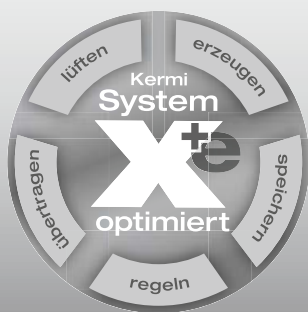
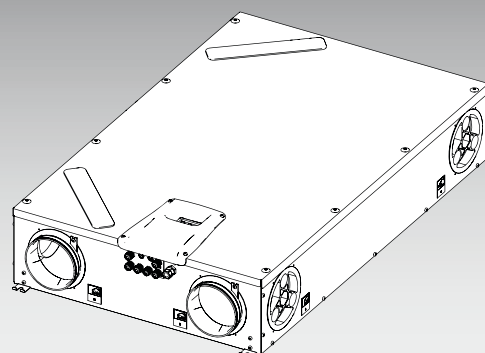




Návod k montáži a obsluze 04/2022

x-well[®] F130/F150 větrací jednotka



I like it cosy. Kermi.

Obsah



1. O tomto návodu	4
1.1. Používané symboly.....	4
1.2. Přípustný způsob používání.....	4
1.3. Související dokumenty.....	4



2. Parametry, normy a předpisy	5
---	----------



3. Bezpečnostní pokyny	5
-------------------------------------	----------



4. Přeprava, balení a skladování	5
4.1. Přeprava	5
4.2. Balení	5
4.3. Skladování	5



5. Konstrukce a funkce	6
-------------------------------------	----------



6. Montáž	7
6.1. Požadavky na místo montáže.....	7
6.2. Pokyn k montáži	7
6.3. Instalace	8
6.4. Montáž na strop	8
6.5. Montáž na stěnu.....	8
6.6. Připojení vzduchu	9
6.7. Změna připojení.....	9
6.8. Připojení odvodu kondenzátu	10
6.9. Montáž kanálových připojení	10
6.10. Provoz s krby	11
6.11. Elektrická připojení	11
6.12. Připojení externího přehříváče.....	12
6.13. Připojení T-EP	13
6.14. Instalace nástěnného ovládacího prvku	13



7. Integrovaný ovládací prvek	14
7.1. Ovládání	14
7.2. Uvedení do provozu	15
7.3. Provoz – technik	19



8. Volitelný ovládací prvek T-EP	21
8.1. Ovládání	21

	8.2. Uvedení do provozu s ovládacím prvkem T-EP (volitelné příslušenství).....	22
	8.3. Provoz – technik	31
	8.4. Provoz	34
	9. Poruchy a jejich odstraňování	37
	9.1. Integrovaný ovládací prvek	37
	9.2. Ovládací prvek T-EP (volitelné příslušenství)	37
	10. Údržba	39
	10.1. Údržba prováděná uživatelem	39
	10.2. Údržba prováděná technikou	40
	11. Vyřazení z provozu / likvidace	41
	11.1. Likvidace	41
	11.2. Demontáž k efektivní recyklaci materiálů	41
	12. Technické parametry.....	43
	12.1. Technický list výrobku	43
	12.2. Technické údaje	44
	12.3. Rozměry.....	45
	13. Příloha	45
	13.1. Odporová charakteristická křivka teplotního senzoru	45
	13.2. ES prohlášení o shodě.....	45
	13.3. Výrobní štítek.....	45
	13.4. Návrhový diagram	46
	13.5. Schémata rozvodů	46
	13.6. Protokol o uvedení do provozu	49
	13.7. Protokol o údržbě	50
	13.8. Tabulky nastavení: Týdenní programy s možností libovolných změn (P5...P8) ..	51

1. O tomto návodu

Tento návod popisuje bezpečnou a odbornou montáž a uvedení F130/F150 bytových větracích jednotek do provozu.

Tento návod je součástí zařízení a musí být uschován po celou dobu jeho životnosti. Návod předejte každému dalšímu vlastníkov, provozovateli nebo pracovníkovi obsluhy.

Tento návod musí být uchováván v bezprostřední blízkosti zařízení a musí být kdykoli k dispozici pro personál obsluhy, údržby a servisu. Před použitím a zahájením jakékoli práce je třeba si tento návod pečlivě přečíst a porozumět mu.

Základním předpokladem bezpečné práce je dodržování všech bezpečnostních opatření a postupů uvedených v tomto návodu. Navíc platí místní předpisy o bezpečnosti práce.

Tento návod platí pro verzi softwaru V.080, u jiných verzí na vašem zařízení může dojít k odchylkám.

1.1. Používané symboly

Signální výrazy a symboly v bezpečnostních pokynech

Možná rizika jsou v textu tohoto návodu označena následujícími signálními výrazy a symboly:

Nebezpečí

Ohrožení života!

- Znamená bezprostředně hrozící nebezpečí, které může způsobit těžké úrazy nebo usmrcení.

Varování

Nebezpečná situace!

- Znamená možnou nebezpečnou situaci, která může způsobit těžké úrazy nebo usmrcení.



Oznámení

Hmotné škody!

- Znamená možnou nebezpečnou situaci, která může způsobit hmotné škody.



informace

Doplňující informace pro porozumění.

Symboly uvedené v obsahu

V obsahu tohoto návodu se používají následující symboly:



Informace pro uživatele.



Informace nebo návody pro kvalifikovaný personál.

1.2. Přípustný způsob používání

Bytová větrací jednotka je koncipována k větrání a ventilaci bytů a obytných domů a dimenzována pro použití ve vnitřních prostorech. Při dopravě médií, která nejsou čistým vzduchem, může dojít k ohrožení. Zařízení je dovoleno montovat, instalovat a provozovat pouze tak, jak je popsáno v tomto návodu. Je třeba dodržet všechny pokyny v tomto návodu a limity použití v souladu s technickými parametry.

