**HMB/HMBE**

Združljive enote ventilatorja HRV aura-t & auralite®

HRV20 *Q Plus* ECO TP650HMBHRV20 HE *Q Plus* ECO TP652HMB**B/BC/BE**

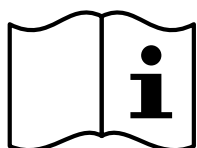
Združljive enote ventilatorja HRV aura

HRV20 *Q Plus* ECO TP651BHRV20 HE *Q Plus* ECO TP653B**Enote ventilatorja HRV za hladno podnebje**HRV20 *Q Plus* ECO* TP651BCHRV20 HE *Q Plus* ECO* TP653BC

*Samo posebno sporočilo

Enote ventilatorja za rekuperacijo toplote

Priročnik za uporabo



Opozorila, varnostne informacije in smernice

Pomembne informacije

Pomembno: preberite ta navodila v celoti, preden namestite ta aparat

1. Namestitev aparata in dodatkov mora izvesti usposobljena in primerna kompetentna oseba in se lahko izvede v čistih in suhih razmerah, kjer je prah in vlažnost na minimalnih stopnjah.
2. Ta priročnik pokriva namestitev enote ventilatorja za rekuperacijo toplote (HRV).
3. Vsa ožičenja morajo biti v skladu s trenutnimi predpisi I.E.E. o ožičenju in z vsemi veljavnimi standardi in gradbenimi predpisi.
4. Preglejte kabel naprave in napajalni kabel. Če je kabel poškodovan, ga mora zamenjati proizvajalec, serviser ali podobna usposobljena oseba, da uporabnik ni ogrožen.
5. Enota se napaja prek trižilnega glavnega gibljivega kabla (PVC plašč, rjav, moder in zelen/rumen, 0,75 mm²).
6. Aparat mora biti povezan z lokalnim dvopolnim stikalom z vsaj 3 mm razdalje med kontakti.
7. Aparat mora biti ozemljen.
8. HRV20 Q Plus primerno za napajanje 230 V ~ 50/60 Hz, enofazno, z močjo varovalk 5 A.
9. Kabel za upravljanje in komuniciranje auralite® in aurastat® vstavite skozi nameščene uvednice, ki so primerne za kabel premera 3–6 mm.
10. Kabel za upravljanje in komuniciranje auralite® in aurastat® – štirižilni 18-24AWG pramenasti, brez oklepa, pocinjen baker.
11. Kablov za upravljanje in komuniciranje ne polagajte na razdaljo, manjšo od 50 mm, ali na isto kabelsko polico, na kateri so napajalni kabli ali kabli za svetilke z napetostjo 230 V.
12. Zagotovite, da so vse uvednice do konca privite.
13. Enoto morate shraniti v čistem in suhem okolju. Ne nameščajte aparata na območjih, kjer je lahko prisotno ali pride do:
 - okolja s preveliko količino olja ali masti,
 - jedkih ali vnetljivih plinov, tekočin ali hlapov,
 - temperature okolja nad 40 °C ali pod -5°C,
 - stopenj vlažnosti nad 90 % ali je mokro okolje.
14. Aparat ni primeren za nameščanje na zunanjo steno doma.
15. Ta aparat lahko uporabljajo otroci, starejši od 8 let, in osebe s telesno ali duševno invalidnostjo, neizkušene osebe in osebe brez predznanja, če jih druga oseba nadzoruje ali jim daje navodila za uporabo naprave, tako da te osebe razumejo, kako se naprava uporablja na varen način in kakšne so nevarnosti. Za vsak primer nadzorujte otroke, da se ne bi igrali z aparatom. Otroci aparata brez nadzora ne smejo čistiti ali vzdrževati.
16. Prepričajte se, da so vse zunanje rešetke obrnjene proč od odvodnih cevi, kot določajo veljavni gradbeni predpisi.
17. Enota ne sme biti povezana s sušilnim strojem ali napo.
18. Pazite, da pri napravi z odprtim zračnikom plini ne izhajajo nazaj v sobo.
19. Prepričajte se, da so vse cevi za zračenje, odvodne cevi za kondenzat in ostale cevi čiste in nezamašene, preden vklopite enoto.

Pojasnilo simbolov na aparatu.



Preberite navodila za uporabo.



Tveganje električnega udara.



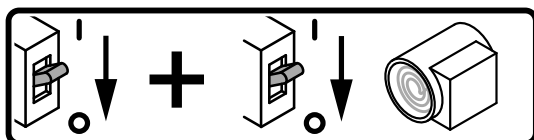
Varnostno opozorilo glede splošne nevarnosti.



Pred odstranjevanjem tega pokrova prekinite povezavo z napajalnim omrežjem.



Počakajte, da se ustavijo vse komponente stroja, preden se jih dotaknete.



Pred odstranjevanjem tega pokrova prekinite povezavo z napajalnim omrežjem.

in

Preden omogočite dostop do priključkov ali odstranite ta pokrov, prekinite vse napajalne tokokroge.

Titon priporoča:

1. Enota je s prezračevalnim sistemom povezana s kratkim kosom gibljive cevi, ki je dolga približno 200 mm.
2. Vsi gibljivi zračniki morajo biti napeti.
3. Med ventilatorjem HRV in ostrimi vogali v zračnikih mora biti vsaj 200 mm razdalje.
4. Zračniki morajo biti izolirani na mestih, kjer potekajo skozi območja brez ogrevanja in luknje z izolacijskim materialom, ki ima debelino vsaj 25 mm, njegova toplotna prevodnost pa mora znašati $\leq 0,04 \text{ W}/(\text{mK})$, kar preprečuje nastajanje kondenzata. Na mestih, kjer zračnik poteka nad streho, morate tisti predel izolirati ali na višini takoj pod streho namestiti sifon.
5. Cevi v plašču za ogrevanje stavbe in vhodi iz okolja ter v okolje morajo biti izolirani in naknadno oviti z izolacijo proti hlapom.
6. Na mestih, kjer cevi potekajo skozi zaščito proti ognju, morajo imeti protipožarno zaščito v skladu z gradbenimi predpisi.
7. Odvodna cev za kondenzat mora biti nameščena na navpično cev v okolje.
8. Zračniki morajo biti tako montirani, da je zračni upor kar se da majhen.
9. Zračniki, ki so povezani z izhodi iz okolja in v okolje, morajo imeti dostop do/od zunanjega zraka zunaj stavbe.
10. Spoji cevi z vhodi cevi enote morajo biti zatesnjeni tako, da jih lahko uporabljate dlje časa. Če kratek del gibljivega zračnika fiksirate z objemko, je ne privijte premočno.
11. Razdalja vsaj 2 m mora biti med zunanjim napajanjem in odvodnimi priključki.

Opozorila, varnostne informacije in smernice

Pomembne informacije	2
Pojasnilo simbolov na aparatu	3
Titon priporočila	3

Informacije o produktu

Vsebina pakiranja	5
Mere	6
HRV20 Q Plus	6

Namestitev

HRV20 Q Plus	7
Odvodna cev za kondenzat	8
Povezave zračnikov	9
Dostop žičnih povezav	9

Razdelek HMB/HMBE Pregled izdelka

Krmila in lastnosti	10
Pokrovi filtra	10
Avtomatska hitrost zakasnitve	10
Enakomerna hitrost	10
Hitrost pospešitve s časovnikom prekoračitve	10
Poletni obvod	10
SUMMERboost®	10
Samodejna zaščita pred zmrzaljo	11
Senzor za integrirano vlažnost	11
Entalpijska vlažnost-rekuperacija	11
Sheme napeljave	13
Dovod	13
Preklapljanje in upravljanje	14

Naročene enote HMB/HMBE

Krmila	16
Parametri krmila	16
Enakomerne hitrosti za dovod in odvod	16
Hitrosti za dovod in odvod pospešitve	16
Prekoračitev pospešitve	17
Senzor za vlažnost	17
Ponastavitev kontrolnika	17
Ponastavitev strojne opreme	17

Razdelek B/BC/BE Pregled izdelka

Upravljanje in lastnosti	18
Entalpijska vlažnost-rekuperacija	18
Časovnik prekoračitve pospešitve	18
Časovnik zakasnitve pospešitve	18
Zaviranje pospešitve	18
Senzor za notranjo vlažnost	18
Opozorilo za menjavo filtra	18
4 x hitrosti ventilatorja	18

Poletni način	18
SUMMERboost®	18
Poletni obvod	18
Upravljanje grelnika cevi	18
2 x proporcionalna signala senzorjev	18
3 x breznapetostni stiki	18
2 x vhoda za preklapljanje pod napetostjo	18
Program za zaščito pred zmrzaljo	18
Več senzorjev za notranjo temperaturo	18
Upravljanje dovoda zraka	19
Diagrami ožičenja za B/BC/BE	19
Dovod	19
Preklapljanje in upravljanje	20
Zunanji senzorji	22
Grelnik cevi	24
Načrt cevovoda	24
Namestitev senzorja	24
Nastavljena točka za grelnik kanala	25
Ožičenje	25

Naročene enote B/BC/BE

Izbire kontrolnika ventilatorja HRV	26
-------------------------------------	----

Vzdrževanje

Rutinsko vzdrževanje	28
Odstranitev sprednjega pokrova	28
Čiščenje notranjosti	28
Čiščenje zunanosti	28
Menjava filtra	29
Kako menjati filtre	29
Ponastavitev filtra	29
Opozorilo o filtru (standardno), časovni trak	29
Ponastavitev opozorila o filtru auralite®	29
Drugi kontrolniki	29



Če ta dokument berete v formatu PDF, imajo naslovi in podnaslovi na tej strani dodane hiperpovezave do ustrezne vsebine. Številke strani v tem dokumentu imajo prav tako dodane hiperpovezave za to stran.

Informacije o produktu

Ventilatorji HRV so enote iz sistema mehanskega prezračevanja z vračanjem toplote (MVHR). Proizvedene so bile za energetsko učinkovito prezračevanje stanovanjskih prostorov. Enote so izdelane za stalno prezračevanje izločanje starega vlažnega zraka iz kopalnic, stranišč, kuhinj in shramb. Izmenjevalnik toplote med izločanjem starega zraka prestreza toploto, ki bi drugače ostala neizkoriščena, in z njo segreje svež zrak, ki se dovaja v spalnice in dnevne sobe.

