, pak SUMMERboost® nebude fungovat.

Automatická ochrana před mrazem

Během velmi chladného počasí bude automatická ochrana před mrazem detekovat teploty, které by mohly způsobit tvorbu ledu uvnitř jednotky. Sníží rychlost přívodu větrání, aby nedocházelo k hromadění ledu v článku topení.

Automatická ochrana před mrazem snižuje průtok chladného vzduchu, čímž dovoluje teplejšímu vydýchanému vzduchu zvýšit teplotu v článku topení na takovou úroveň, která znemožní vznik ledu. S rostoucí vnitřní teplotou automatická ochrana před mrazem zvyšuje průtok přiváděný do větrání zpět na nastavení při uvedení do provozu.

Zabudovaný snímač vlhkosti

Jednotky jsou vybaveny zabudovaným snímačem vlhkosti. Tím se nepřetržitě monitoruje relativní vlhkost (RH) odsávaného vzduchu a spouští se zvýšené otáčky, když relativní vlhkost vzroste nad nastavenou prahovou hodnotu. Spouštěcí bod snímače vlhkosti je proměnlivý od 55 % RH do 85 % RH a konfiguruje se plynulým nezávislým potenciometrem.



Schéma zapojení

Přívod

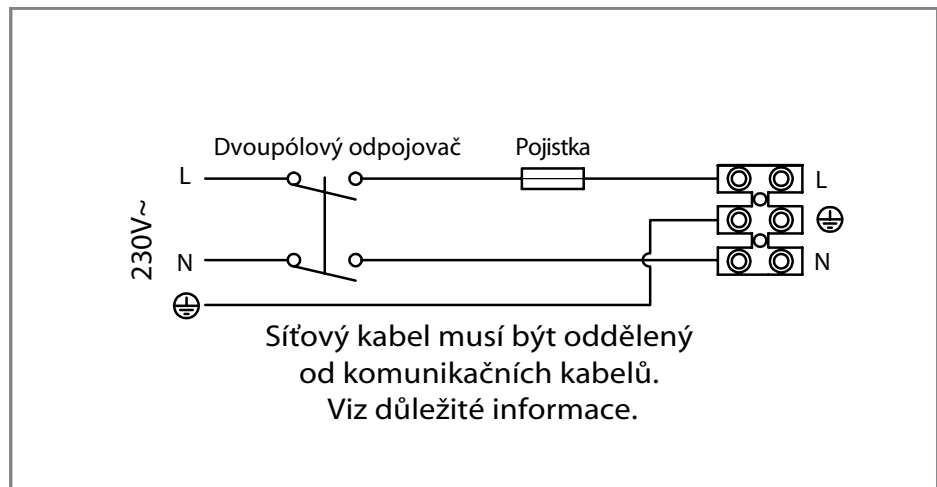
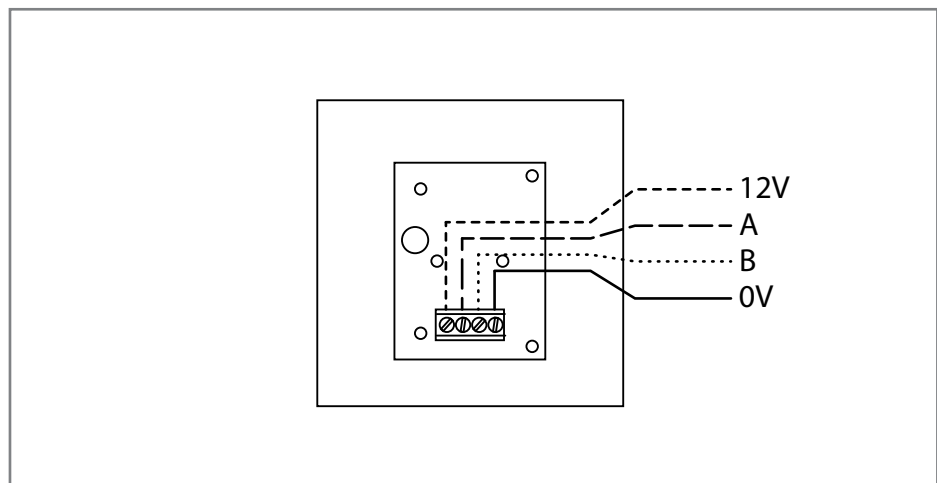
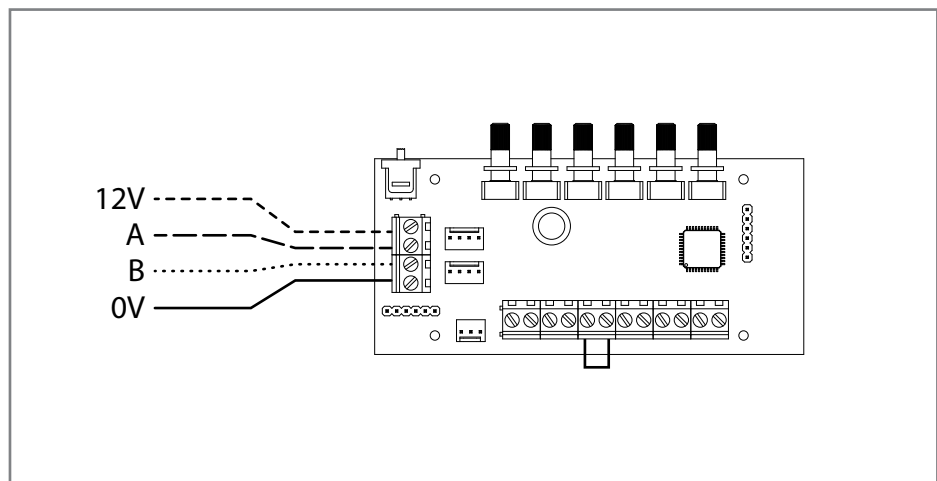


Schéma zapojení napájení 230 V~ ref EE141

auralite®



Připojení auralite® k indikátoru, ref EE180

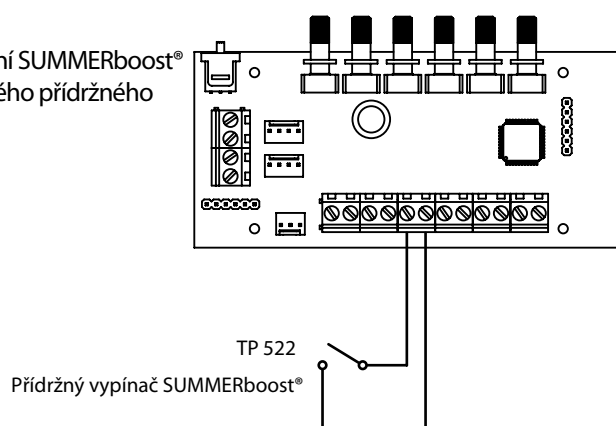


Připojení auralite® k jednotce, ref EE180

POUZE jednotky TPxxxHMB

Vypínání a ovládací prvky

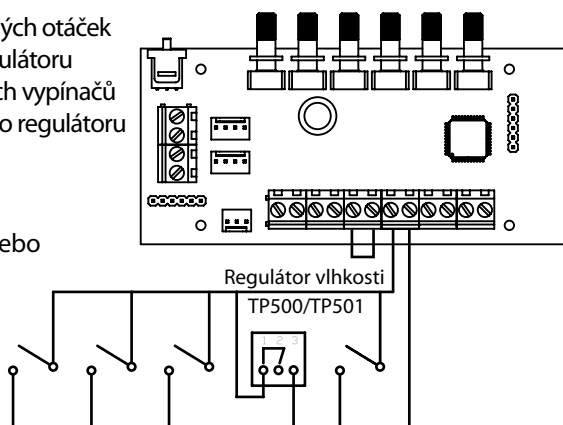
Beznapětové ovládání SUMMERboost® pomocí jednosměrného přídržného vypínače.