Jakýkoli jiný způsob použití je v rozporu s určeným účelem, a je proto nepřipustný. Za škody vyplývající z takového způsobu používání nese odpovědnost výhradně provozovatel, záruka/garance výrobce pak může zaniknout. V případě škody není dovoleno zařízení dále používat. Svévolné změny a přestavby nejsou povoleny. Označení výrobku provedená ve výrobním závodu se nesmí odstraňovat, pozměňovat nebo znečitelnit. Bezpečnost lze zaručit pouze v původním stavu a s originálním příslušenstvím.

1.3. Související dokumenty

Kromě tohoto návodu se řiďte rovněž příslušnými návody komponent a součástí zařízení instalovaných v místě montáže nebo dodaných/ stanovených komponent a součástí.

Technické změny vyhrazeny.

2. Parametry, normy a předpisy

- větrání obytných prostor podle normy DIN 1946-6
- vzduchotechnické systémy podle normy ÖNORM H 6038
- větrací a klimatické systémy – SIA 382
- hygiena ve větracích systémech podle normy VDI 6022
- elektrická kabeláž a rozvody v budovách podle normy DIN 18382
- instalace elektrických provozních prostředků podle normy VDE 0105
- provoz elektrických soustav podle normy VDE 0105
- vyrovnávání potenciálů elektrických soustav podle normy VDE 0105
- zvuková izolace – VDI 4100, DIN 4109, směrnice OIB 5
- dodržování platných a příslušných norem, směrnic, předpisů a ustanovení stavebního práva, především požární ochrany

3. Bezpečnostní pokyny

- Bezpečná montáž a manipulace je zaručena pouze za předpokladu úplného dodržení tohoto návodu.
- Zařízení musí být řádně nainstalované kvalifikovanými odbornými pracovníky a uvedeno do provozu v souladu se zákony, nařízeními a normami.
- Elektroinstalace musí být provedena podle aktuálního stavu techniky, zákonů, nařízení, norem a směrnic.
- Práce na elektronických předmětech smí provádět výhradně kvalifikovaní elektrikáři.
- Doporučujeme nainstalovat ochranný vypínač proti chybnému proudu se střídavým nebo stejnosměrným proudem.
- Dojde-li k poškození síťového přívodu tohoto zařízení, musí ho z důvodu zabránění nebezpečí výrobce nebo jeho zákaznický servis či obdobně kvalifikovaná osoba vyměnit.
- Děti od 8 let a osoby s omezenými tělesnými, senzorickými a duševními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi mohou toto zařízení používat pouze pod dohledem nebo v případě, že byly poučeny o jeho bezpečném používání a chápou rizika vyplývající z jeho používání. Děti si nesmí se zařízením hrát. Děti nesmí bez dozoru provádět čištění a uživatelskou údržbu.

4. Přeprava, balení a skladování

4.1. Přeprava

Zkontrolujte, zda je dodávka kompletní a zda není poškozená. Pokud byste zjistili škody vzniklé při přepravě nebo dodávka není kompletní, kontaktujte prodejce.

4.2. Balení

Pro obal byly použity výhradně ekologické materiály. Obalové materiály jsou cenné suroviny a lze je znovu využít. Obalové materiály proto recyklujte. Pokud to není možné, zlikvidujte obalové materiály podle místních předpisů.

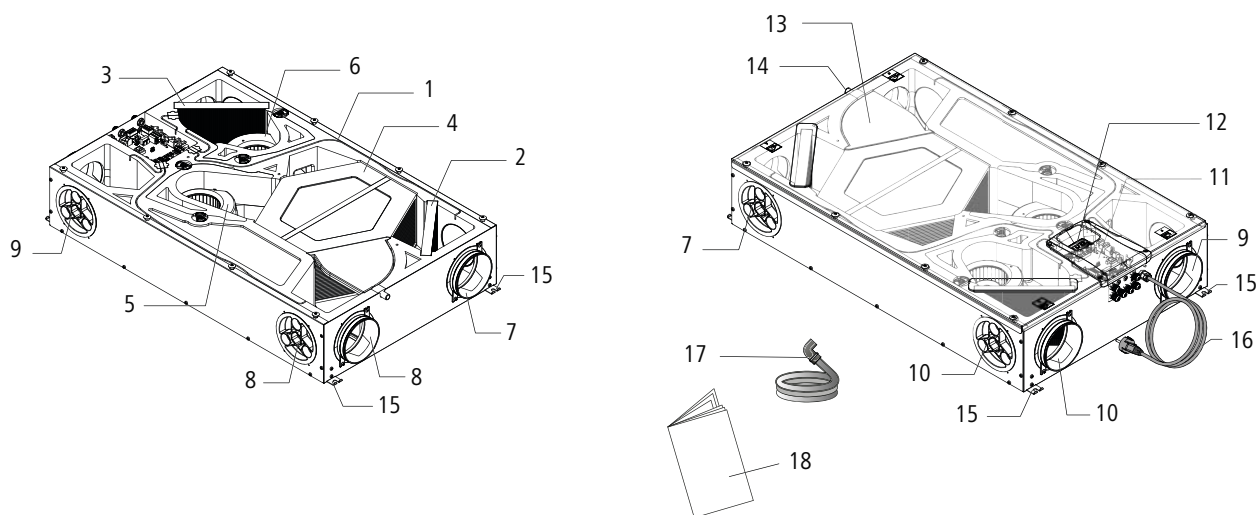
4.3. Skladování

Součásti skladujte v původním obalu za následujících podmínek:

- nikdy neskladovat ve venkovním prostředí
- v suchu, bez námrazy a prachu
- bez působení agresivních látek
- bez působení přímého slunečního záření
- relativní vlhkost vzduchu max. 60 %.