Vsebina pakiranja

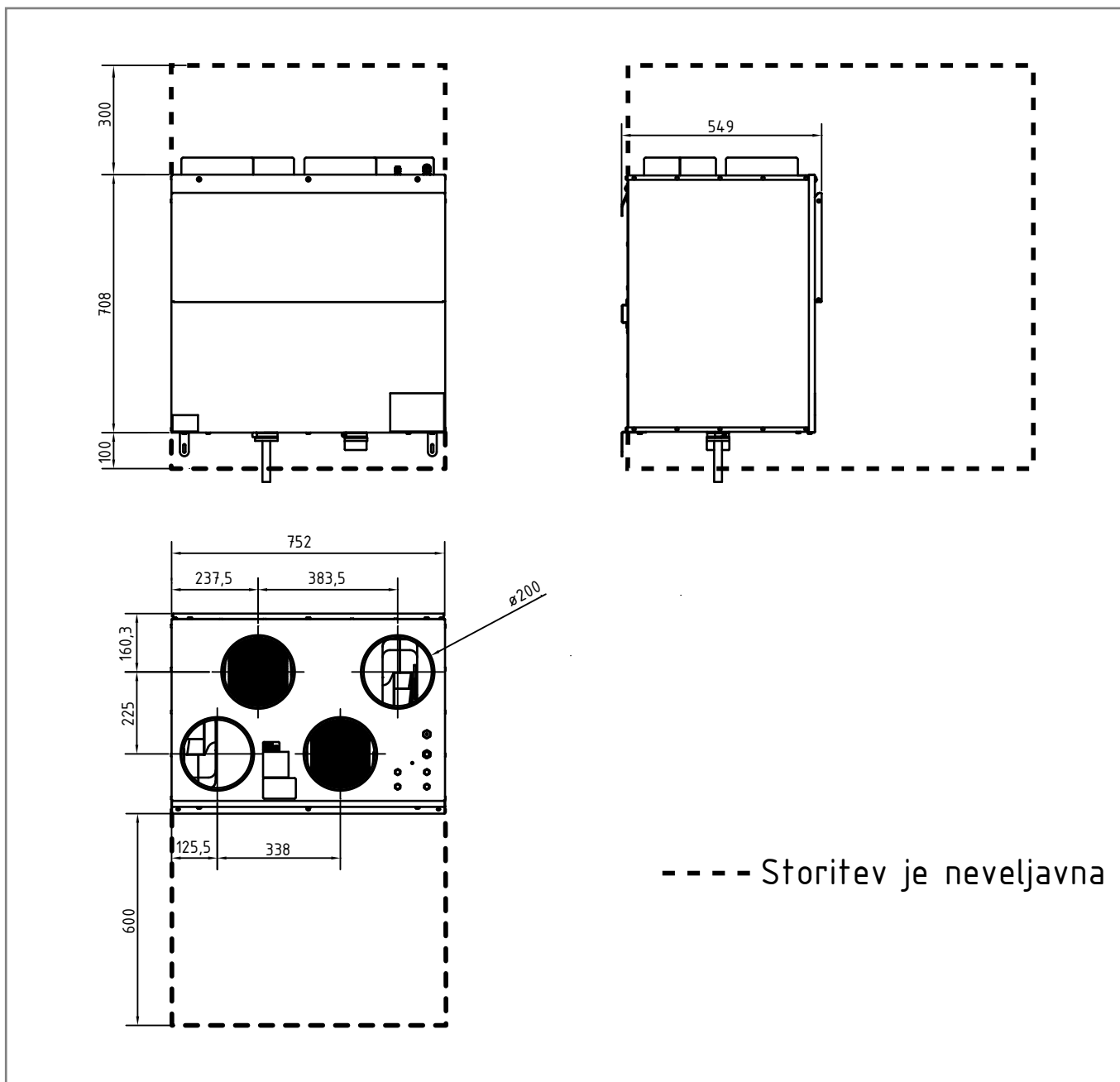
Ob prevzemu pošiljke preglejte enoto. Preverite enoto glede poškodb in da so vsi dodatki dobavljeni. Pakiranje dobavljeno s/z:

- enoto ventilatorja HRV x 1.
- namestitvenim nosilcem x 1.
- varnostni nosilec x 2.
- Ø40x 12 mm odtok za kondenzat, objemka x 2
- M6x 10 mm vijaki z valjasto glavo x 6.
- M6 podložke x 6.
- cevjo za kondenzat x 1.
- priročnik za uporabo x 1.
- dokumentacijo EuP.

Če kaj manjka ali je poškodovano, to takoj sporočite dobavitelju.

Mere

HRV20 Q Plus



NE PAKIRAJTE V ENOTE

HRV20 Q Plus

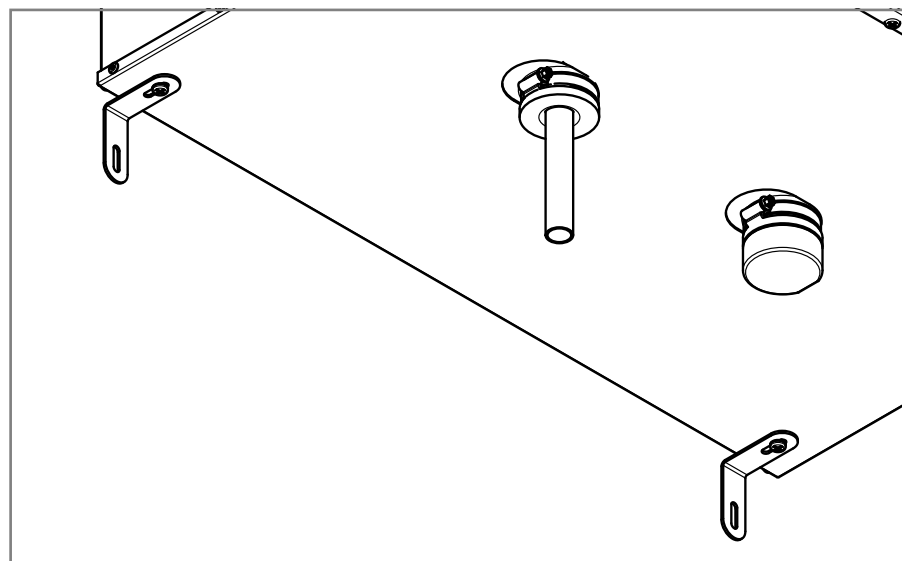
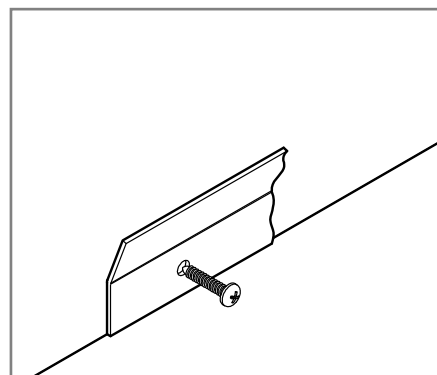
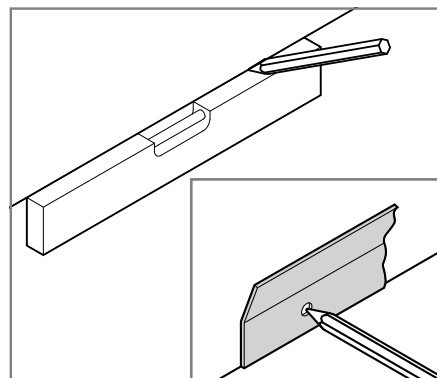
Preberite in upoštevajte smernice in varnostna obvestila, navedena v opozorilih, varnostnih informacijah in smernicah.

Odstranite samo takrat, kadar želite povezati zračnike. Pokrovi so nameščeni na vhode zato, da preprečujejo vstop nesnage v enoto, mašenje in poškodbe:

- Ventilator Titon HRV Q Plus je zasnovan za montažo na steno ali podobno. Namestitvena površina mora biti zadosti močna, da podpira enoto.
- Pri nameščanju enote upoštevajte položaj električnih priključkov in odvodne cevi za kondenzat.
- Zagotovite, da je okrog ventilatorja HRV Q Plus dovolj prostora za dostop za prihodnje vzdrževanje.
- Ne nameščajte enote v majhen prostor, ker bi to oteževalo vzdrževalna dela in popravljanje enote.

Enota mora biti montirana v navpičnem položaju in vzporedno z zadnjo in stranskimi površinami.

1. Na steno z libelo narišite vodoravno črto. Ta črta naj bo narisana približno 110 mm od vrha sprednjega dela enote, ko jo boste namestili (vhodi cevi niso vključeni v mere).
2. Kot šablono uporabite namestitveni nosilec, da označite tri odprtine za pritrjevanje.
3. Izvrtajte luknje za opremo za pritrjevanje, vedno uporabite opremo za vaš tip stene.
4. Fiksirajte namestitveni nosilec na steno, tako da je združena stran obrnjena navzgor, kot je prikazano na sliki.
5. Montirajte enoto, tako da uporabite dva skupna namestitvena nosilca. Prepričajte se, da sta namestitvena nosilca na primerni razdalji.
6. Odstranite zadnje transportne nogice, da omogočite namestitev varnostnih nosilcev, in odstranite sprednje transportne nogice in pritrtilni vijak M6x40 mm ter ga zavržite. Fiksirajte priložene vijake M6x10 mm iz paketa varnostnih nosilcev.
7. Fiksirati MORATE varnostne nosilce. Fiksirajte spodnje varnostne nosilce kot prikazuje slika s pomočjo preostalih vijakov M6 in ustrezne stenske pritrditve. Za varnostnim nosilcem po potrebi uporabite tesnila, tako da je naprava vzporedna.



Varnostni nosilec

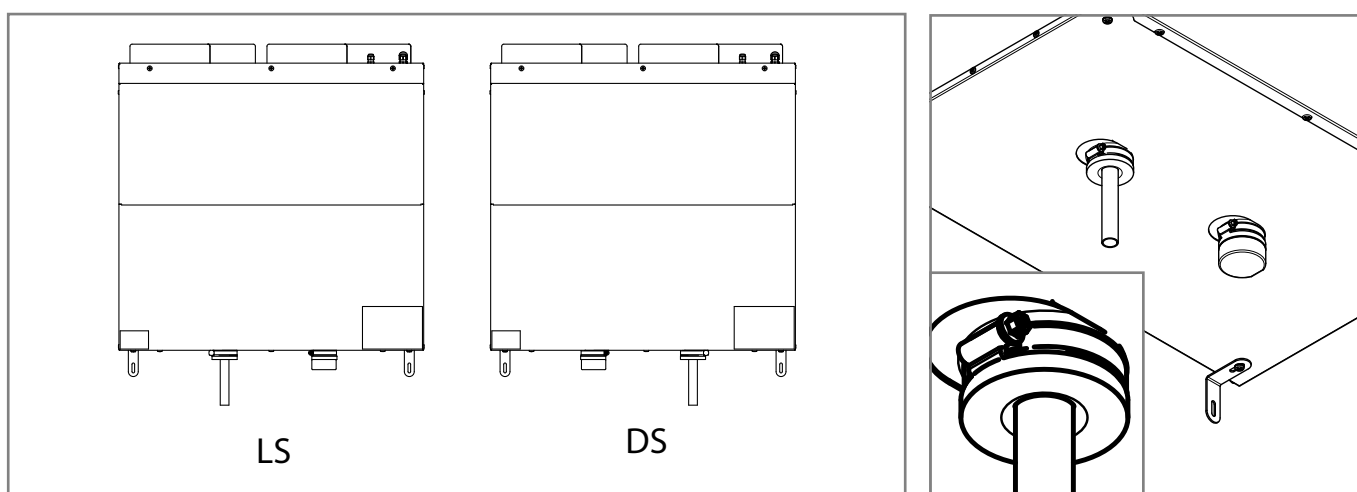


Odvodna cev za kondenzat

Odvodna cev za kondenzat enote mora biti nameščena in povezana z drenažnim sistemom stanovanja, kot določajo gradbeni predpisi.

Odvodna cev za kondenzat:

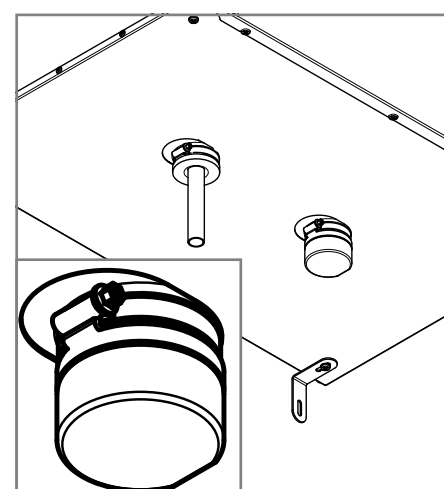
- je pritrjena prek odprtine za odvajanje kondenzata pri dnu enote.
- Odvodna cev mora imeti ustrezen sifon, ki učinkuje kot zapora za zrak.
- Cev morate ustrezno fiksirati in izolirati z izolacijskim materialom, ki je debel vsaj 25 mm, njegova toplotna prevodnost pa mora znašati 0,04 W/(mK) za primer, da kateri del pipe poteka skozi neogrevano odprtino.
- Odvodna cev za kondenzat mora biti nameščena, tako da nagib od enote znaša najmanj 5°.
- Proizvajalec Titon priporoča, da namesto običajnega sifona uporabljate ventil za odpadno vodo z zaslonko, saj se lahko sifon izsuši. Kot je BRE potrdilo, št. 042/97, higienski samotestni plastični ventil za odpadno vodo Hepworth HepvO namesto standardnih sifonov.