Připojení vypínače SUMMERboost®, ref EE178

Beznapětové sepnutí zvýšených otáček na desce tištěných spojů regulátoru MVHR pomocí jednopólových vypínačů TP 502, TP 503, TP 507 a/nebo regulátoru vlhkosti TP500/TP501.

Maximálně lze použít 10 jednopólových vypínačů nebo regulátorů vlhkosti.

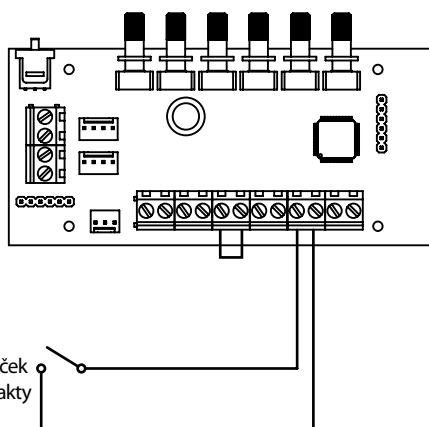


Zapínání zvýšených otáček a připojení regulátoru vlhkosti, ref EE173

Beznapětové spínání snížených otáček na desce tištěných spojů regulátoru MVHR pomocí jednopólového přídržného vypínače nebo beznapětových, normálně otevíraných reléových kontaktů.

Aby nedošlo k neúmyslnému ponechání jednotky v režimu klesajících otáček, doporučuje se, aby byl nasazen pouze jeden přídržný vypínač.

Beznapětový vypínač klesajících otáček nebo normálně otevírané reléové kontakty

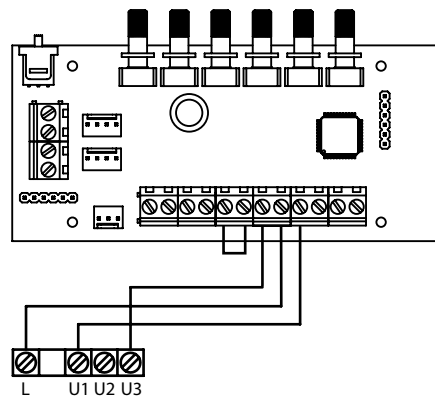


Spínání a připojení režimu klesajících otáček, ref EE177

POLOHY VYPÍNAČE

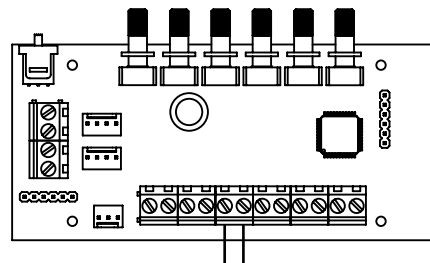
- 1 - Klesající otáčky
- 2 - Nepřetržité otáčky
- 3 - Zvýšené otáčky

TP 508
Třípolohový otočný vypínač



Spínání a připojení trojpolohového otočného vypínače TP 508, ref EE175

Zkratovací spoj SUMMERboost® musí být odstraněn, aby se SUMMERboost® aktivoval.

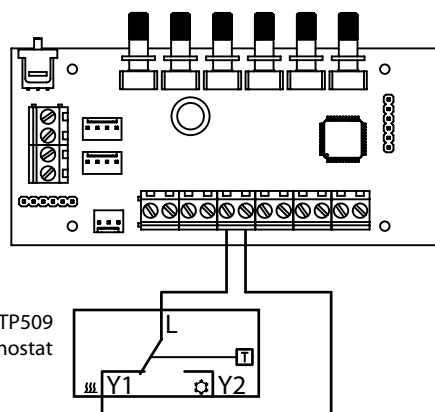


Zkratovací spoj SUMMERboost®

Zkratovací spoj SUMMERboost®

Beznapětové ovládání SUMMERboost® pomocí pokojového termostatu.

TP509
Pokojevý termostat



Připojení termostatu SUMMERboost®, ref EE178

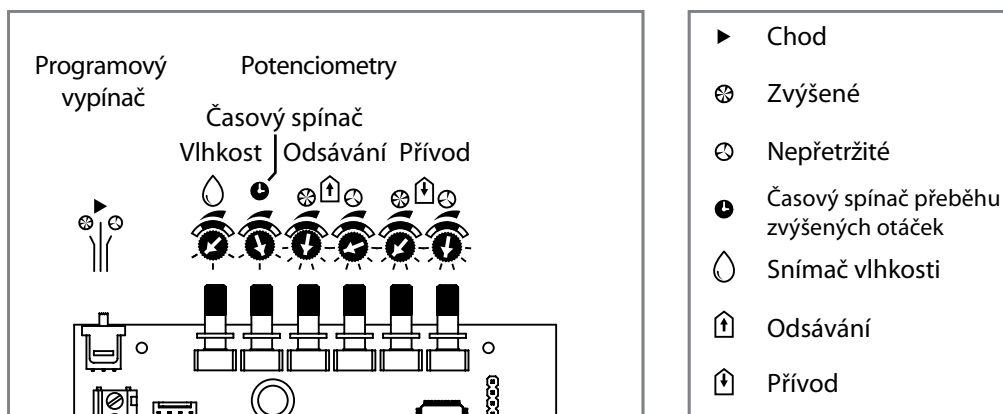
Uvedení jednotek TPxxxHMB do provozu

Ovládací prvky

Otáčky ventilátoru Tito HRV *Q Plus* budou vyžadovat úpravu, aby bylo zajištěno, že dosažené průtoky přinesou adekvátní ventilaci. Títón HRV *Q Plus* má 2 standardní nastavení otáček ventilátoru, a to nepřetržitě otáčky a zvýšené otáčky. Nepřetržitě otáčky a zvýšené otáčky se naprogramují uvedením regulátoru do režimu program vypínačem program/chod a změnou polohy otočných potenciometrů.

Při prvním zapojení napájení může jednotce trvat až čtyři minuty, než začne pracovat.

Před prvním uvedením do chodu nastavte potenciometry nepřetržitých otáček na minimum a potenciometry zvýšených otáček na maximum, případně resetujte regulátor.



Identifikace řízení

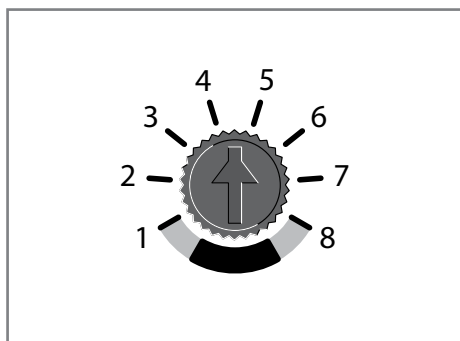
Parametry ovládání

- Zvýšené otáčky nemohou být nastaveny níže než nepřetržitě otáčky.
- Nepřetržitě otáčky nemohou být nastaveny výše než zvýšené otáčky.
- Všechny spínané vstupy jsou deaktivovány, když bude vypínač program/chod v nepřetržitě nebo zvýšené poloze.
- Potenciometry ovládání otáček jsou vypnuté, když bude vypínač program/chod v centrální poloze chod.

Jednotka musí být pod napětím, aby se nastavení pro uvedení do chodu uložilo.

Kontinuální otáčky přívodu a odsávání:

1. Vypínač program/chod nastavte do polohy nepřetržitě.
2. Otáčejte potenciometrem nastavení nepřetržitých otáček přívodního ventilátoru, aby bylo dosaženo nepřetržitého průtoku přiváděného vzduchu.
3. Otáčejte potenciometrem nastavení nepřetržitých otáček odsávacího ventilátoru, aby bylo dosaženo nepřetržitého průtoku odsávaného vzduchu.
4. Vraťte vypínač program/chod do centrální polohy, abyste ukončili uvádění do chodu.