5. Konstrukce a funkce

Obr. 1: Díly zařízení



1	větrací jednotka	2	filtr venkovního vzduchu	3	filtr odváděného vzduchu
4	výměník tepla	5	ventilátor přiváděného vzduchu (V1)	6	ventilátor odváděného vzduchu (V2)
7	připojení venkovního vzduchu	8	připojení vzduchu odváděného do exteriéru	9	připojení přiváděného vzduchu
10	připojení odváděného vzduchu	11	deska	12	ovládací prvek
13	vana na kondenzát	14	odvod kondenzátu	15	montážní úhelník
16	síťový kabel	17	hadice pro odvod kondenzátu	18	návod k montáži a obsluze

6. Montáž



Montážní video spustíte pomocí QR kódu.
www.kermi.de/montagevideos-x-well

Nebezpečí

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem!

Práce na komponentech vedoucích napětí mohou způsobit vážná poranění nebo vést k úmrtí.

- Před zahájením všech prací odpojte zařízení od napětí, popř. vytáhněte síťovou zástrčku a zajistěte zařízení před opětovným zapnutím.

Varování

Ochranné opatření!

Z důvodu ochrany zařízení před nečistotami a vlhkostí musí být konce trubek a ostatní otvory až do uvedení do provozu uzavřené.

Nebezpečí

Nebezpečí poranění!

Při pracích ve výšce hrozí nebezpečí úrazu!

- Používejte vhodné výstupní pomůcky (žebříky) s odpovídající stabilitou. Pro zajištění bezpečnosti pracujte ve dvojicích. Je nutné zajistit, aby se pod zařízením nezdržovala žádná osoba.

Varování

Nebezpečí úrazu!

Dejte pozor na klapky, konektory apod. Hrozí riziko úderů a pohmožděnin.

6.1. Požadavky na místo montáže

Zařízení je vhodné pro montáž na stěnu a strop. Hrdla přiváděného a odváděného vzduchu směřují při svislé montáži vždy nahoru.

- Nainstalujte zařízení uvnitř zatepleného opláštění budov.
- Místo k instalaci vybírejte tak, aby bylo zařízení přístupné pro servisní a údržbové práce v budoucnu.
- Před zařízením musí být volný prostor 600 mm.

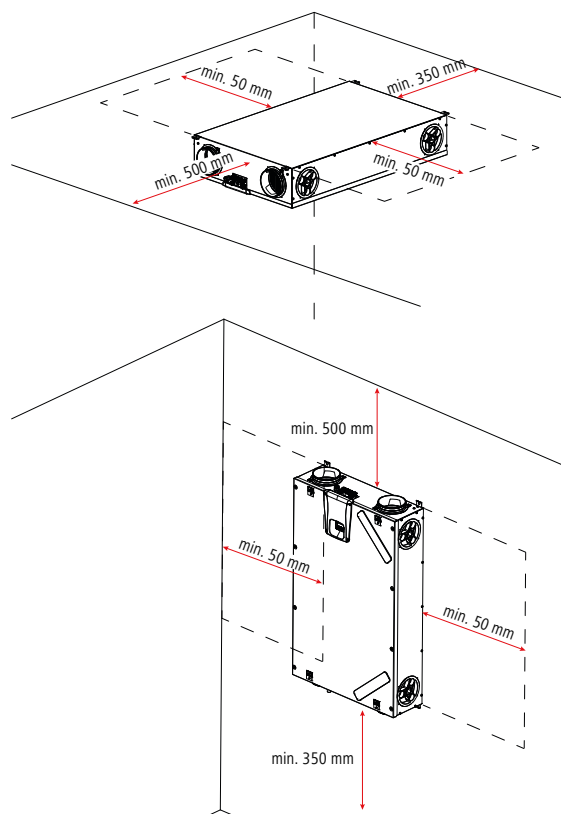
6.2. Pokyn k montáži

Zařízení se na stěnu/strop upevňuje čtyřmi montážními závěsy. Šrouby a hmoždinky nejsou součástí dodávky. Pro bezpečnou únosnost zařízení vybírejte šrouby a hmoždinky podle vlastností stěny.

Zařízení je nehlukné a nevytváří vibrace, přesto je nutné zohlednit, že případné kmitání systému se může přenášet na jiné části budovy. Zařízení by se proto mělo upevňovat jen na masivní stěny (šířka cihel $\geq 17,5$ cm, resp. hmotnost > 200 kg/m²) nebo venkovní stěny.

Zařízení je nutné s ohledem na odvod kondenzátu upevnit zcela vodorovně. Je nutné dodržovat vzdálenosti uvedené na následujícím obrázku:

Obr. 2: Vzdálenosti



informace

Pokud se boční volitelná připojení použijí k napojení, je nutné vzdálenosti příslušně zkrátit. (viz odstavec 6.7)

6.3. Instalace

Varování

Nebezpečí úrazu!

Práce na tomto zařízení smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál!

Varování

Ochranné opatření!

Z důvodu ochrany zařízení před nečistotami a vlhkostí musí být konce trubek a ostatní otvory až do uvedení do provozu uzavřené.

Zařízení lze instalovat v suchých místnostech s teplotou nad 12 °C (např. v technických místnostech/prostorách). Pokud teplota v instalační místnosti klesne pod 12 °C, může se na vnějším krytu zařízení tvořit kondenzát. Místnost k instalaci/skladování musí splňovat následující podmínky:

- teplota místnosti: od +12 °C do +40 °C,
- relativní vlhkost (instalační místnost): max. 60 %,
- teplota skladování: -20 °C až +60 °C.