Leva/desna stran odtočnega priključka

Objemka v vdolbini

1. Namestite objemke za cevi okoli odtočne odprtine za kondenzat, tako da je potisnjena in poravnana z vdolbino v ohišju pločevine.
2. Vstavite 22 mm zun. pr. PVC cev v odtočno odprtino za kondenzat do zapore (LS ali DS), v odtočno odprtino za kondenzat mora biti vstavljena največ 35 mm cev.
3. Vstavite cev za kondenzat do konca v nasprotno odtočno odprtino za kondenzat.
4. Privijte z roko sponkami gibke cevi. Ne privijte preveč.



Cev za kondenzat

Povezave zračnikov

Preberite in upoštevajte opozorila, varnostne informacije in smernice.

Enota ventilatorja HRV ima nalepke z ikonami, ki označujejo vrsto izhodov.

Zelo pomembno je, da zračnike priključite na prave izhode v skladu s spodnjimi ikonami.



ODVAJANJE IZ SOBE – ta izhod je povezan z zračnikom, ki odvaja stari zrak iz vlažnih prostorov v ventilator HRV.



V OKOLJE – ta izhod je povezan z zračnikom, prek katerega ventilator HRV odvaja stari zrak iz stanovanja.



DOVAJANJE V SOBO – ta izhod je povezan z zračnikom, prek katerega ventilator HRV dovaja svež zrak v stanovanjske prostore.



IZ OKOLJA – ta izhod je povezan z zračnikom, prek katerega se v enoto ventilatorja HRV dovaja svež zunanji zrak.

Dostop žičnih povezav

Vsa ožičenja morajo biti v skladu s trenutnimi predpisi I.E.E. o ožičenju in z vsemi veljavnimi nacionalnimi standardi in gradbenimi predpisi. Preberite in upoštevajte opozorila, varnostne informacije in smernice.

Povezovalna škatla je nameščena na vrh enote. Škatla ima dva snemljiva pokrova, spredaj in zadaj. Sprednji pokrov se mora vedno sneti pred zadnjim pokrovom. Oba pokrova sta fiksirana s štirimi vijaki. Vsi kabli morajo biti napeljeni v povezovalno škatlo skozi skozišnike, uvodnice ali podobno pripravo.

Razdelek HMB/HMBE Pregled izdelka

Krmila in lastnosti

Enote ventilatorjev HRV Q Plus HMB lahko krmilite prek različnih breznapetostnih stikal in senzorjev. Naslednje opisuje krmila in lastnosti enot ventilatorjev HRV Q Plus in kako so nadzorovane. Prepričajte se, da so vsa krmila ustrezno označena in da na njih piše, za kaj se uporabljajo.

Pokrovi filtra

Enote imajo na sprednjih ploščah snemljive pokrove filtrov.

Avtomatska hitrost zakasnitve

Hitrost zakasnitve se uporablja za zniževanje hitrosti prezračevanja. Hitrost zakasnitve je samodejno nastavljena na srednjo vrednost med najmanjšo enakomerno hitrostjo in izbrano enakomerno hitrostjo. Funkcijo Hitrost zakasnitve lahko omogočite, tako da priključite enosmerno breznapetostno stikalo ali napravo kombinirate s Hitrostjo pospešitve, tako da na stikalu TP 508 izberete položaj 3.

Enakomerna hitrost

Enakomerna hitrost omogoča običajno enakomerno odvajanje in dovajanje zraka skozi enote.

Hitrost pospešitve s časovnikom prekoračitve

Hitrost pospešitve poveča odvajanje in dovajanje pretoka zraka. Hitrost pospešitve je konfigurirana prek neodvisnih brezstopenjskih krmil ventilatorjev in vključuje nastavljanje časovnika prekoračitve med 0 in 60 minut. Hitrost pospešitve lahko sprožite prek katerekoli naprave, ki ima breznapetostno enosmerno stikalo, npr. PIR, termostat, naprava za nadzor vlažnosti ali standardno enosmerno stikalo. Če imate na enoti funkcijo Pospešitve (zaskočno stikalo) vklopljeno dlje kot 2 uri, se bo Časovnik prekoračitve izklopil – to pomeni, da se bo ventilator HRV vrnil na enakomerno hitrost, takoj ko sprostite stikalo, ki omogoča funkcijo Pospešitev.

Poletni obvod

Funkcija poletnega obvoda je oblikovana za delovanje med vročimi obdobji, ko se lahko svež zrak odvaja naravnost v sobo, ne da bi se moral segrevati s toploto, izločeno iz starega zraka. Delovanje poletnega obvoda je samodejno. Mehanizem poletnega obvoda preusmeri stari zrak iz sobe mimo grelnika, tako da se sveži zrak med dovajanjem v sobo ne segreva v grelniku.

SUMMERboost®

Funkcija SUMMERboost® omogoča, da tako ventilatorji za dovajanje kot tudi ventilatorji za odvajanje delujejo z najvišjo hitrostjo, kadar je aktiviran poletni obvod.

Funkcijo SUMMERboost® privzeto onemogoča povezovalna žica, glejte Sheme napeljav.

Z odstranitvijo povezovalne žice boste omogočili funkcijo SUMMERboost®.

Ko se prek poletnega obvoda sproži SUMMERboost®, je povečanje hitrosti ventilatorja mogoče preprečiti ročno ali samodejno.

Ročno – To storite prek breznapetostnega stikala, ki je povezano neposredno s kontrolnikom PCB.

Samodejno – To poteka prek termostata, ki je nameščen na steno sobe. Funkcija SUMMERboost® deluje samo takrat, ko je temperatura višja od tiste, nastavljene na termostatu. Če temperatura pade na vrednost, nižjo od nastavljene na termostatu, funkcija SUMMERboost® ne bo delovala.

Samodejna zaščita pred zmrzaljo

V času hladnega vremena bo samodejna zaščita pred zmrzaljo zaznala temperature, ki bi lahko povzročile nastanek ledu znotraj enote. Zmanjšala bo hitrost dovajanja zraka, da bo preprečila nabiranje ledu v grelniku. Samodejna zaščita pred zmrzaljo zmanjša pretok hladnega zraka, kar omogoča, da toplejši stari zrak dvigne temperaturo v grelniku na tako raven, da prepreči nastajanje ledu. Program za samodejno zaščito pred zmrzaljo bo med segrevanjem povečal hitrost ventilatorja za dovod zraka nazaj na izbrano nastavitvev.

Senzor za integrirano vlažnost

Enote imajo nameščen senzor za integrirano vlažnost. Tako naprava stalno nadzoruje relativno vlažnost (RV) izločenega zraka in sproži hitrost pospešitve, kadar relativna vlažnost preseže mejno vrednost. Sprožilno točko senzorja za vlažnost lahko spreminjate od 55 % RV na 85 % RV in nastavljate prek samostojnega brezstopenjskega potenciometra.

Entalpijska vlažnost-rekuperacija

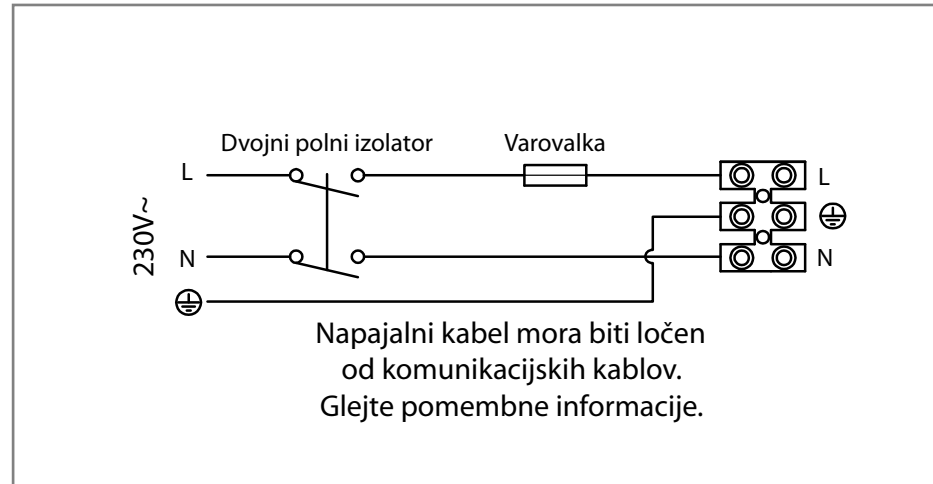
Enote z E-pripono uporabljajo entalpijsko jedro za rekuperacijo toplote, ki povrne nekaj vlažnosti in toplote.



SAMO enote HMB/HMBE

Sheme napeljave

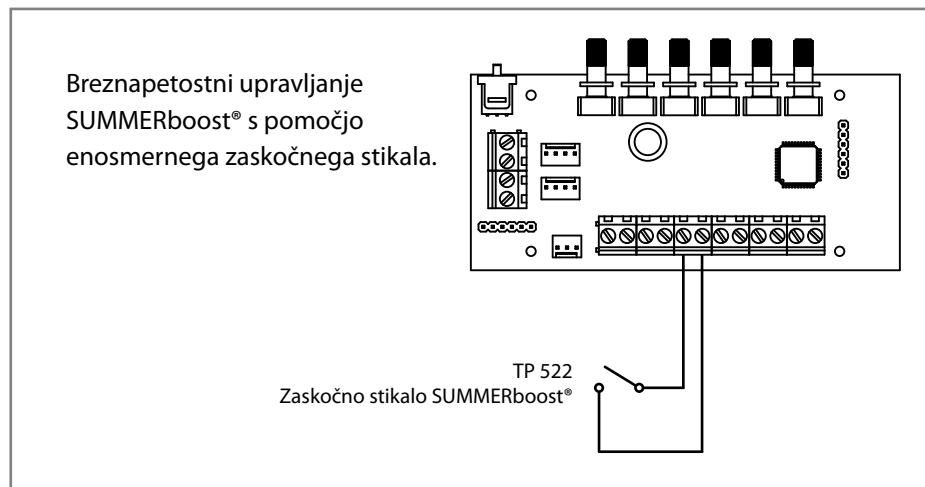
Dovod



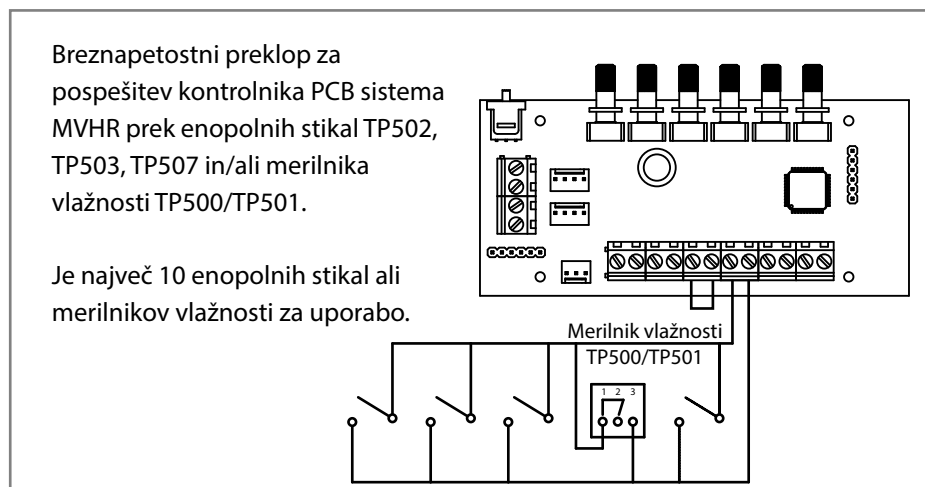
Napajalne električne napeljave 230V~, ref. EE141