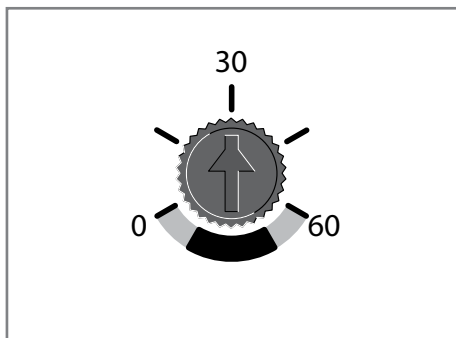


Polohy potenciometru uvedení do chodu

Zvýšené otáčky přívodu a odsávání:

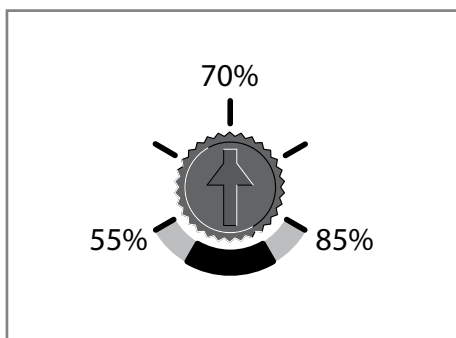
1. Vypínač program/chod nastavte do polohy zvýšené.
2. Otáčejte potenciometrem nastavení zvýšených otáček přívodního ventilátoru, aby bylo dosaženo zvýšeného průtoku přiváděného vzduchu.
3. Otáčejte potenciometrem nastavení zvýšených otáček odsávacího ventilátoru, aby bylo dosaženo zvýšeného průtoku odsávaného vzduchu.
4. Vraťte vypínač program/chod do centrální polohy, abyste ukončili uvádění do chodu.

Přeběh zvýšených otáček



Časový spínač přeběhu zvýšených otáček lze volně nastavit v intervalu od 0 do 60 minut. Dobu přeběhu změňte otáčením potenciometru. Můžete to provést kdykoliv.

Snímač vlhkosti



Spouštěcí bod čidla vlhkosti je proměnlivý od 55 % RH do 85 % RH. Spouštěcí bod změňte otáčením potenciometru. Úpravu snímače vlhkosti lze provést kdykoliv, aniž by bylo nutné pohybovat spojením programu/sběrače odtokového potrubí.

Reset regulátoru

Po resetu regulátoru se ventilační systém musí plně uvést do chodu.

Postup resetu regulátoru Titon HRV Q Plus je jednoduchá operace složená ze tří kroků. Jednotka musí být během vlastního resetu zapnuta.

1. Otočte potenciometry nepřetržitých otáček přívodu a odsávání zcela proti hodinovým ručičkám.
2. Otočte potenciometry nepřetržitých otáček přívodu a odsávání zcela podle hodinových ručiček, přesuňte vypínač chodu/programu z polohy chod do polohy nepřetržitě, z polohy nepřetržitě do polohy zvýšené a zpět do polohy chod. Zajistíte tím, že regulátor zaregistruje pohyby vypínače při resetu a bude čekat dvě sekundy mezi každým pohybem vypínače. Reset regulátoru je nyní úplný.

Reset hardwaru

Určité podmínky (opakovaná přerušení napájení atd.) mohou aktivovat automatický režim ochrany motoru.

Tím se zabrání v chodu motorům ventilátoru. Vyžaduje to reset hardwaru pro návrat jednotky do normálního provozního režimu; k dosažení tohoto cíle je nutné vypnout napájení jednotky na 5 minut; obnovení napájení po této době resetuje hardware jak motoru, tak desky s tištěnými spoji. Během resetu hardwaru nejsou nastavení pro uvedení do provozu ovlivněna.

Kapitola Přehled o výrobku TPxxxB/BE

Ovládání a funkce

Jednotky TPxxx B a BE jsou programovatelné pomocí regulátorů aurastat® nebo auramode®.

Rekuperace vlhkosti modelu Enthalpy

Jednotky s příponou E po užívají entalpické jádro pro rekuperaci tepla, které regeneruje i část vlhkosti jako teplo.

Časový spínač přeběhu zvýšených otáček

Programovatelný časový vypínač, který řídí čas, po němž HRV zůstává na zvýšených otáčkách poté, co byly uvolněny všechny vypínače zvýšení.

Časový spínač prodlevy zvýšených otáček

Programovatelný časový vypínač, který lze použít ke zpoždění chodu HRV při zvýšených otáčkách po aktivaci vypínače zvýšení.

Utlumení zvýšených otáček

Programované časové období, které brání přepnutí HRV na zvýšené otáčky nebo do SUMMERboost®.

Vnitřní snímač vlhkosti

HRV má snímač relativní vlhkosti (RH). Snímač RH lze naprogramovat, aby zapnul HRV na zvýšené otáčky.

Výstraha kvůli výměně filtru

Jednotka může zobrazit výstrahu filtru prostřednictvím připojeného regulátoru

4 x otáčky ventilátoru

Jednotka má 4 programovatelná nastavení otáček. Všechny otáčky dovolují nezávislé nastavení otáček jak přírodních, tak odsávacích větracích průtoků.

Letní režim

Letní režim pouze zpomaluje nebo zastavuje přírodní ventilátor. Tím se snižuje přívod vzduchu z atmosféry do obydlí. Letní režim se spouští automaticky nebo prostřednictvím beznapěťového vstupu. V obytných prostorách, kde se používají spotřebiče s otevřeným spalováním, se letní režim nesmí povolit ani instalovat.

SUMMERboost®

SUMMERboost® umožňuje chod jak přírodních, tak odsávacích ventilátorů na plné otáčky při jakékoliv aktivaci letního obtoku. Ve výchozím stavu je SUMMERboost® povolen.

Letní obtok

Letní obtok je navržen pro provoz během horkých období, kdy lze čerstvý vzduch větrat přímo do objektu bez přehřívání odsávaným zatuchlým vzduchem. Provoz letního obtoku se řídí automaticky. Mechanismus letního obtoku odklání zatuchlý vzduch, který se odsává z obydlí okolo topné buňky, aby se tepelná energie nepřenášela do čerstvého vzduchu, který se přivádí do obytných prostor.

Ovládání topení potrubního vedení

MAX 1000W, zařízení pro ovládání elektricky poháněného topení potrubního vedení, slouží k udržování ventilačních průtoků, když se vyskytnou dlouhodobá období velmi nízkých teplot. Topení potrubního vedení je umístěno do potrubí mezi vnější přírodní větrací otvor a koncový vývod z atmosféry na HRV. V těchto aplikacích se topení používá k přehřátí přívodu vnějšího čerstvého vzduchu před jeho vstupem do HRV.

2 x proporcionální vstupy snímače

Umožňuje připojení snímačů okolního prostředí k HRV, což lze použít k proporcionálnímu řízení otáček ventilátoru HRV.

3 x vstupy bez napětí

Umožňuje připojení jednopólových mžikových vypínačů, blokových vypínačů nebo kontaktů normálně otevřeného relé k HRV. Ty lze použít k přepínání mezi otáčkami ventilátoru nebo k řízení SUMMERboost® a letního režimu.

2 x vstupy vypínače pod napětím

Tyto vstupy se používají k přepnutí HRV na zvýšené otáčky prostřednictvím spínaného vstupu pod napětím.

Program ochrany před mrazem

Během velmi chladného počasí bude program ochrany před mrazem detekovat teploty, které by mohly způsobit tvorbu ledu uvnitř jednotky. Snižuje nebo zastavuje průtok větracího přívodu, čímž dovoluje teplejšímu vydýchanému vzduchu zvýšit teplotu v článku topení na takovou úroveň, která znemožní vznik ledu. S rostoucí teplotou program automatické ochrany před mrazem zvyšuje průtok přiváděný do větrání zpět na nastavení při uvedení do provozu.