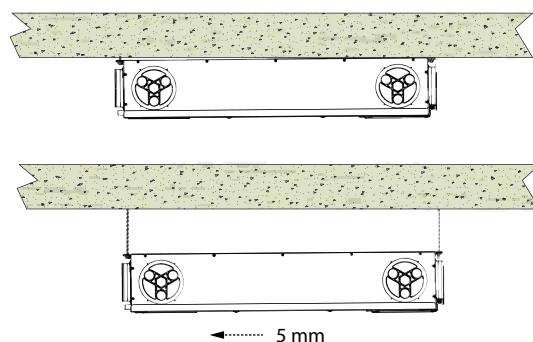
Zařízení je třeba umístit tak, aby byla co možná nejkratší délka kanálu venkovního vzduchu a délka kanálu vzduchu odváděného do exteriéru k vnější stěně. Zařízení se na stěnu/strop upevňuje montážním závěsem. Závěsy jsou součástí dodávky. Pokud se zařízení nemontuje na stěnu nebo strop, je nutné vhodnými oddělovači hluku ztlumit zařízením vytvořené vibrace. Objemový průtok vzduchu musí být správně nastavený podle platných norem. Uvedení zařízení do provozu se provádí po dokončení instalace celého větracího systému.

6.4. Montáž na strop

Zařízení montujte s hmotností alespoň 200 kg na m² plochy stěny nebo plochy stropu. Postupujte následovně:

1. Označte si na stropě upevňovací body.
2. Vyrvejte požadované otvory.
3. Pro zajištění nosnosti upevněte montážní závěsy pomocí šroubů, které jsou vhodné pro typ stropu.
4. Zavěste zařízení. Pozor: Zohledněte sklon nejméně 2 % (resp. 5 mm) k odvodu kondenzátu!
5. Připojte odvod kondenzátu pomocí trubky (se sifonem) jako volným výtokem na stokovou síť budovy.

Obr. 3: Montáž na strop

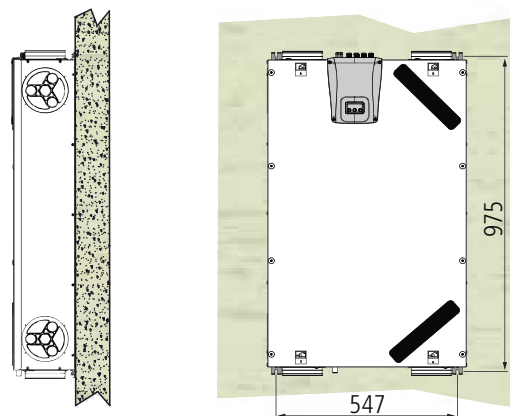


6.5. Montáž na stěnu

Zařízení montujte s hmotností alespoň 200 kg na m² plochy stěny nebo plochy stropu. Postupujte následovně:

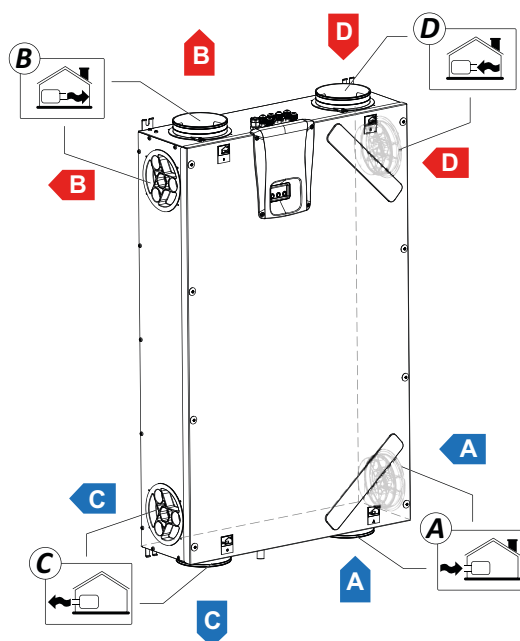
1. Označte si na stěně upevňovací body a vyvrtejte otvory.
2. Pro zajištění nosnosti upevněte montážní závěsy pomocí vlastních šroubů, které jsou vhodné pro typ stěny.
3. Upevněte zařízení.
4. Připojte odvod kondenzátu pomocí trubky (se sifonem) jako volným výtokem na stokovou síť budovy.

Obr. 4: Montáž na stěnu



6.6. Připojení vzduchu

Obr. 5: připojení



A	venkovní vzduch	B	přiváděný vzduch
C	vzduch odváděný do exteriéru	D	odváděný vzduch

6.7. Změna připojení

Nebezpečí

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem!

Práce na komponentech vedoucích napětí mohou způsobit vážná poranění nebo vést k úmrtí.

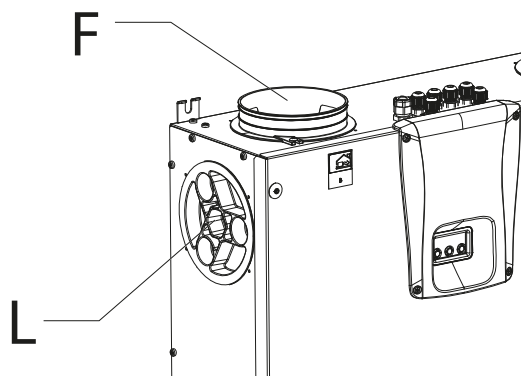
- Před zahájením všech prací odpojte zařízení od napětí, popř. vytáhněte síťovou zástrčku a zajistěte zařízení před opětovným zapnutím.



informace

- Při montáži na stěnu lze zařízení namontovat pouze svisle (přiváděný a odváděný vzduch nahoře).
- Pro flexibilní instalaci je zařízení vybaveno dvěma připojeními vzduchu.