SAMO enote HMB/HMBE

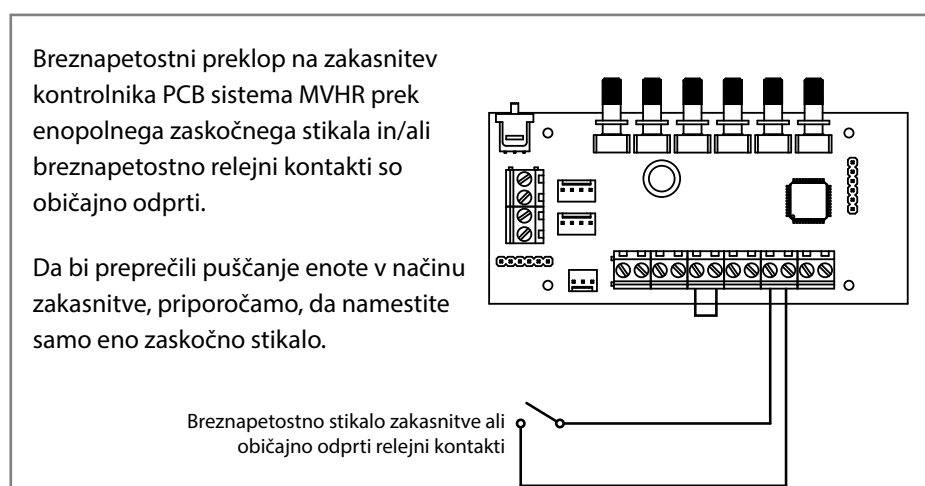
Preklapljanje in upravljanje



Povezava s stikalom SUMMERboost®, ref. EE178



Preklapljanje pospešitev in povezava z merilnikom vlažnosti, ref. EE173



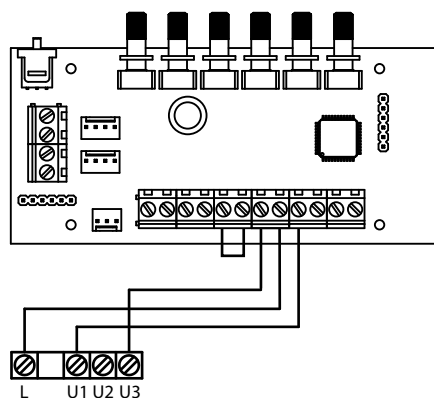
Preklapljanje na način zakasnitve in povezava, ref. EE177

SAMO enote HMB/HMBE

POLOŽAJI STIKALA

- 1 - Hitrost zakasnitve
- 2 - Enakomerna hitrost
- 3 - Hitrost pospešitve

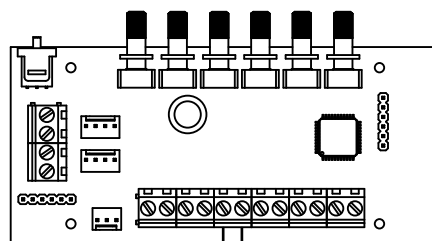
TP 508
Vrtljivo stikalo s tremi položaji



Vrtljivo stikalo s tremi položaji TP 508 preklapljanja in povezave, ref. EE175

Za omogočanje poletnega načina
SUMMERboost® morate odstraniti
povezovalno žico SUMMERboost®.

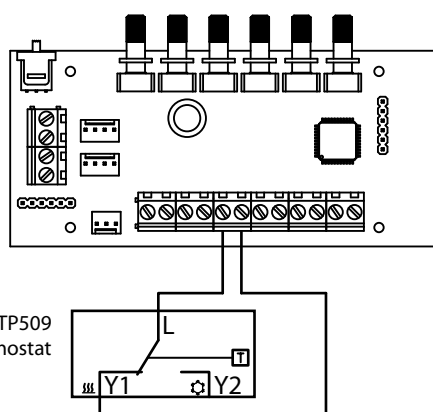
Povezovalna žica SUMMERboost®



Povezovalna žica SUMMERboost®

Breznepetostno upravljanje
SUMMERboost® s pomočjo
sobnega termostata.

TP509
Sobni termostat



Povezava s termostatom SUMMERboost®, ref. EE178

Naročene enote HMB/HMBE

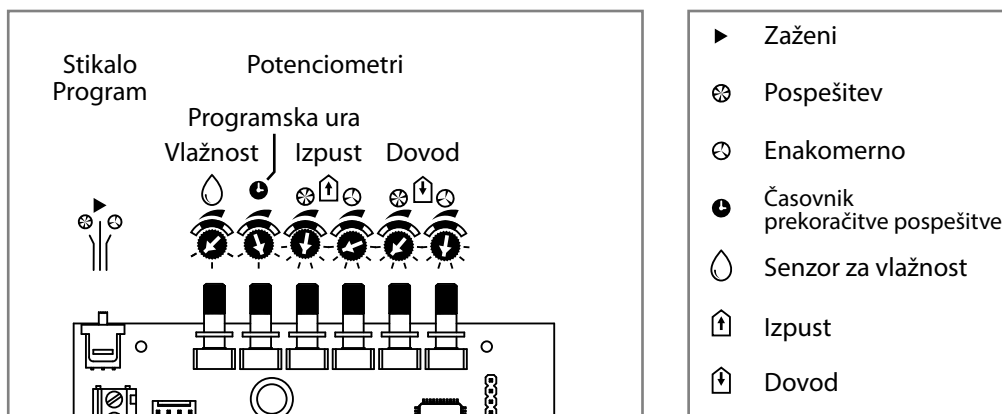
Krmila

Hitrosti ventilatorja Titon HRV Q Plus morate prilagoditi, da bodo pretoki nudili zadostno zračenje. Ventilator Titon HRV Q Plus ima 2 standardni hitrosti vrtenja ventilatorjev, enakomerno hitrost in hitrost pospešitve.

Enakomerno hitrost in hitrost pospešitve nastavite tako, da kontrolnik prestavite v način Program prek stikala Program/Zaženi in spremenite položaj vrtljivih potenciometrov.

Ko prvič napajate enoto, lahko pretečejo štiri minute, preden začne delovati.

Pred prvim zagonom nastavite potenciometre za enakomerno hitrost na minimalno vrednost in potenciometre za hitrost pospešitve na maksimalno vrednost ali ponastavite kontrolnik.



Identifikacija kontrolnika

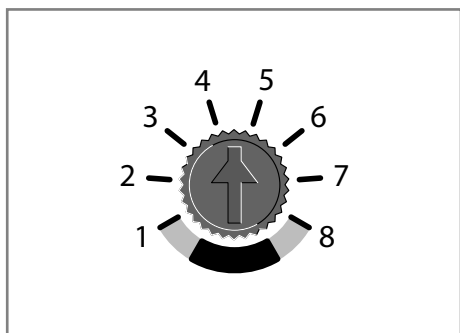
Parametri krmila

- Hitrost pospešitve ne more biti nastavljena nižje od enakomerne hitrosti.
- Enakomerna hitrost ne more biti nastavljena višje od hitrosti pospešitve.
- Vsi vhodi s stikali so onemogočeni, kadar je stikalo Program/Zaženi v položaju za enakomerno hitrost ali pospešitev.
- Potenciometri za nadzor hitrosti so onemogočeni, kadar je stikalo Program/Zaženi v srednjem položaju Zaženi.

Za shranjevanje nastavitve za zagon mora biti enota priključena na napajalno omrežje.

Enakomerne hitrosti za dovod in odvod:

1. Pomaknite stikalo Program/Zaženi v položaj Enakomerno.
2. Zavrtite potenciometer za nastavljanje enakomerne hitrosti ventilatorja, da dosežete potreben enakomeren pretok svežega zraka.
3. Zavrtite potenciometer za nastavljanje enakomerne hitrosti ventilatorja, da dosežete potreben enakomeren pretok odvodnega zraka.
4. Vrnite stikalo Program/Zaženi v sredinski položaj, da zapustite zagon.

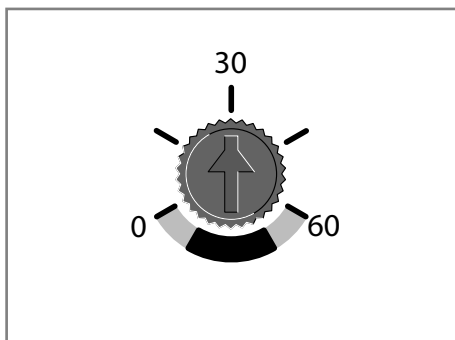


Položaji potenciometrov za zagon

Hitrosti za dovod in odvod pospešitve:

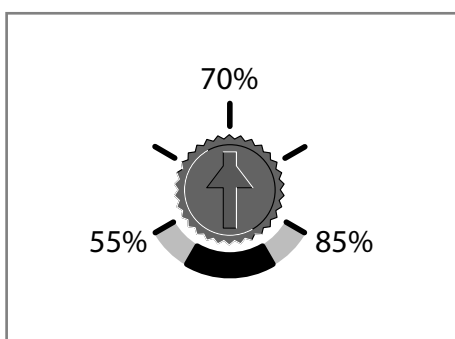
1. Pomaknite stikalo Program/Zaženi v položaj Pospešitev.
2. Zavrtite potenciometer za nastavljanje hitrosti pospešitve ventilatorja, da dosežete potreben pretok svežega zraka.
3. Zavrtite potenciometer za nastavljanje hitrosti pospešitve ventilatorja, da dosežete potreben pretok odvodnega zraka pospešitve.
4. Vrnite stikalo Program/Zaženi v sredinski položaj, da zapustite zagon.

Prekoračitev pospešitve



Časovnik prekoračitve pospešitve je spremenljiv med 0 in 60 minutami. Zavrtite potenciometer, da spremenite čas prekoračitve. To lahko storite kadarkoli.

Senzor za vlažnost



Sprožilno točko senzorja za vlažnost lahko nastavljate med 55 % RV in 85 % RV. Zavrtite potenciometer, da spremenite mejno vrednost. Senzor za vlažnost lahko nastavite kadarkoli, ne da se bi morali premakniti na naslov Program/Zaženi.

Ponastavitev kontrolnika

Po ponastavitvi kontrolnika bo treba prezračevalni sistem do konca zagnati.

Postopek za ponastavitev kontrolnika ventilatorja Titon HRV *Q Plus* je enostavno 3-stopenjsko delovanje. Enota se bo morala priključiti na napajanje med postopkom za ponastavitev.

1. Do konca zavrtite potenciometre za nastavljanje enakomerne hitrosti dovajanja in odvajanja zraka v nasprotni smeri urinega kazalca.
2. Do konca zavrtite potenciometra za hitrost pospešitve za dovajanje in odvajanje, premaknite stikalo Program/Zaženi iz položaja Zaženi v položaj Enakomerno, iz položaja Enakomerno v Pospešitev in nazaj v položaj Zaženi. Med vsakim premikom počakajte dve sekundi, da bo kontrolnik zaznal gibe stikal za ponastavitev. Ponastavitev kontrolnika je sedaj zaključena.

Ponastavitev strojne opreme

Nekatere okoliščine (ponavljajoče se prekinitve dovoda zraka) lahko sprožijo samodejni način za zaščito motorja. Ventilatorji takrat ne morejo delovati. Takrat morate ponastaviti strojno opremo, da se vrne v običajni način delovanja. To dosežete, tako da ugasnete napajanje za 5 minut, zopet vključite napajanje in strojna oprema – motor in kontrolnik PCB – se bosta ponastavila. Nastavitve za zagon po ponastavitvi strojne opreme ostanejo enake.

Razdelek B/BC/BE Pregled izdelka

Upravljanje in lastnosti

Enote B, BC in BE so programirjive s krmilniki Titon.

Entalpijska vlažnost- rekuperacija

Enote z E-pripono uporabljajo entalpijsko jedro za rekuperacijo toplote, ki povrne nekaj vlažnosti in toplote.

Časovnik prekoračitve pospešitve

Programljivi časovnik, ki meri, koliko časa ventilator HRV po izklopu vseh stikal za pospešitev še deluje z višjo hitrostjo.

Časovnik zakasnitve pospešitve

Programljivi časovnik, ki se uporablja za zakasnitev ventilatorja HRV, ko vklopite stikalo za pospešitev.

Zaviranje pospešitve

Nastavljeni čas, med katerim ventilator HRV ne more preklopiti v pospešeno delovanje ali SUMMERboost®.

Senzor za notranjo vlažnost

Ventilator HRV ima senzor za relativno vlažnost (RV). Senzor za relativno vlažnost (RV) lahko programirate tako, da ventilator HRV preklopi v hitrost pospešitve.