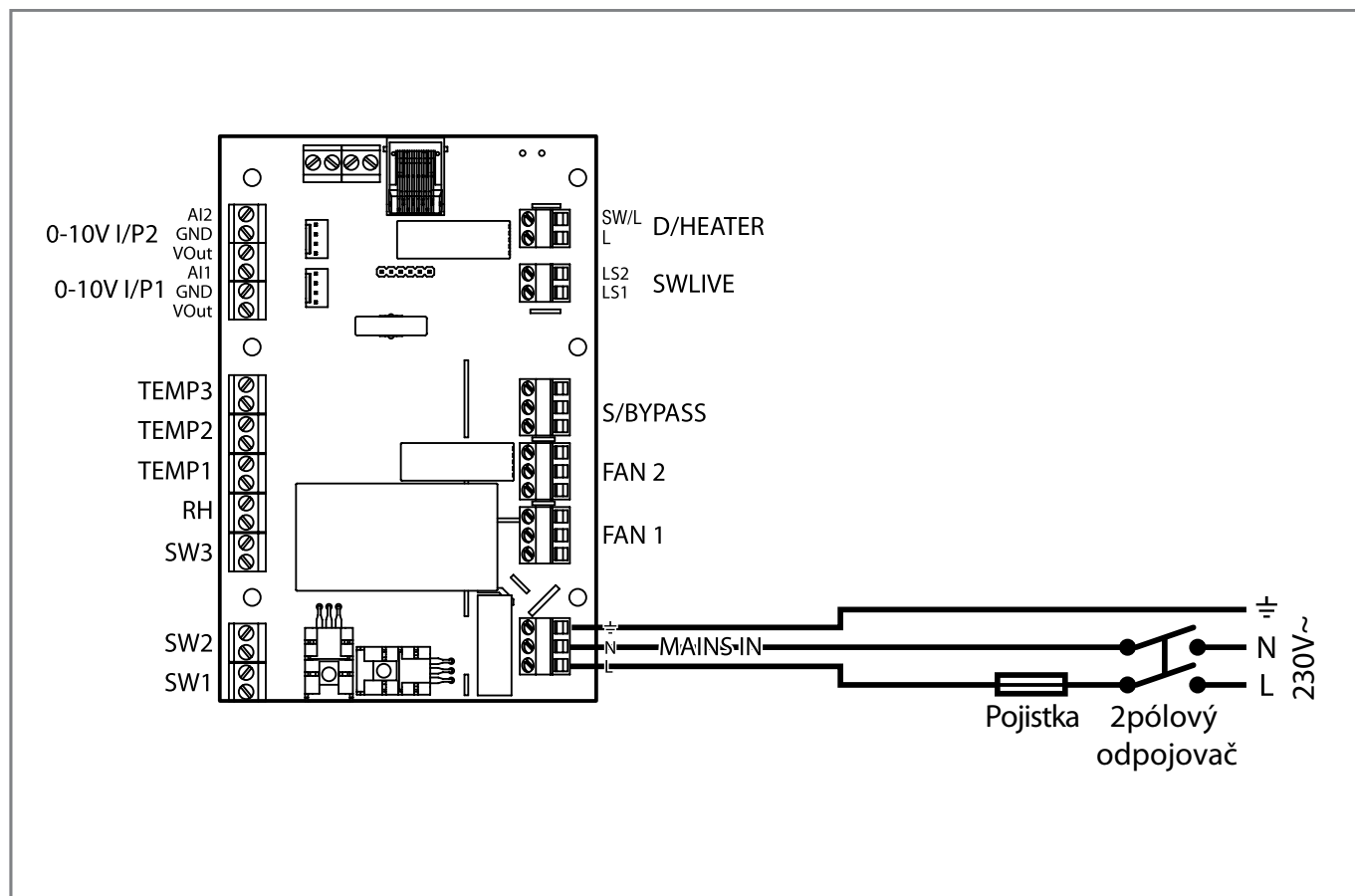
Více vnitřních teplotních snímačů

Jednotka měří v reálném čase teploty vzduchu z atmosféry a do atmosféry. Navíc se monitoruje teplota topného článku.

Příručka výrobku regulátor HRV aurastat®

Schéma zapojení

Přívod

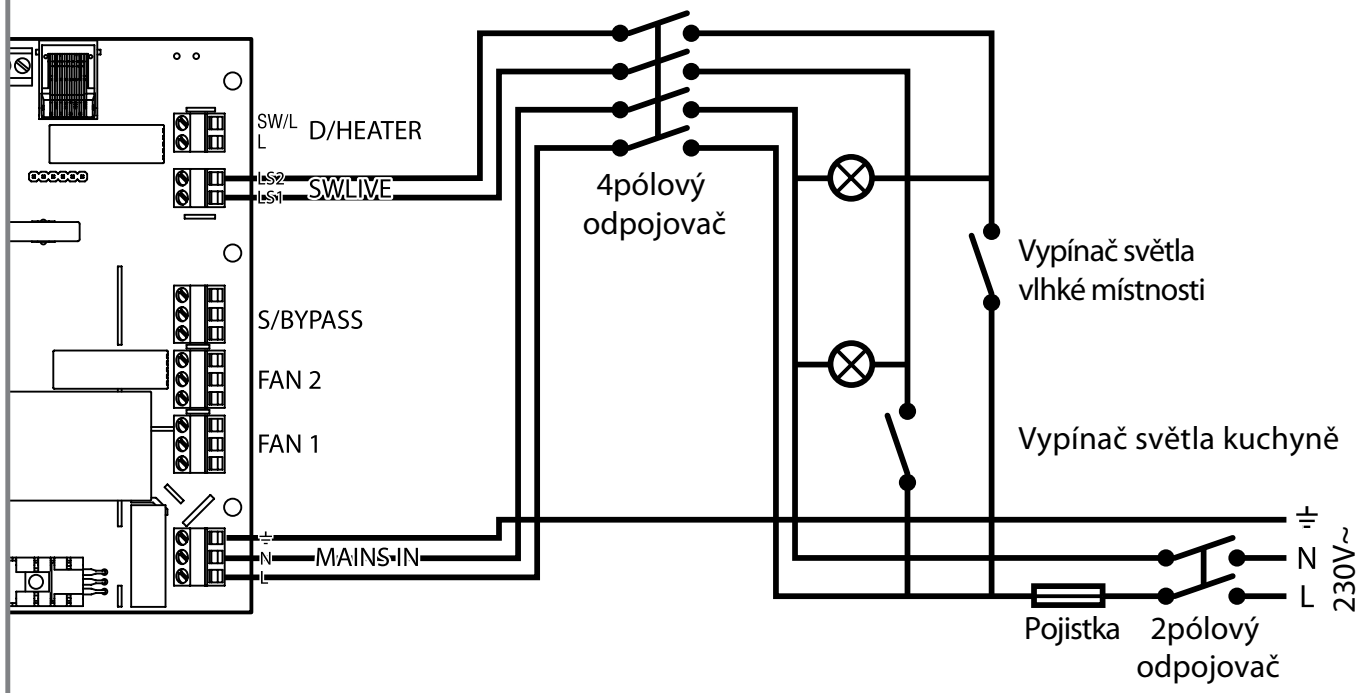


Napájecí kabeláž, ref EE167

POUZE jednotky TPxxxB/BE

Vypínání a ovládací prvky

Zvýšené otáčky spínané pod napětím (LS1, LS2) musí být přivedeny přes stejný obvod, který se používá k napájení jednotky. Musí být nainstalován 3pólový (pouze LS1) nebo 4pólový (LS1 a LS2) lokální odpojovač. Krabicové relé (číslo dílu TP505) může být zapotřebí k přepínání z jiných obvodů.