Obr. 6: připojení vzduchu



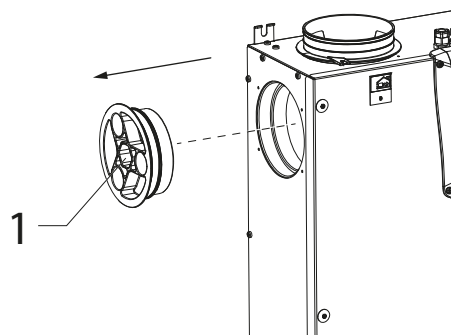
F připojení vzduchu nahoře/dole

L připojení vzduchu strana vlevo/vpravo

Spojky jsou z výroby namontovány na horních/spodních místech připojení vzduchu (F). Pro využití bočních míst připojení vzduchu (L) musíte postupovat následovně:

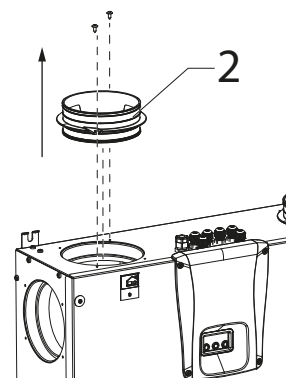
1. Sejměte uzávěry (1) potřebných bočních připojení vzduchu.

Obr. 7: Sejmutí uzávěry



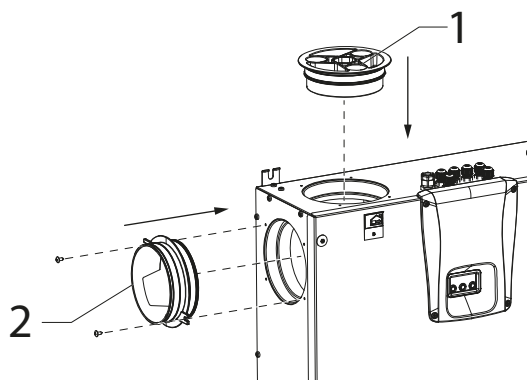
2. Sejměte horní/spodní spojku (2).

Obr. 8: Sejmutí spojky



3. Upevněte spojky (2) na potřebných bočních připojeních vzduchu a otevřená připojení vzduchu uzavřete uzávěry (1).

Obr. 9: Uzavření připojení vzduchu



6.8. Připojení odvodu kondenzátu

Připojení pro odvod kondenzátu je na spodní straně zařízení. Společně s odvodem kondenzátu se namontuje sifon. Odvod kondenzátu je nutné vést v nezamrzavém provedení se spádem nejméně 1 % k domovnímu odvodnění (minimální nominální průměr DN 32).

Varování

Nebezpečí úrazu!

Práce na tomto zařízení smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál!



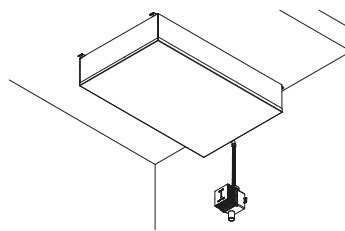
Oznámení

Pokyn k montáži!

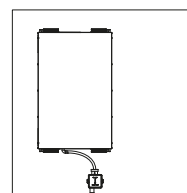
Při montáži je bezpodmínečně nutné dodržet následující odstavec.

- Připojte odvod kondenzátu pomocí dodané hadice na stokovou síť budovy ve spojení s volitelně nabízeným sifonem pro montáž do zdi (obr.10 a obr.11). Hadice přiložená z výroby se nesmí prodlužovat. Sifon pro montáž do zdi se smí montovat pouze ve směru šipky ke stokové síti budovy a nelze jej montovat „naležato“.
- Pokud se provede připojení bez sifonu pro montáž do zdi, je nutné pomocí dodané hadice sifon vytvořit a připojit ho jako volný odtok na stokovou síť. Dbejte přitom na to, aby byl dodržen minimální uzavěr vody 100 mm (obr. 12).
- Dbejte na to, aby nebyl k dispozici dvojitý uzavěr vody (dvojitý sifon).
- Pokud se provádí jiná instalace, je nutné ji provést podle obecně platných norem, jako např. DIN EN 12056, DIN 1986-100 a aktuálního stavu technického vývoje a na vlastní odpovědnost ji ověřit!
- Je nutné zajistit, aby byl sifon neustále naplněný dostatečným množstvím vody.

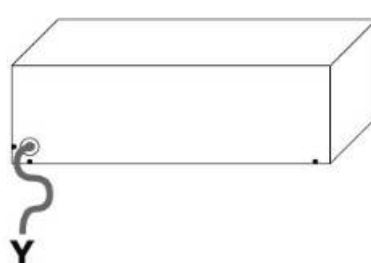
Obr. 10: Sifon – montáž na strop



Obr. 11: Sifon – montáž na stěnu



Obr. 12: Sifon – volný odtok



6.9. Montáž kanálových připojení

Pro usnadnění montáže jsou jednotlivá připojovací hrdla z výroby označena. Je nutné věnovat pozornost nalepeným upozorněním. Spojení mezi hrdly systému a kanálovým systémem je nutné vytvořit jako vibračně oddělené. Doporučuje se použití tlumičů hluku na hrdlech přiváděného a odváděného vzduchu větrací jednotky. Doporučuje se použít kanálové trubky a tvarovky s pryžovým těsněním, které odpovídají normě EN50-262 třídy B, a k odhlučnění také tlumiče hluku.