Opozorilo za menjavo filtra

Enota lahko prikaže opozorilo filtra prek priključenega krmilnika.

4 x hitrosti ventilatorja

Enote imajo 4 programirjive nastavitve hitrosti. Vse hitrosti omogočajo neodvisno nastavitve hitrosti tako stopnje prezračevanja za dovod kot izpust.

Poletni način

Prek funkcije poletnega načina upočasnite ali ustavite dovajanje zraka skozi ventilator. Tako zmanjšate vsesavanje zraka iz zunanosti v sobo. Poletni način se lahko sproži samodejno ali prek breznapetostnega kontakta.

Poletnega načina ne smete omogočiti ali namestiti na lokacijah, kjer se uporabljajo naprave z odprtimi sistemi za zgorevanje.

SUMMERboost®

SUMMERboost® omogoča dovodnim in odvodnim ventilatorjem, da delujejo s polno hitrostjo, kadar je aktiviran poletni obvod. Funkcija SUMMERboost® je samodejno omogočena.

Poletni obvod

Funkcija poletnega obvoda je oblikovana za delovanje med vročimi obdobji, ko se lahko svež zrak odvaja naravnost v sobo, ne da bi se moral segrevati s toploto, izločeno iz starega zraka. Delovanje poletnega obvoda je samodejno. Mehанизem poletnega obvoda preusmeri stari zrak iz sobe mimo grelnika, tako da se sveži zrak med dovajanjem ne segreva v grelniku.

Upravljanje grelnika cevi

Za nadzor pretoka skozi zračnike, kjer so dlje časa zelo nizke temperature, je dodano krmilo za elektronski grelnik cevi z maksimalno močjo 1800 W. Grelnik cevi je na ventilatorju HRV nameščen med zunanjim zračnikom in zadnjo cevjo enote za vsesavanje zraka iz ozračja. Pri teh različicah se grelnik uporablja za predhodno segrevanje svežega zraka iz ozračja, preden ga ventilator dovede v ventilator HRV.

2 x proporcionalna signala senzorjev

Omogoča povezavo senzorjev okolice z ventilatorjem HRV, ki se lahko uporablja za proporcionalno upravljanje hitrosti ventilatorjev v ventilatorju HRV.

3 x breznapetostni stiki

Omogoča povezavo enopolnih mejnih stikal, zaskočnih stikal ali običajno odprtih relejnih kontaktov v ventilatorju HRV. Mogoče jih je uporabljati za preklapljanje med hitrostmi ventilatorjev ali za upravljanje funkcije SUMMERboost® in poletnega načina.

2 x vhoda za preklapljanje pod napetostjo

Ta vhoda se uporabljata za prekllop ventilatorja HRV na hitrost pospešitve prek vhoda za preklapljanje pod napetostjo.

Program za zaščito pred zmrzaljo

V času hladnega vremena bo program za zaščito pred zmrzaljo zaznal temperature, ki bi lahko povzročile nastanek ledu znotraj enote. Zmanjšal ali ustavil bo prezračevanje, zaradi česar bo stari zrak zvišal temperaturo v grelniku, ki bo preprečila nastajanje ledu. Program za zaščito pred zmrzaljo bo med segrevanjem povečal hitrost ventilatorja za dovod zraka nazaj na izbrano nastavitve.

Več senzorjev za notranjo temperaturo

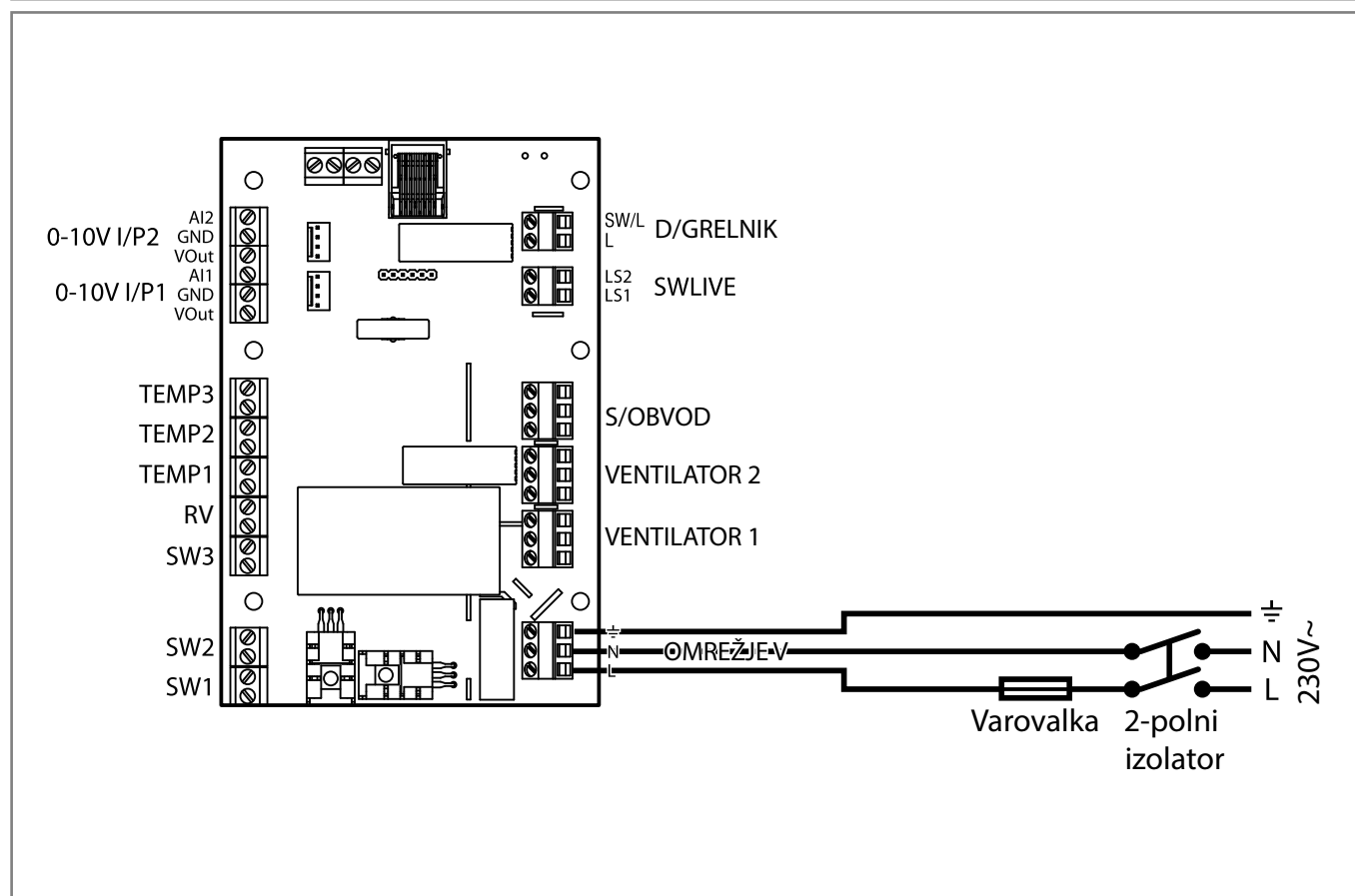
Enota meri temperaturo zraka iz ozračja in v ozračje v realnem času. Tudi temperaturo grelnika se spremlja.

Upravljanje dovoda zraka

Enote za hladno podnebje BC in BE imajo dodatno krmilo za hitrost ventilatorja. Če je dovod zraka v stanovanje, temperatura zraka pade pod 10 °C, bo enota omejila največjo hitrost na 45 %. Poleg tega, če je dovod v stanovanje, pade temperatura zraka pod 6 °C, bo enota ustavila oba ventilatorja.

Diagrami ožičenja za B/BC/BE

Dovod

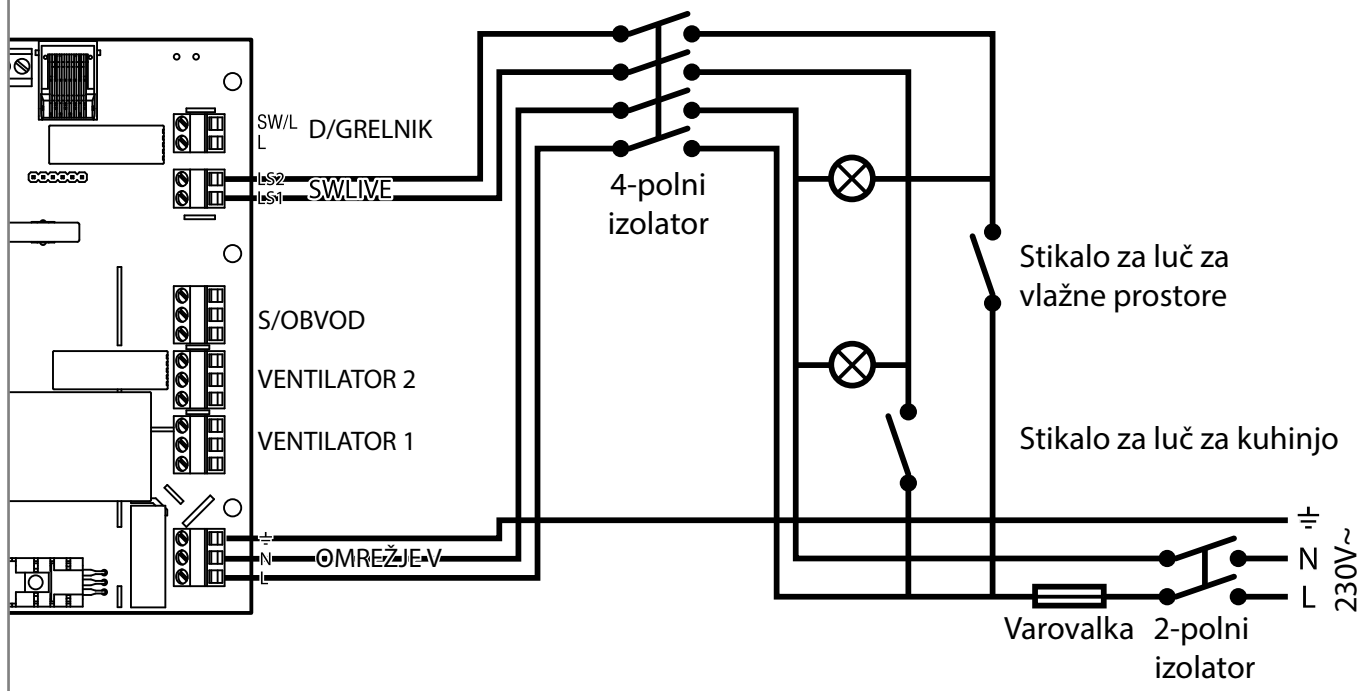


Napajalne električne napeljave, ref. EE167

SAMO enote B/BC/BE

Preklapljanje in upravljanje

Eno ali več vklopljenih stikal pod napetostjo za pospešitev (LS1, LS2) mora biti priključeno(-ih) na isti tokokrog, ki se uporablja za napajanje enote. Nameščen mora biti 3- (samo LS1) ali 4- (LS1 in LS2) polni lokalni izolator. Zaprti rele (št. dela TP505) potrebujete za preklop z drugih tokokrogov.