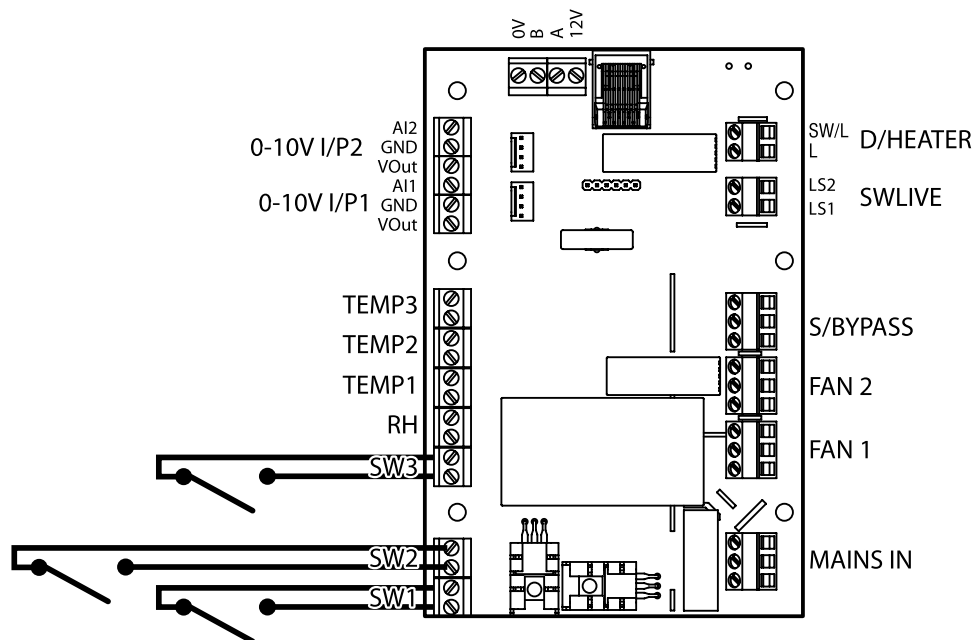
Napájecí kabeláž se vstupy vypínače, ref EE166

Výchozí polohy vypínačů

SW1 – bez napětí – zvýšené otáčky kuchyně.

SW2 – bez napětí – zvýšené otáčky vlhké místnosti.

SW3 – bez napětí – ovládání SUMMERboost.



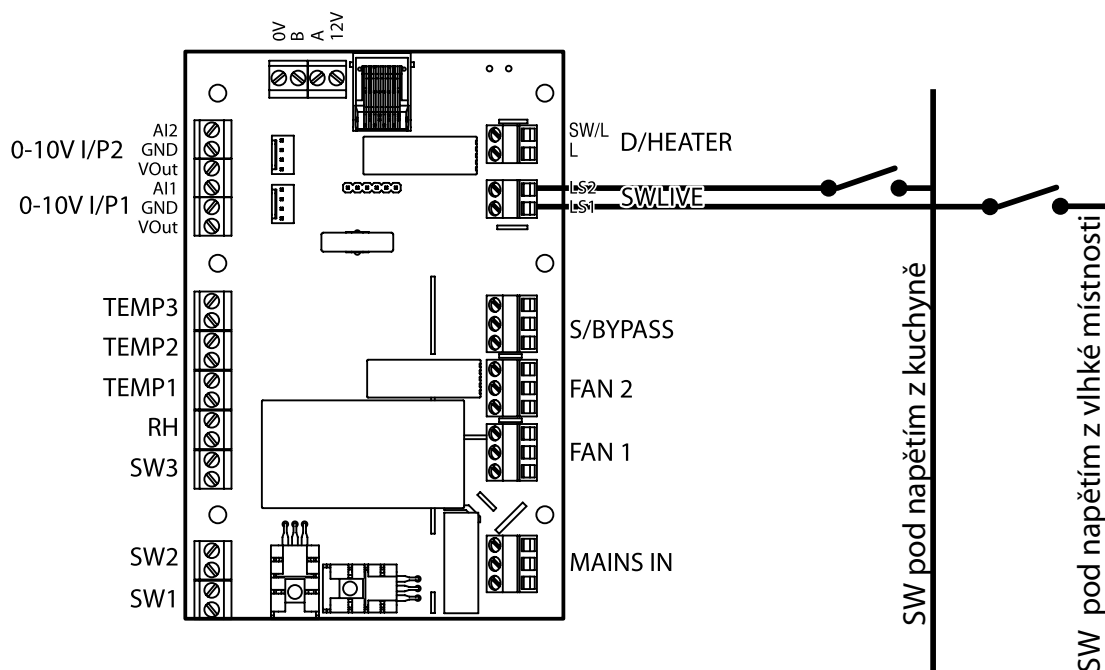
Beznapěťové vstupy vypínače, ref EE163

Výchozí polohy vypínačů

LS1 – 230 V~ – zvýšené otáčky kuchyně

LS2 – 230 V~ – zvýšené otáčky vlhké místnosti

Zvýšené otáčky spínané pod napětím (LS1, LS2) musí být přivedeny přes stejný obvod, který se používá k napájení jednotky.

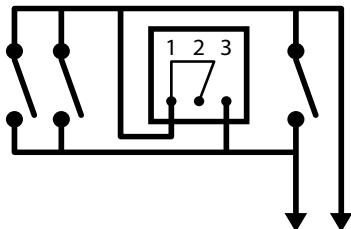


Vstupy vypínače POD NAPĚTÍM, ref EE163

POUZE jednotky TPxxxB/BE

Externí snímače

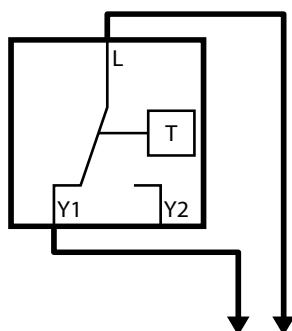
U spínaných vstupů SW1 až SW3 lze použít jakékoliv z těchto uspořádání spínačů v závislosti na konfiguraci a typu MVHR.



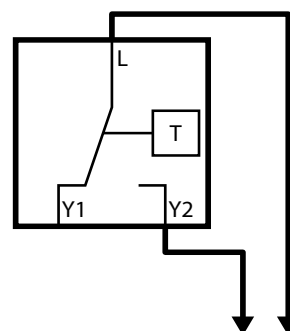
Beznapěťové sepnutí zvýšených otáček MVHR pomocí jednopólových vypínačů TP502, TP503, TP507 a/nebo regulátoru vlhkosti TP500/TP501. Maximálně lze použít 10 jednopólových vypínačů nebo regulátorů vlhkosti.



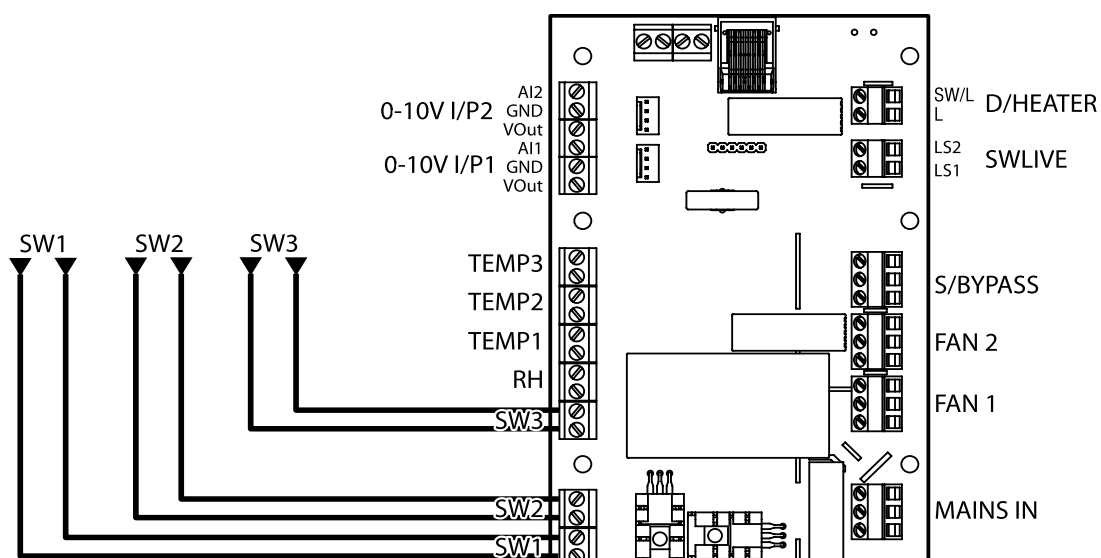
Přidrzný vypínač letního režimu TP506/ přidrzný vypínač SUMMERboost® TP522