1. V rozvedech trubek se vyvarujte snižování průřezů a zbytečných oblouků.
2. Zaizolujte difuzně venkovní vzduch a vzduch odváděný do exteriéru dostatečnou tloušťkou. To je nutné pro zamezení kondenzaci vzduchu v místnosti na kanálu a nežádoucí ztrátě energie. Za tímto účelem se doporučuje potrubní systém EPP.

Věnujte obzvláště pozornost difuzně izolovanému provedení!

3. Při pokládce zaizolujte přiváděný a odváděný vzduch ve „studených“ oblastech. Dodržujte přitom normu DIN 1946-6.

Kanál vzduchu odváděného do exteriéru odvádí odváděný vzduch použitý zařízením ke zpětnému zisku tepla přes střechní nebo venkovní zed' směrem ven. Je nutné dbát na to, aby střešní průchod / protidešťová

žaluzie měly nejméně stejnou volnou plochu jako kanál bezprostředně před nimi. Zúžení způsobuje nežádoucí ztráty tlaku a tvorbu kondenzátu.



Oznámení

Hmotné škody!

- Ve stavební fázi je nutné vzduchotěsně uzavřít výstupní ventily, aby do potrubního systému nemohlo proniknout znečištění.
- Pokud větrací jednotka není v provozu, vlhkost ze vzduchu v místnosti se shromažďuje v kanálech a jiných vestavbách vlivem tvorby kondenzované vody.
- Kondenzovaná voda může odkapávat ze vzduchových ventilů a způsobit poškození nábytku nebo podlah. Tvorba kondenzované vody v zařízení může vést k poškození elektrických součástí a ventilátorů. Stejně tak může docházet ke kontaminaci systému.

6.10. Provoz s krbů

Bezpečnostně relevantní externí zablokování

Pokud je v oblasti větrání obytných prostorů k dispozici krb, je bezpodmínečně nutná konzultace s místním kominíkem. U krbů závislých na vzduchu v místnosti a krbů bez certifikace je zapotřebí doplňkové bezpečnostní zařízení, které při podtlaku 4 Pa větrací jednotku odpojí. U certifikovaných krbů je uveden rozsah přípustného podtlaku. Tzv. podtlakový bezpečnostní vypínač (USA) lze připojit přes bezpotenciálový výstup na desce bytové větrací jednotky na zásuvném místě C3-C3 (strana 27) a Jumper MC1 se musí odstranit.

Krb závislý na vzduchu v místnosti

Varování

Ochranné opatření!

Při provozu krbů závislých na vzduchu v místnosti s větracími jednotkami jsou nutná doplňující bezpečnostní zařízení, která v případě chybné funkce vypnou větrací jednotku. Je bezpodmínečně nutná konzultace s příslušným místním kominíkem.

Varování

Nebezpečí otravy!

Při provozu s krbů závislými na vzduchu v místnosti se mohou vytvářet jedovaté plyny (oxid uhelnatý).

- Dbejte na dostatek přiváděného vzduchu.

6.11. Elektrická připojení

Nebezpečí

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem!

Práce na komponentech vedoucích napětí mohou způsobit vážná poranění nebo vést k úmrtí.

- Před zahájením všech prací odpojte zařízení od napětí, popř. vytáhněte síťovou zástrčku a zajistěte zařízení před opětovným zapnutím.

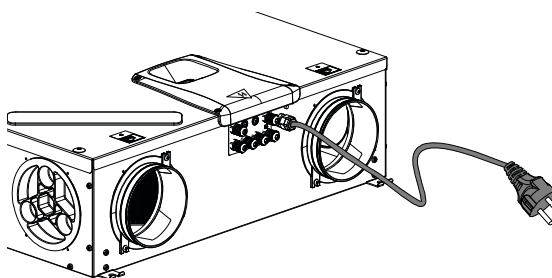
Vyjměte napájecí kabel ze sáčku s díly příslušenství. Připojte kabel k zařízení. Přes konektor zapojte do sítě napájecí kabel.

Nebezpečí

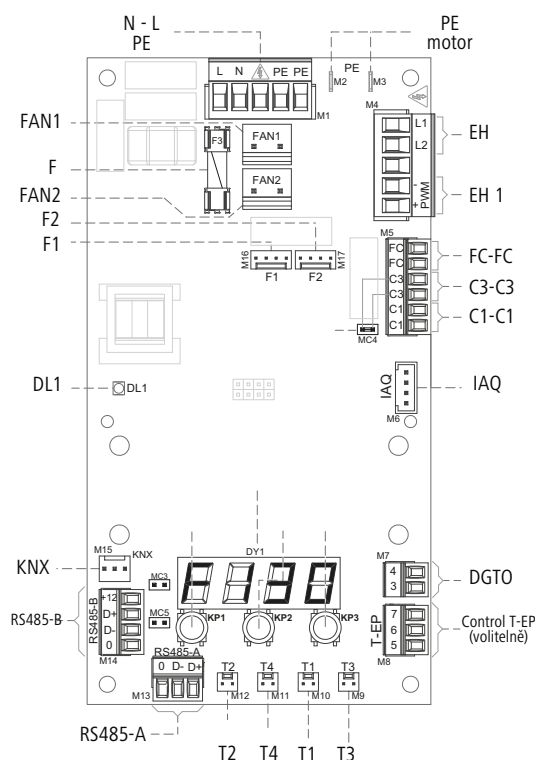
Nebezpečí zasažení elektrickým proudem!

Neprovozujte zařízení s poškozeným připojovacím kabelem.