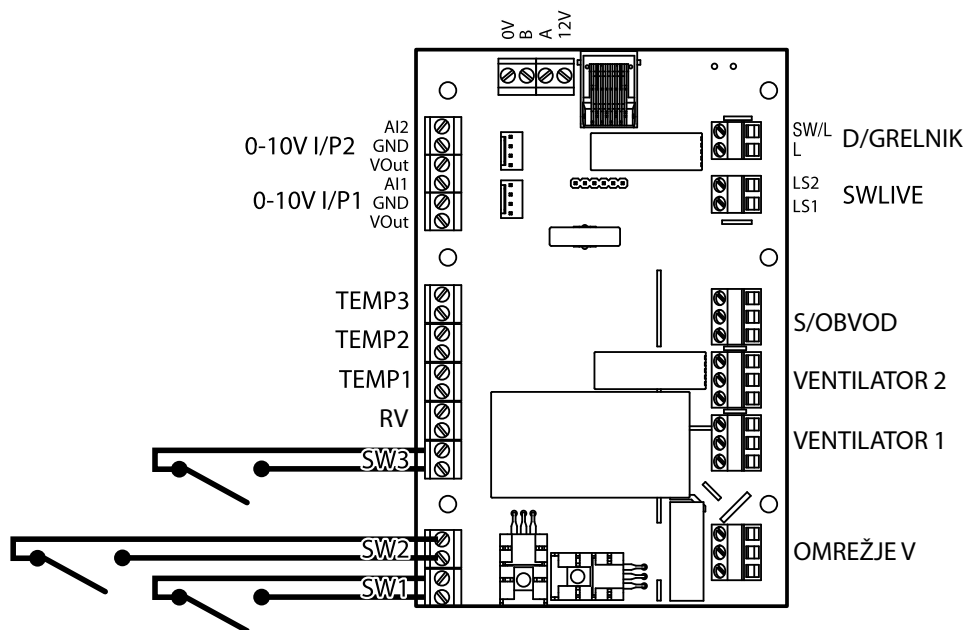
Napajalne električne napeljave z vhodi s stikali ref. EE166

Privzete nastavitve stikala

SW1 – Breznapetostno stikalo – pospešitev v kuhinji.

SW2 – Breznapetostno stikalo – pospešitev v vlažnem prostoru.

SW3 – Breznapetostno stikalo – upravljanje SUMMERboost®.



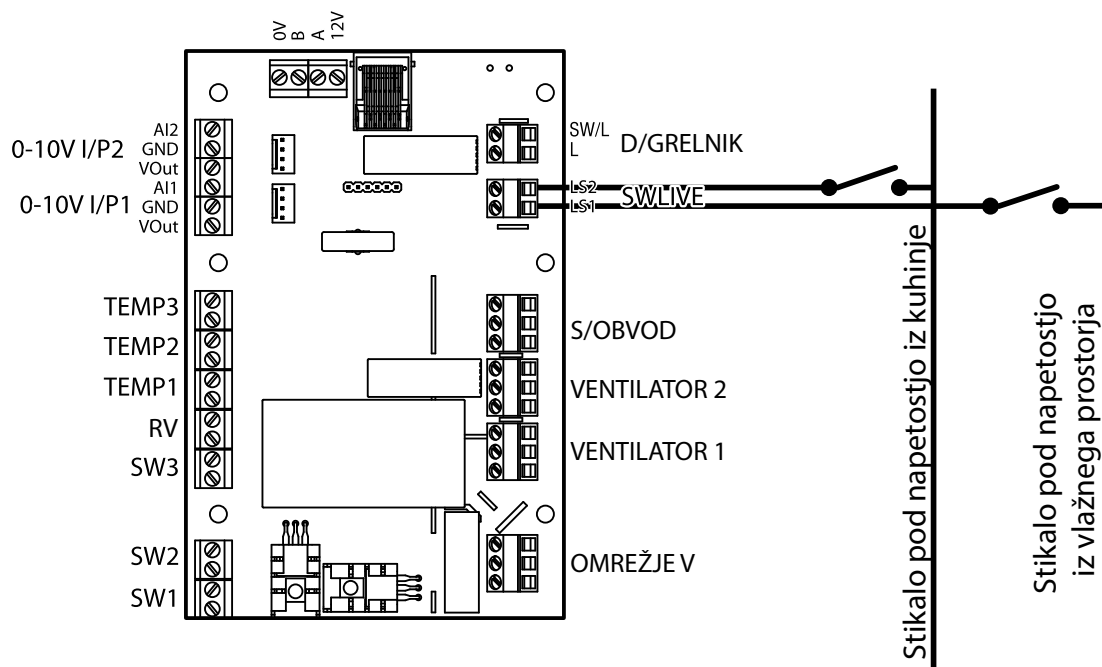
Vhodi z breznapetostnimi stikali, ref. EE163

Privzete nastavitve stikala

LS1 - 230V~ - pospešitev v kuhinji

LS2 - 230V~ - pospešitev v vlažnem prostoru

Eno ali več vklopljenih stikal pod napetostjo za pospešitev (LS1, LS2) mora biti priključeno(-ih) na isti tokokrog, ki se uporablja za napajanje enote.

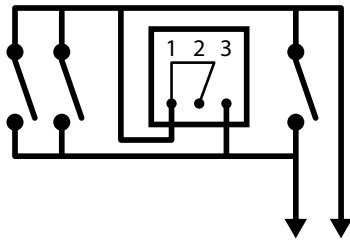


Vhodi s stikali pod napetostjo, ref. EE163

SAMO enote B/BC/BE

Zunanji senzorji

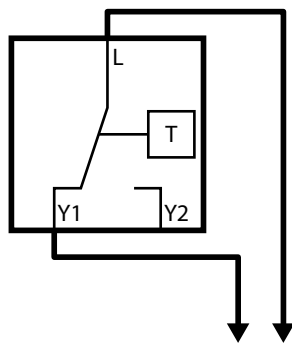
Katerokoli od navedenih kombinacij stikal lahko uporabite pri vkih s stikali od SW1 do SW3, odvisno od njihove konfiguracije in tipa sistema MVHR.



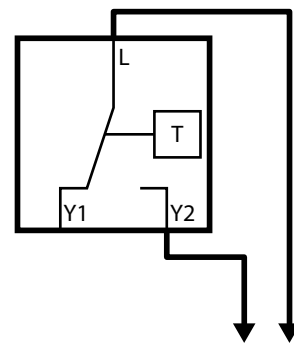
Breznapetostni preklop za pospešitev kontrolnika PCB sistema MVHR prek enopolnih stikal TP502, TP503, TP507 in/ali merilnika vlažnosti TP500/TP501. Je največ 10 enopolnih stikal ali merilnikov vlažnosti za uporabo.



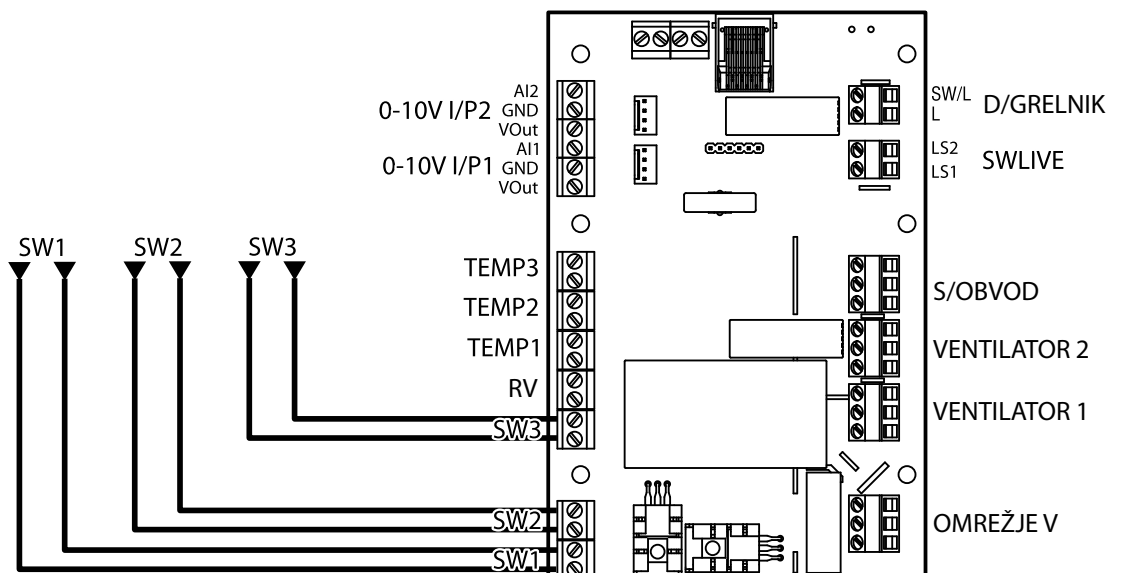
Zaskočno stikalo TP506 za poletni način / zaskočno stikalo SUMMERboost® TP522.



Breznapetostno upravljanje SUMMERboost® s pomočjo sobnega termostata. Sobni termostat TP509



Breznapetostni vklop poletnega načina prek sobnega termostata. Sobni termostat TP509.



Spoji, ref. EE165

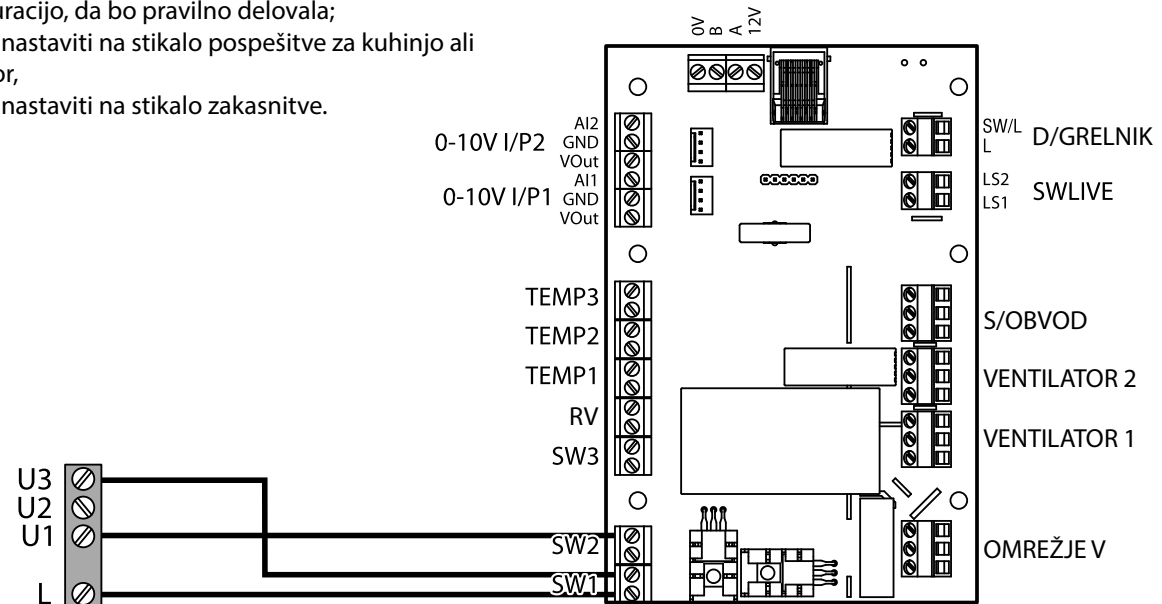
Položaji stikal TP508 Vrtljivo stikalo s tremi položaji

- 1 - Hitrost zakasnitve
- 2 - Enakomerna hitrost
- 3 - Hitrost pospešitve

Za to konfiguracijo, da bo pravilno delovala;

S1-1 je treba nastaviti na stikalo pospešitve za kuhinjo ali vlažen prostor,

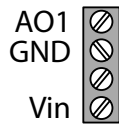
S1-2 je treba nastaviti na stikalo zakasnitve.