Beznapěťové ovládání SUMMERboost® pomocí pokojového termostatu. Pokojový termostat TP509



Beznapěťová aktivace letního režimu pomocí pokojového termostatu. Pokojový termostat TP509



Přípojky, ref EE165

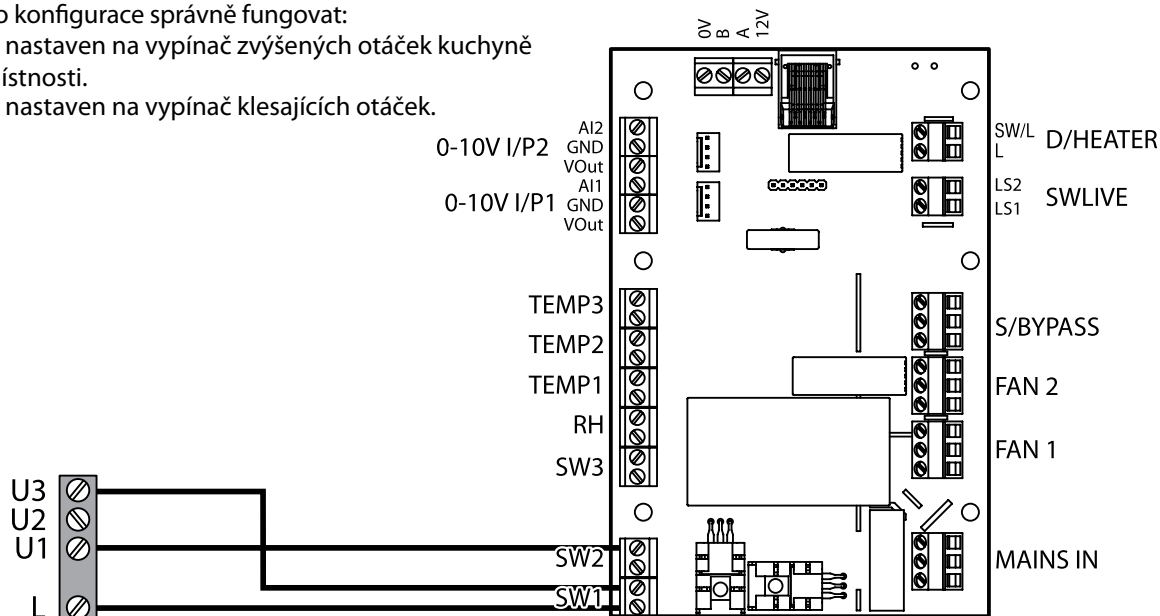
Polohy sepnutí třípolohového otočného vypínače TP508

- 1 - Klesající otáčky
- 2 - Nepřetržité otáčky
- 3 - Zvýšené otáčky

Pokud má tato konfigurace správně fungovat:

S1-1 Musí být nastaven na vypínač zvýšených otáček kuchyně nebo vlhké místnosti.

S1-2 Musí být nastaven na vypínač klesajících otáček.

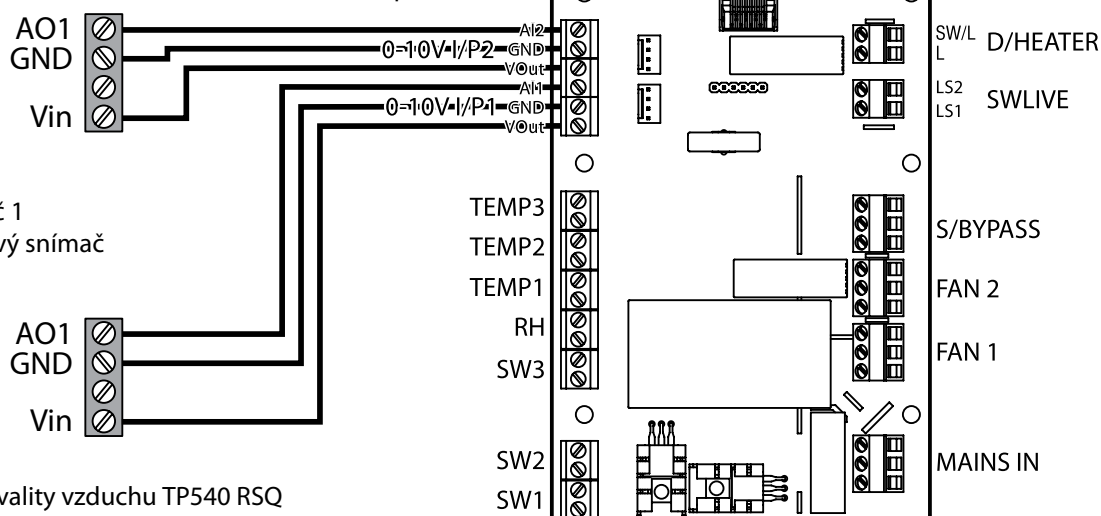


3polohový otočný vypínač, ref EE162

Pokud budou s vypínači instalovány i snímače, dbejte na to, aby byly zapnuty na stejnosměrné napětí

Pokojevý snímač 2
(výchozí pokojový snímač
CO² TP541 RSC)

V_{Out} = 24 V
stejnosměrných, kombinované
zatížení snímače nesmí překročit 4 W



Přídavné možnosti:

Pokojevý snímač kvality vzduchu TP540 RSQ

Pokojevý snímač teploty TP543 RST

Přípojky snímače 0–10 V, ref EE161

Topení potrubního vedení

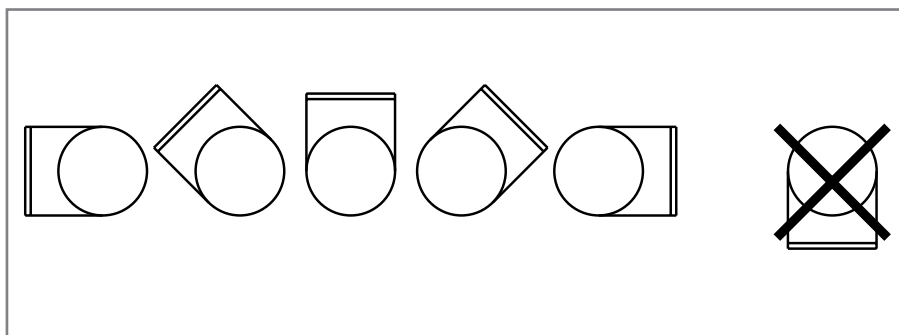
Použijte modely desek tištěných spojů TPxxxB nainstalované v továrně, pouze tak je možné ovládat externí topení potrubního vedení napájené ze sítě, které předejde přívodu čerstvého vstupního vzduchu. V obdobích chladného počasí se tak snižuje možnost tvorby ledu uvnitř jednotky, a to zvýšením teploty vstupního přiváděného vzduchu. Povede to ale k podstatnému zvýšení spotřeby elektrické energie.