Obr. 13: Připojení napájecího kabelu



Obr. 14: Řídící deska



Tab. 1: Prvky řídicí desky

Výrobek	Popis	Poznámky
N-L-PE	napájecí svorky 230 V	-
F	pojistka 5×20	-
FAN 1	elektrické napájení 230 V ventilátor 1 přiváděného vzduchu V1	-
FAN 2	elektrické napájení 230 V ventilátor 2 odváděného vzduchu V2	-
F1	signál 0–10 V, ventilátor 1 V1	-
F2	signál 0–10 V, ventilátor 2 V2	-
T1 / T4	teplotní čidlo	viz ► Tab. 2, Strana 12
CONTROL T-EP	ovládací prvek	ovládací prvek T-EP (volitelný) pro montáž na stěnu
DGTO	digitální kontakt, výstup	externí uvolňovací signál (pro externí předehříváč) nebo externí signál řízení ventilů s polovodičovými relé
C1-C1	bezpotenciálový kontakt (vstup), zavírač	externí funkce On/Off (trnF) – jednotka ve vypnutém stavu Off při zavřeném kontaktu aktivní funkce Booster (bSt) při zavřeném kontaktu
C3-C3	bezpotenciálový kontakt (vstup), zavírač (aktivní pouze, je-li otevřený JUMPER MC4)	vypnutí zařízení při otevřeném kontaktu (podtlakový bezpečnostní vypínač)
FC-FC	bezpotenciálový kontakt SPST, výstup	zobrazení externích alarmů / uvolnění elektrostatických filtrů (DIP 6)
IAQ	interní čidlo relativní vlhkosti	-
RS485-A	připojení A pro sběrnici Modbus	pro zapojení například do Smart Home
RS485-B	připojení B pro sběrnici Modbus	signál sběrnice Modbus + napájecí napětí 12 V
MC3	servisní Jumper	-
MC5	Jumper Master/Slave nebo síť Modbus	U spojení RS485 (Master/Slave nebo Modbus) se síť musí zavřít na posledním zařízení. To se provádí zavřením Jumperu MC5.
KNX	připojení KNX desky	Příslušenství/volitelné

Výrobek	Popis	Poznámky
EH	signál fáze externího topného elementu	signál potřebný ke zjištění chybového stavu ochranného zařízení proti mrazu
EH1	výstup předehřívání, ovládání PWM	-
DL1	stav napájecího napětí	-
DY1	ovládací prvek integrovaný na displeji	-
KP1	tlačítko „-“	-
KP2	tlačítko Enter	-
KP3	tlačítko „+“	-
PE motor	zemnicí ochrana motorů	-

Tab. 2: Označení čidla

T1	teplotní čidlo venkovního vzduchu
T2	teplotní čidlo přiváděného vzduchu
T3	teplotní čidlo odváděného vzduchu
T4	teplotní čidlo vzduchu odváděného do exteriéru

6.12. Připojení externího předehříváče

Pokud se ve vedení venkovního vzduchu používá externí elektrický předehříváč, musí se navázat podle následujícího popisu. Všechny další informace k montáži apod. najdete v příloženém návodu k montáži předehříváče.

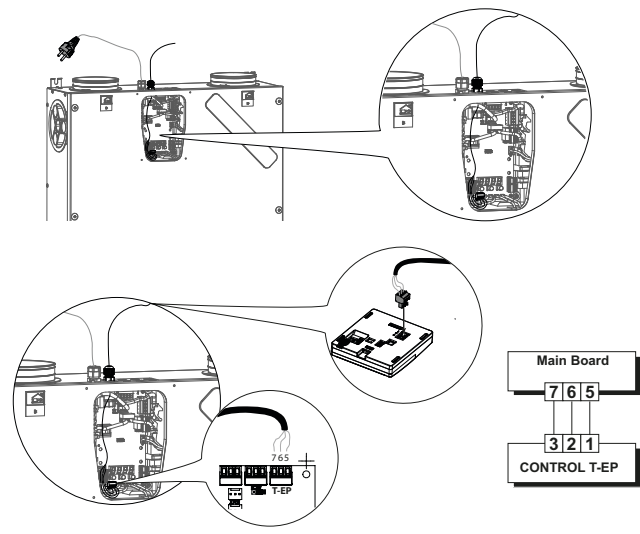
1. Odstraněním horního krytu získáte přístup k desce.
2. Propojte obě svorková místa (M7) s odpovídajícími svorkovými místy na desce (řídící signál +) externího předehříváče. Všechny podrobné údaje k zapojení najdete v kapitole 13.5 Schémata zapojení.
3. Nastavte nastavení ochrany proti mrazu na „HEAT“. Za tímto účelem postupujte podle pokynů v kapitole 8.1.2 Nastavení funkcí v části „Ochrana proti mrazu“.
4. Pro získání uvolňovacího signálu k předehříváči nastavte nastavení ochrany proti mrazu v části „DGTO“ na „PRE“.

6.13. Připojení T-EP

Nainstalujte doplňkový volitelný ovládací prvek T-EP podle popisu dále.

- Dodržujte pořadí svorek.
 - Použijte kabel o velikosti $3 \times 0,5 \text{ mm}^2$.
 - Max. délka kabelu nesmí překročit 20 m. (při použití $0,5 \text{ mm}^2$)
1. Zaveďte kabel přes šroubení k připojení CONTROL desky.
 2. Upevněte kabel ve šroubení.
 3. Připojte kabel na svorky (1, 2, 3) ovládání. Dbejte přitom na přesné pořadí čísel/barev.