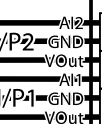
3-smerno vrtljivo stikalo, ref. EE162

Če so senzori opremljeni s stikali, se prepričajte, da so nastavljeni na enosmerni tok

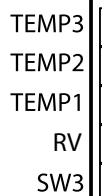
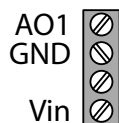
Sobni senzor 2
(privzeti TP541 RSC sobni
senzor za CO₂)



VOut = 24 Vdc
skupna obremenitev senzorja
ne sme presegati 4 W

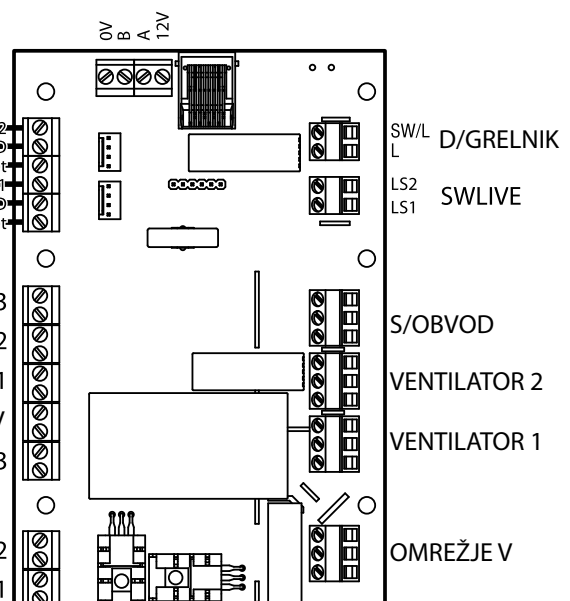
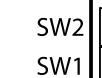


Sobni senzor 1
(privzeti TP542 RSH sobni
senzor vlažnosti)



Dodatne opcije:

- TP540 RSQ senzor za kakovost zraka v sobi
- TP543 RST sobni temperaturni senzor



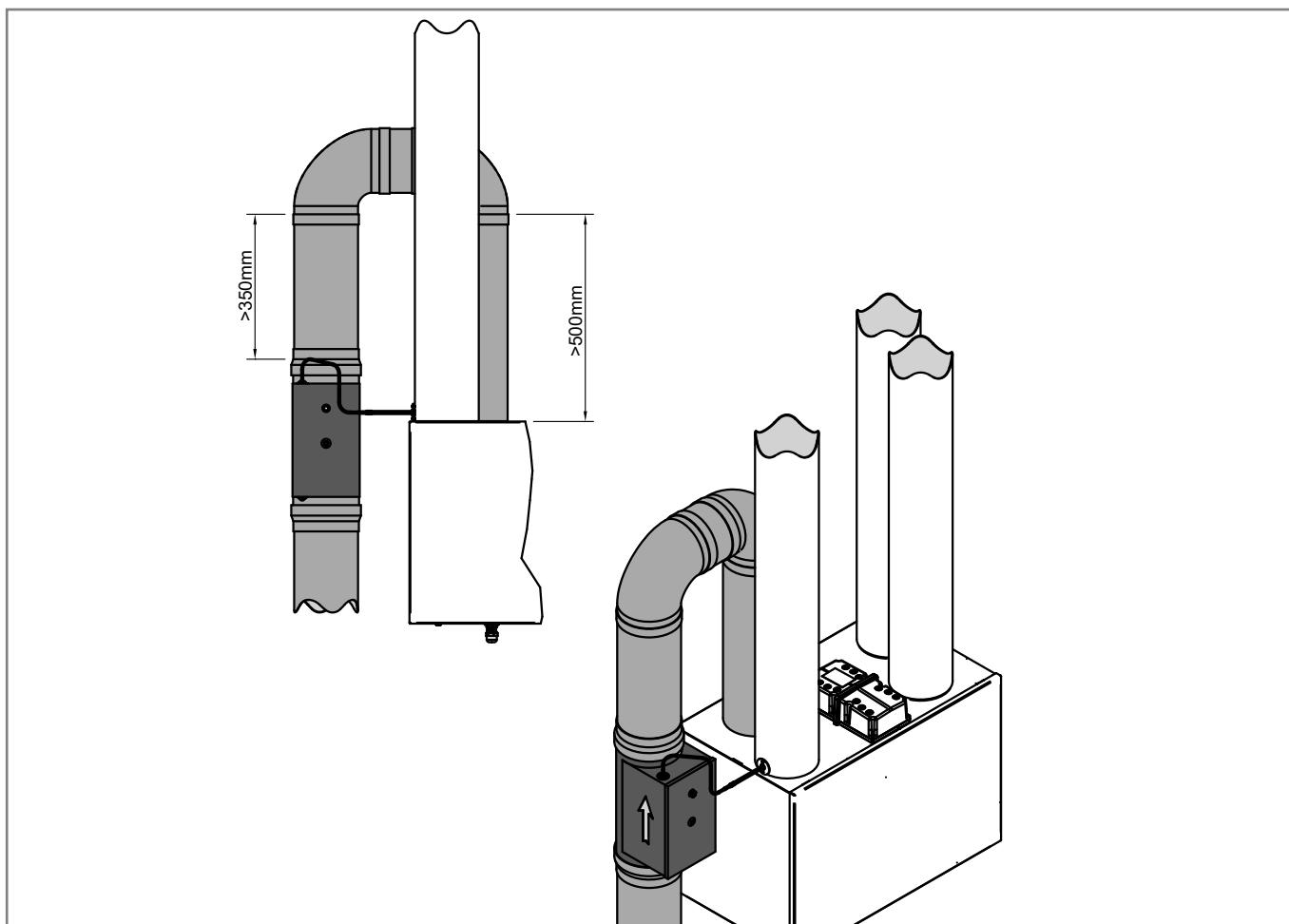
0-10 V povezave senzorjev, ref. EE161

Grelnik cevi

Če je potreben grelnik kanala, ga je treba vgraditi v cevovod iz ozračja.

Načrt cevovoda

Zagotoviti, da se zrak iz ozračja temeljito pomeša z zrakom, ki ga ogreva grelnik kanala; cevovod je treba namestiti z uporabo dveh 90° zavojev in dimenzij spodaj.



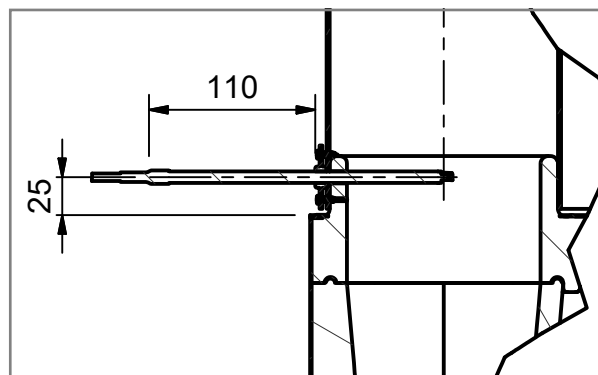
Prikazana leva stran ventilatorja HRV

Grelnik kanala je treba namestiti v skladu z navodili proizvajalca

Namestitev senzorja

Senzor TJ-K10K se nahaja v kanalu v ozračje (star zrak ven).

1. V kanal in EPP enote ventilatorja HRV je izvrtana luknja $\varnothing 8,0$ mm v položaju, prikazanem na diagramu.
2. Senzor je pritrjen na cevovod z dvema samovreznima vijakoma $\varnothing 3,0$ mm (biti mora primeren za cevni material) z uporabo dveh lukenj v prirobnici na senzorju.
3. Nanesite primerno tesnilo okoli zunanega premera prirobnice, da zatesnite okoli kanala.
4. Položaj senzorja je morda treba prilagoditi, da se izmeri temperatura pretoka zraka v središču kanala. Za mere pozicioniranja glejte diagram.



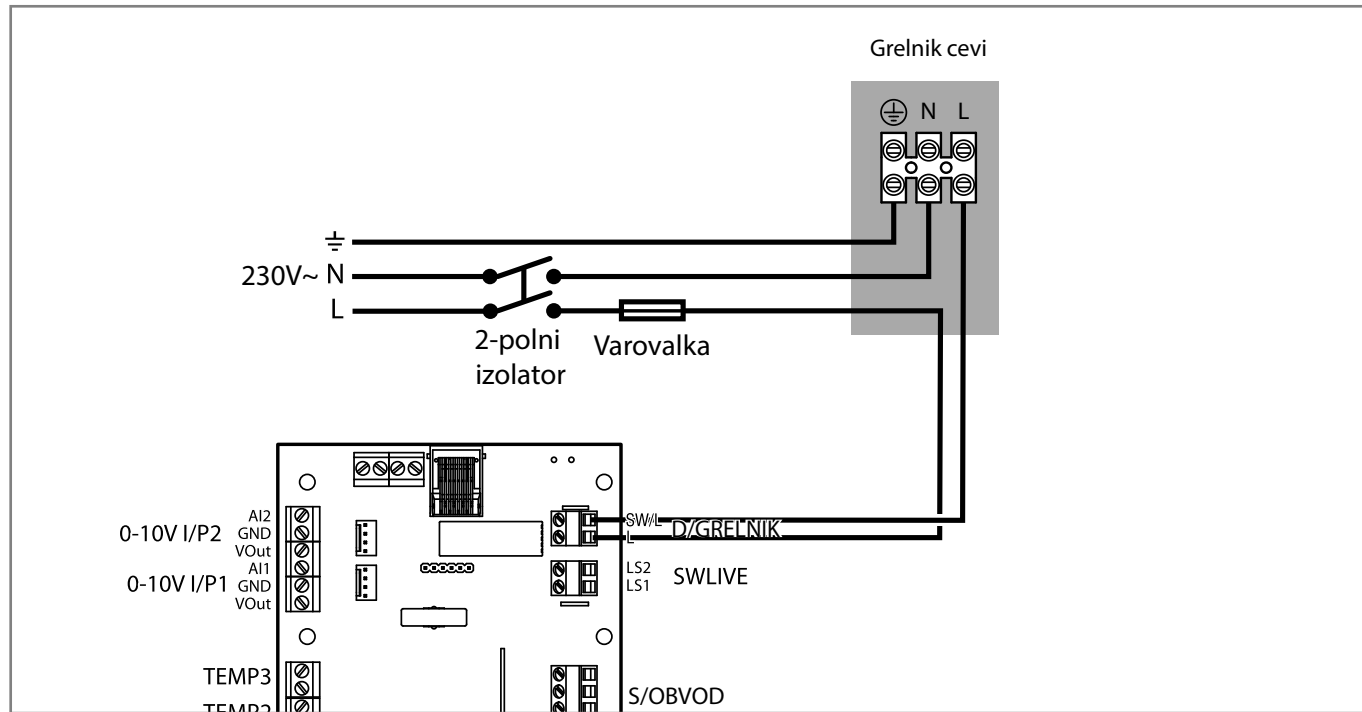
Mesto sonde

Nastavljena točka za grelnik kanala

S senzorjem TJK10K, nameščenim, kot prikazuje slika, mora biti nastavljena točka za grelnik kanala 6°C s potenciometrom na sprednjem električnem pokrovu grelnika kanala.

Ožičenje

Monter naj zagotovi, da je nameščena in uporabljena pravilna nazivna varovalka.



Tipična povezava grelnika kanala

Naročene enote B/BC/BE

Izbire kontrolnika ventilatorja HRV

Ko je vgradnja kanala in ventilatorja HRV končana, bo potrebno prezračevalni sistem naročiti in namestiti s pomočjo združljive enote vmesnika za prikaz Titon

Vmesniki prikaza Titon so:

- aurastat V*
- aurastat VT*
- auramode
- aura - t

* aurastat V in aurastat VT nista priporočljivi za BC/BE modele.

Enote ventilatorjev HRV so dobavljene s privzetimi tovarniškimi nastavitvami, ki so podrobno opisane spodaj. Informacije v tabeli nadomeščajo vse privzete nastavitve, podrobno opisane v katerem koli drugem priročniku za uporabo.