Armatura

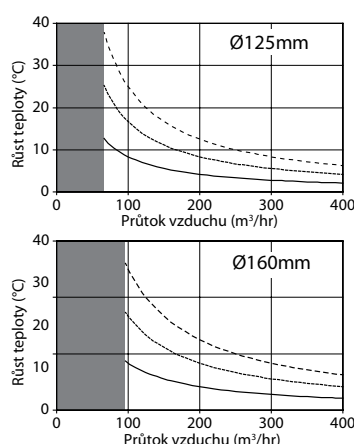
1. Topení je konstruováno pro zasunutí do standardního spirálového ocelového lutnového tahu a je k vzduchotechnickému rozvodu připevněno šrouby.
2. Vzduch musí protékat topením ve směru šipky (umístěna na boční straně topení v blízkosti svorkovnice).
3. Topení lze nainstalovat buď do horizontálního nebo svislého vzduchotechnického rozvodu. Elektrickou svorkovou skříň lze volně umístit otočenou čelní stranou nahoru nebo do stran maximálně v úhlu 90°. Instalace skříně s čelní stranou otočenou dolů NENÍ povolena.
4. Přístupový otvor v topení musí být osazen pevnou sítí nebo zařízením sání vzduchu, které znemožňuje dotknout se prvků uvnitř.
5. V blízkosti výstupu vzduchu musí být upevněn výstražný symbol, který upozorňuje, že výstup vzduchu se nesmí zakrývat.
6. Vzdálenost od (k) topení k (od) kolenu potrubního vedení, ventilu, filtru atd. by měla odpovídat nejméně dvojnásobku průměru potrubního vedení, jinak hrozí, že průtok vzduchu topením nebude rovnoměrný, což může způsobit aktivaci odstavení kvůli přehřátí.
7. Topení smí být izolována v souladu s platnými předpisy pro větrací lutnový tah. Izolační materiál však musí být nehořlavý. Kryt topení musí být bez izolace, aby byla viditelná typová destička a bylo možné odstranit kryt.
8. Části ventilačního systému, kde jsou nainstalována topení, musí být stále přístupná, aby byla možná výměna a servis.
9. Vzdálenost od kovové skříně topení k jakémukoliv dřevěnému nebo jinému hořlavému materiálu NESMÍ být menší než 30 mm.



Topení potrubního vedení



Orientace armatury potrubního vedení



mm	W	Č. dílu
Ø125	300	DH 125 300
	600	DH 125 600
	900	DH 125 900
Ø160	300	DH 160 300
	600	DH 160 600
	900	DH 160 900

— 300W
- - - 600W
- - - 900W
 Povoleno
 Nepovoleno

Provozní rozsahy topení potrubního vedení

10. Maximální povolená teplota prostředí je 40 °C.
11. Průtok vzduchu topením musí mít rychlost nejméně 1,5 m/s.
12. Maximální povolená výstupní teplota je 40 °C.

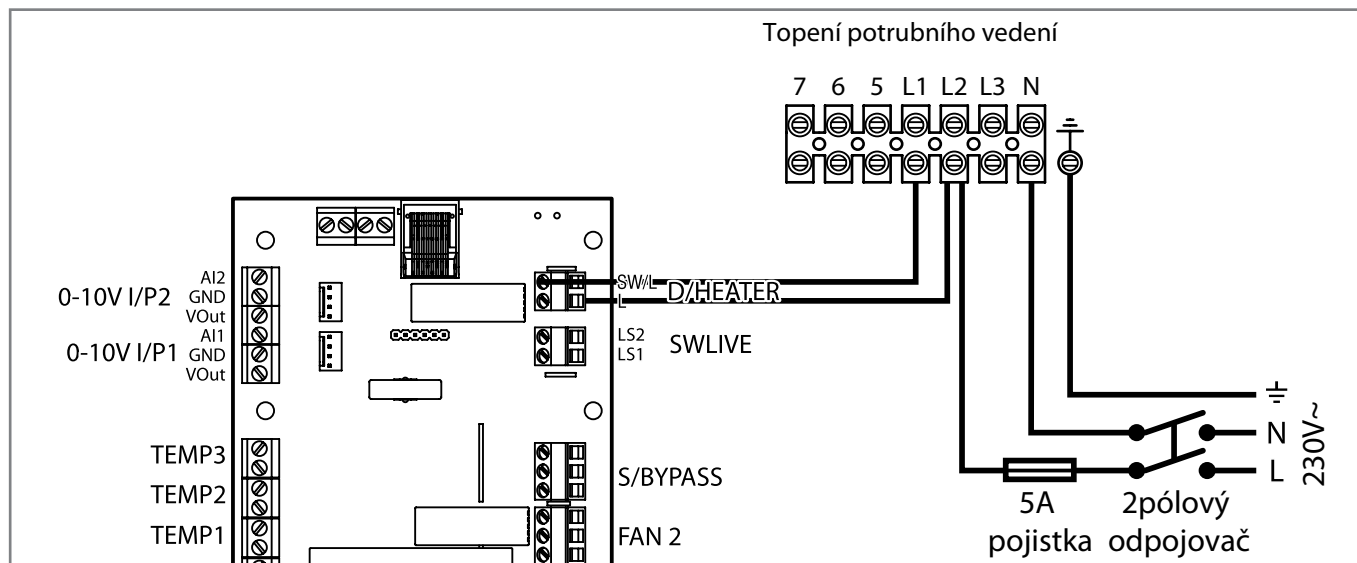


Schéma zapojení přípojky topení potrubního vedení CV 12-09-1M, reference EE165

Připojení k síti

1. Všechna kabeláž musí odpovídat předpisům pro elektroinstalační vedení IEEE (Institut pro elektrotechnické a elektronické inženýrství) a všem platným národním normám a stavebním předpisům.
2. Instalaci SMÍ provádět pouze vhodně kvalifikovaná způsobilá osoba.
3. Topení potrubního vedení jsou konstruována pro provoz s jednofázovým střídavým proudem. Viz schéma zapojení konkrétního topení a elektrické údaje na výkonostním štítku umístěném na krytu topení potrubního vedení.
4. Topení potrubního vedení musí být připojeno k síťovému napájení pevně nainstalovaným kulatým kabelem. Topení musí být vybaveno kabelovou průchodkou nebo kabelovým souborem navrženým pro kabel, který zajistí, že se zachová třída elektrické ochrany topení. Standardní design je IP43.
5. Nesmí být možné zapnout napájení prvku, pokud nebude jednotka *Q Plus* v provozu. Do pevné instalace se musí zařadit jistič všech fází nebo dvojpólový vypínač s kontaktní mezerou 3 mm.
6. Topení potrubního vedení je vybaveno dvěma pojistnými vypínači proti přehřátí (jeden s ručním resetem) konstruovanými jako ochrana proti přehřátí, když bude průtok vzduchu příliš nízký nebo v případě závady v systému.
7. Uvnitř pojistkové skříně nebo na stěně servisní místnosti musí být vyvěšeno schéma. Schéma ukazuje jmenovité proudy pojistek a jejich umístění v budově společně s informacemi o opatřeních, která se přijímají v případě, že dojde k aktivaci pojistného vypínače(ů) ochrany proti přehřátí.

Údržba

Nevyžaduje se žádná údržba s výjimkou periodických funkčních testů.

Přehřátí

Když bude aktivován pojistný vypínač přehřátí s ručním resetem, je nutné dodržovat následující:

1. Topení nesmí být žádným způsobem narušeno, například odstraněním krytu, s výjimkou činnosti oprávněného elektrotechnika.
2. Vypněte síťový zdroj.
3. Pečlivě vyšetřete důvod k aktivaci pojistného vypínače.
4. Když bude závada odstraněna, pojistný vypínač lze resetovat.

Topení má vestavěnou tepelnou ochranu ručního resetu s tlačítkem resetu umístěným na víku topení potrubního vedení.

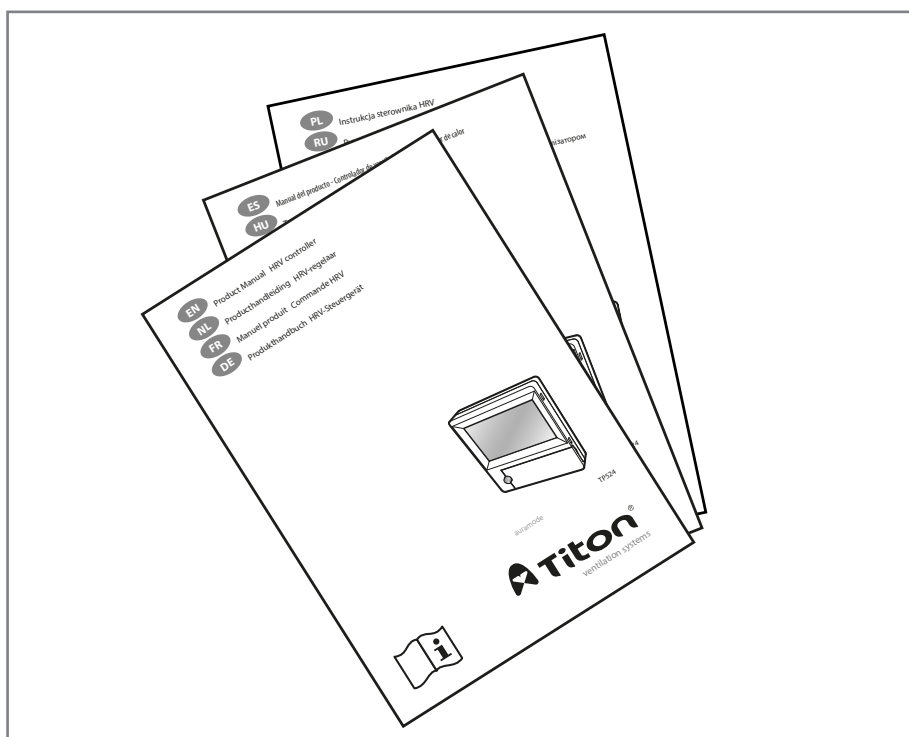
Uvedení jednotek TPxxxB/BE do provozu

Možnosti regulátoru HRV

Jakmile bude dokončena instalace lůtového tahu, HRV a regulátoru, bude zapotřebí uvést ventilační systém do chodu a nastavit jej. Viz příslušná příručka výrobku regulátoru HRV, kde jsou uvedeny postupy, jak změnit otáčky ventilátoru, a všechna seřiditelná nastavení.



Příručka výrobku regulátor HRV aurastat®



Příručky pro výrobek regulátor HRV auramode®



Klasická údržba

Všechny ventilační jednotky vyžadují periodickou údržbu. Pravidelnou údržbu kromě výměn filtrů smí provádět pouze vhodně kvalifikovaná a způsobilá osoba.

VÝSTRAHA: Jednotka používá napájení 230 V střídavých a obsahuje otočné mechanické díly. ODPOJTE jednotku od síťového napájení a před prováděním jakéhokoliv servisu nebo údržby počkejte dostatečnou dobu, než se všechny pohyblivé díly zastaví. Jednotka může být napájena z více zdrojů, které jsou pod napětím, pokud bude nainstalováno topení potrubního vedení, nebo pokud používá spínané napětí k ovládání zvýšených otáček.

Odstranění předního krytu HRV10 a 10.25 Q Plus

1. ODPOJTE jednotku od síťového napájení a počkejte dostatečnou dobu, než se všechny pohyblivé díly zastaví.
2. Uvolněte šest šroubů umístěných v přední části krytu.
3. Zcela odeberte přední kryt tím, že jej vytáhnete z jednotky.

Přední kryt se vrací zpět v opačném pořadí shora uvedených kroků. Velké podložky se musí použít opakovaně.

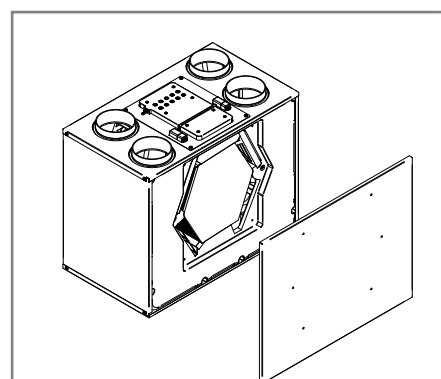
Nezapomeňte, že dva centrální šrouby jsou kratší než čtyři rohové šrouby. Při konečném usazení předního krytu šrouby nadměrně nedotahujte.



Odstranění předního krytu HRV10M a 10.25M Q Plus

1. ODPOJTE jednotku od síťového napájení a počkejte dostatečnou dobu, než se všechny pohyblivé díly zastaví.
2. Uvolněte šest šroubů umístěných v přední části krytu.
3. Zcela odeberte přední kryt tím, že jej vytáhnete z jednotky.
4. Přední kryt se vrací zpět v opačném pořadí shora uvedených kroků. Hvězdicovité podložky se musí použít opakovaně.

Nezapomeňte, že dva centrální šrouby jsou kratší než čtyři rohové šrouby. Při konečném usazení předního krytu šrouby nadměrně nedotahujte.



Čištění vnitřních prostor

V zájmu nejlepších výsledků:

5. Vysuňte ven filtry nasazené na obou stranách tepelného výměníku.
6. Z čelní strany tepelného výměníku, vnitřku jednotky a obtoku opatrně odstraňte vysavačem veškerý prach.
7. Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky, vodu, rozpouštědla ani žádné jiné kapaliny.

Čištění vnějších prostor

Nejlepších výsledků dosáhnete pomocí čisté vlhké látky. Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky, rozpouštědla ani žádné jiné kapaliny.

Výměna filtru

Filtry se musí vyměňovat nejméně jednou ročně, případně pravidelně v jiných intervalech v závislosti na podmínkách prostředí. Systém aurastat® bude signalizovat požadovanou výměnu filtru ve vedení prostřednictvím nastavení intervalu výměny filtru. Náhradní filtry jsou k dispozici u společnosti Titon Direct. www.titondirect.co.uk

Sada filtrů G4 XP44023/099

Výměna filtrů

1. Odstraňte přední kryt, viz předchozí strana.
2. Vysuňte ven filtry nasazené na obou stranách tepelného výměníku, jak je uvedeno na obrázku.
3. Filtry vyměňte opatrným zasunutím náhradních filtrů po obou stranách tepelného výměníku.
4. Šipky vytištěné na koncích filtrů ukazují směrem k tepelnému výměníku. Jednotky používají filtry o různé délce. Při výměně filtrů dbejte na to, aby byl kratší filtr nainstalován na pravou stranu tepelného výměníku, viz obrázek.
5. Vraťte zpět přední kryt. Při konečném usazení předního krytu šrouby nadměrně nedotahujte.
6. Výstraha kvůli výměně filtru aurastat® bude vyžadovat reset poté, co budou filtry vyměněny, viz nabídka SETUP2 v příručce výrobku Regulátor HRV aurastat®.

Reset výstrahy kvůli výměně filtru aurastat®

Viz nabídka SETUP2 v příručce výrobku regulátor HRV.

Reset oznámení ohledně filtru auralite®

HRV musí být připojena k napájení. Oznámení ohledně filtru auralite® odstraníte stisknutím a přidržením vypínače resetu kulíčkovým perem nebo podobným předmětem na 10 sekund. Vypínač se nachází za malým otvorem v přední části auralite®. Všechna světla se rozsvítí na velmi krátkou dobu, což signalizuje úspěšný reset.

Servisní záznam

Servis provedl(a)	Společnost	Datum	Poznámky

V případě jakýchkoliv dotazu kontaktujte zhotovitele (dodavatele) systému.

Po dokončení instalace a uvedení ventilačního systému do provozu tuto příručku musí obdržet uživatel domu. Tato příručka k výrobku se musí uchovávat v informačním balíčku domácnosti a slouží jako servisní záznam.

Instaloval:



MARKETINKOVÉ ODDĚLENÍ

894 The Crescent, Colchester Business Park, Colchester, CO4 9YQ

Tel: +44 (0) 1206 713800 **Fax:** +44 (0) 1206 543126

Email: ventsales@titon.co.uk **Web:** www.titon.com