Nastavljivi predmet		Modeli B	Modeli BC in BE
HITROST 1 zakasnitev	Dovod	18 %	25 %
	Izpust	18 %	25 %
HITROST 2 enakomerna	Dovod	40 %	40 %
	Izpust	40 %	40 %
HITROST 3 pospešitve	Dovod	70 %	70 %
	Izpust	70 %	70 %
HITROST 4 SUMMERboost®	Dovod	100 %	100 %
	Izpust	100 %	100 %
Prekoračitev pospešitve	Kuhinja	15 min	15 min
	Vlažen prostor	15 min	15 min
Časovnik zakasnitve pospešitve	Kuhinja	0 min	0 min
	Vlažen prostor	0 min	0 min
Vklop/izklop zaviranja pospešitve		Izklop	Izklop
Časi za zaviranje pospešitve	Začetek	23 : 00	23 : 00
	Konec	05 : 00	05 : 00
Interval za menjavo filtra		12 mesecev	12 mesecev
Časovnik prekoračitve pospešitve	Kuhinja	15 min	15 min
	Vlažen prostor	15 min	15 min
Časovnik zakasnitve pospešitve		0 min	0 min
Vklop/izklop opozorila za pospešitev		Vklop	Vklop
Časovnik opozorila za pospešitev		2 uri	2 uri
Omogoči/onemogoči poletni način		Onemogoči	Onemogoči
Poletni način	Izpust	22 °C	22 °C
	Dovod	18 °C	18 °C

Nastavljivi predmet		Modeli B	Modeli BC in BE
	Hitrost ventilatorja za dovod	0 %	0 %
Omogoči/onemogoči poletni obvod		Omogoči	Omogoči
Poletni obvod	Izpust	25 °C	25 °C
	Dovod	18 °C	18 °C
SUMMERboost®		Omogoči	Omogoči
Omogoči/onemogoči grelnik cevi		Onemogoči	Omogočeno
Grelnik cevi		Zmrzal	Zmrzal
Hist		1 °C	1 °C
Mejna vrednost grelnika cevi		4 °C	4 °C
Sobni senzor 1			
Nizka nastavljena vrednost		0060	0060
Visoka nastavljena vrednost		0070	0070
Sobni senzor 2			
Nizka nastavljena vrednost		0800	0800
Visoka nastavljena vrednost		1400	1400
Pospešitev notranje vlažnosti		Izklop	Vklop
Nastavljena vrednost pospešitve % RV		70 %	70 %
Časovnik prekoračitve pospešitve % RV		15 min	15 min
Histereza pospešitve % RV		1 %	1 %
Nastavljena vrednost za zmrzal		2 °C	2 °C
Način za zaščito pred zmrzaljo		Izklop	Izklop
Omogoči/onemogoči sobni senzor 1		Onemogoči	Onemogoči
Vrsta sobnega senzorja		% RV	% RV
Min vrednost 0 V senzorja		0020	0020
Maks vrednost 10 V senzorja		0090	0090
Omogoči/onemogoči sobni senzor 2		Onemogoči	Onemogoči
Vrsta sobnega senzorja		CO ₂	CO ₂
Min vrednost 0 V senzorja		0450	0450
Maks vrednost 10 V senzorja		1850	1850
Stikalo za vnos 1		Kuhinja	Kuhinja
Stikalo za vnos 2		Vlažen prostor	Vlažen prostor
Stikalo za vnos 3		SUMMERboost®	SUMMERboost®
Stikalo 1 pod napetostjo (LS1)		Kuhinja	Kuhinja
Stikalo 2 pod napetostjo (LS2)		Vlažen prostor	Vlažen prostor

Če so modeli BC ali BE tovarniško ponastavljeni preko aurastat V ali aurastst VT, se bodo uporabniške nastavitve, ki jih ni mogoče konfigurirati, in privzete nastavitve (zgoraj) vrnila na vrednosti modela B; Enota bo od proizvajalca zahtevala reprogramiranje na pravilne nastavitve BC in BE, da bi ohranili pravilno delovanje kot enote za hladno podnebje.

Vzdrževanje

Rutinsko vzdrževanje

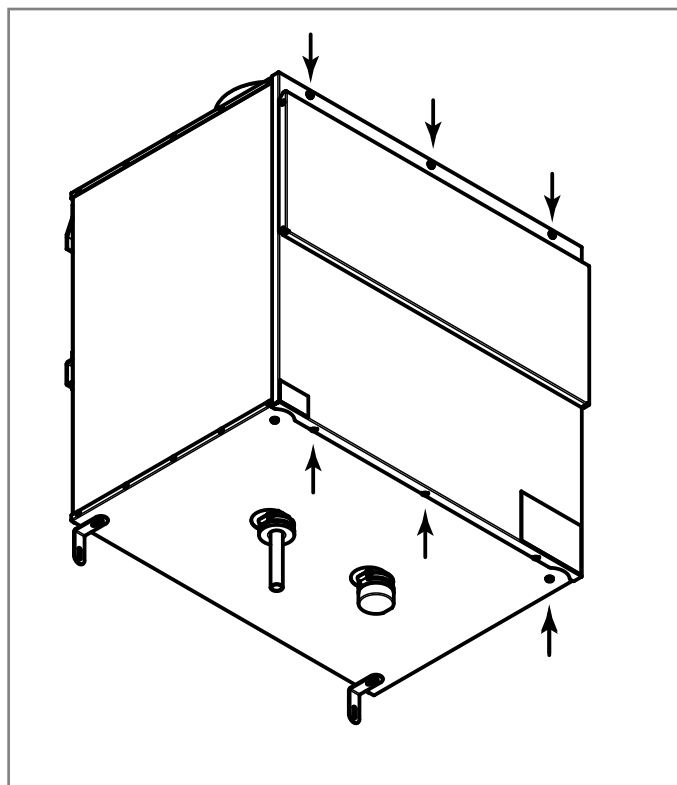
Vse prezračevalne enote zahtevajo redno vzdrževanje. Rutinsko vzdrževanje, razen menjave filtrov, lahko izvaja samo ustrezno usposobljena in kompetentna oseba.

OPOZORILO: enota deluje na napetosti 230 V ~ in vsebuje vrtljive mehanske dele. IZOLIRAJTE enoto od glavnega napajalnega omrežja in počakajte, da se vsi gibljivi deli ustavijo, preden začnete opravljati servis ali vzdrževalna dela. Enoto lahko napajate z več vodi, če imate nameščen grelnik cevi ali če uporabljate funkcijo za nadzor hitrosti pospešitve.

Odstranitev sprednjega pokrova

1. IZOLIRAJTE enoto od glavnega napajalnega omrežja in počakajte, da se vsi gibljivi deli ustavijo
2. Popustite dva robna vijaka, nameščena na dnu sprednje enote.
3. Popolnoma odstranite sredinski vijak.
4. Popolnoma odstranite matice zgornjega pokrovčka sprednjega pokrova.
5. Popolnoma odstranite sprednji pokrov tako, da ga potegnete stran od enote na dnu in ga dvignite.

Zamenjava pokrova je obraten vrstni red od zgornjih korakov. Zagotovite, da je varno nameščen na vrhu pred privijanjem vijakov.



Čiščenje notranjosti

Za najboljše rezultate:

1. Izvlecite okvire filtrov, ki so nameščeni ob straneh izmenjevalnika toplote.
2. S sesalnikom za prah pazljivo odstranite prah s sprednjega dela izmenjevalnika toplote, iz notranjosti enote in iz obvoda

Ne uporabljajte vode ali kakršnekoli tekočine.

Čiščenje zunanosti

Za najboljše rezultate uporabite čisto in vlažno krpo. Ne uporabljajte abrazivnih čistil, topil ali kakršnekoli tekočine.

Menjava filtra

Filtri bi morali menjati vsaj enkrat letno ali pogosteje, odvisno od okoljskih razmer. Nadomestni filtri so na voljo neposredno pri proizvajalcu Titon. www.titondirect.co.uk

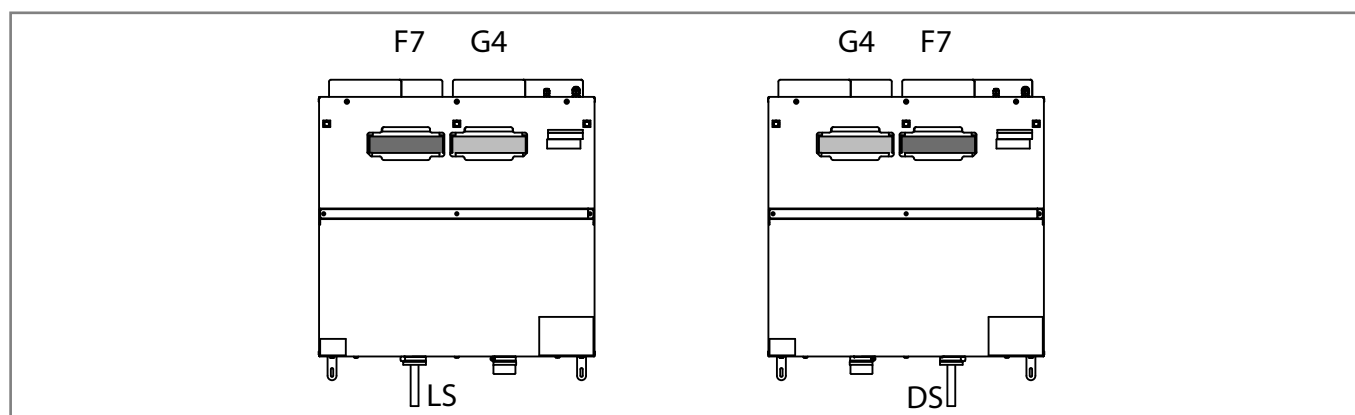
Filtri Titon HRV *Q Plus* so na voljo v dveh razredih G4 x 2 in G4 + F7. Vstavek filtra morate zamenjati z enakim vstavkom. Pri zamenjavi filtrov G4 + F7 si pred odstranitvijo zabeležite relativni položaj filtrov. Prepričajte se, da sta filtra F7 in G4 zamenjana v istih položajih.

Številke delov filtra so navedene v spodnji tabeli. Številko dela enote najdete na nalepki s serijsko številko, ki je nameščena na zgornji prednji del enote.

Model	Številka dela	Komplet filtrov G4 x 2 2 nagubana filtra	Komplet filtrov G4 + F7 2 nagubana filtra
HRV20 <i>Q Plus</i>	TP650x TP651x TP652x TP653x	XP2010561	XP2010929

Kako menjati filtre

1. Odprite vrata pokrova filtra, vrata so pritrjena spodaj, povlecite od zgoraj.
2. Izvlecite filtre.
3. Zamenjajte filtre, tako da noter pazljivo vstavite nadomestne filtre. Prepričajte se, da sta filtra F7 in G4 zamenjana v pravih položajih.
4. Zaprite pokrov filtra.



Ponastavitev filtra

Opozorilo o filtru (standardno), časovni trak

Nadomestni časovni trak je priložen nadomestnim filtrom.

Ponastavitev opozorila o filtru auralite®

Prepričajte se, da ste priključili napajanje ventilatorja HRV. Za izbris opozorila o filtru na zaslonu auralite® s pomočjo kemičnega svinčnika pritisnite in držite stikalo za ponastavitev 10 sekund. Stikalo se nahaja za majhno odprtino pred zaslonom auralite®. Vse luči bodo začasno posvetile in tako pokazale uspešno ponastavitev.

Drugi kontrolniki

Za nastavitve opozoril o filtrih za ventilatorje HRV, priključene na druge krmilnike, glejte priročnik za izdelek za določen priključen krmilnik.

Servisni zapis

Servisiral	Podjetje	Datum	Zapiski

Servisiral	Podjetje	Datum	Zapiski

V primeru kakršnihkoli vprašanj se prosimo obrnite na systemskega monterja.
Ko ste opravili namestitvev in zagon prezračevalnega sistema, vrnite knjižico lastniku.
Priročnik za uporabo tega produkta hranite v paketu z garancijskimi listi, energetsko izkaznico in ostalimi dokumenti. Uporabljajte ga za beleženje servisov.

Namestil:



Pomembne okoljske informacije o tem izdelku.

Ta simbol na tej enoti ali pakiranju označuje, da lahko odlaganje te enote po življenjskem ciklu škoduje okolju. Enote ne odlagajte med nesortirane komunalne odpadke. Zavrēci bi jo moralo specializirano podjetje za recikliranje. To enoto je treba vrniti distributerju ali krajevniemu servisu za recikliranje. Spoštujte krajevne okoljske predpise. Če imate kakršne koli dvome, se glede pravil o odlaganju odpadkov obrnite na svoje krajevne organe.

 **Titon**[®]

MARKETING ODDELEK
894 The Crescent, Colchester Business Park, Colchester, CO4 9YQ
Tel.: +44 (0) 1206 713800 Faks: +44 (0) 1206 543126
E-pošta: ventsales@titon.co.uk Splet: www.titon.com