Obr. 15: Připojení T-EP

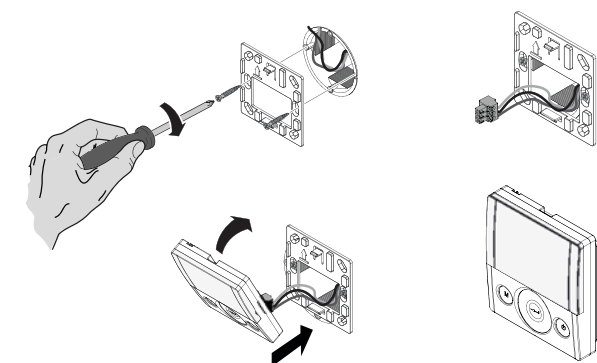


6.14. Instalace nástěnného ovládacího prvku

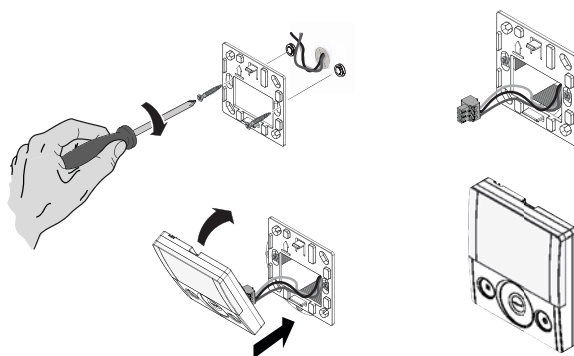
- Montujte držák ovládacího prvku vždy na podomítkovou krabici. Pokud to není možné, je nutné v prostoru konektoru stěnu vybrat.
- Vtlačte ovládací prvek do nástěnného držáku.

Při montáži na omítku je nutné od větrací jednotky k ovládacímu prvku instalovat kabelovou šachtu nebo podobný díl. V prostoru konektoru je pro umožnění připojení kabelu na ovládací prvek nutné stěnu vybrat.

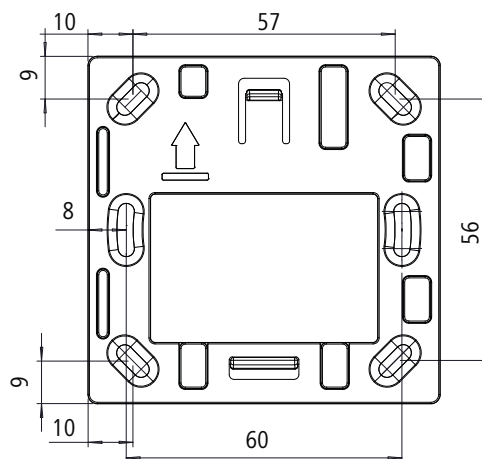
Obr. 16: Montáž ovládacích prvků (podomítková krabice)



Obr. 17: Montáž ovládacího prvku (stěna)



Obr. 18: Rozměry

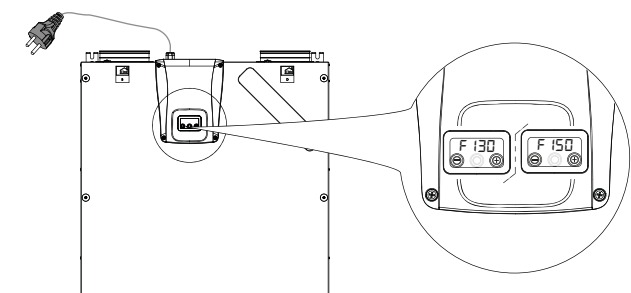


7. Integrovaný ovládací prvek

7.1. Ovládání

Po ukončení montáže a připojení přívodu proudu je displej na zařízení připravený, zobrazí se **F130/F150**.

Obr. 19: Integrovaný ovládací prvek



Přehled hlavní nabídky

Pro výběr nastavení nebo funkce lze prohledávat seznam nabídky pomocí tlačítek „+“ nebo „-“ až do dosažení potřebné nabídky. Pro přístup k požadované nabídce stiskněte tlačítko Enter.

Pro změnu dotčeného parametru stiskněte Enter.

Nastavení lze nyní změnit pomocí tlačítek „+“ nebo „-“.

Pro uložení nového nastavení stiskněte Enter.

Pokud během jedné minuty nedojde ke stisknutí žádného tlačítka, zobrazí se na displeji automaticky hlavní nabídka. Displej je uveden do režimu Stand-by (vypnutá obrazovka).

Následující obrázek ukazuje přehled funkcí a možností nastavení.

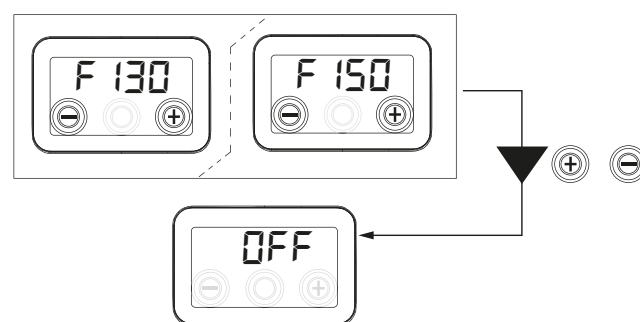
Symbol	Popis
F 130-F 150	typ větrací jednotky – spuštění hlavní nabídky
EECH	nabídka pro technika
rESF	reset filtru
tAb	Nastavení objemového průtoku vzduchu
FL IF	interval údržby filtru
Auto	nastavení automatického režimu s variabilním objemem vzduchu
FrSt	aktivace externího topného elementu modulačně nebo polovodičová relé pro ventil ON/OFF
C1C1	konfigurace kontaktu C1-C1
C3C3	konfigurace kontaktu C3-C3
FCFC	konfigurace kontaktu FC-FC
dUto	konfigurace digitálního signálu, výstup
PAR	nabídka Parametry

Symbol	Popis
rERd	nabídka Provozní parametry (pouze odečtení)
nbSP	rychlost sběrnice Modbus
nbAd	číslo adresy sběrnice Modbus

Aktivace Stand-By

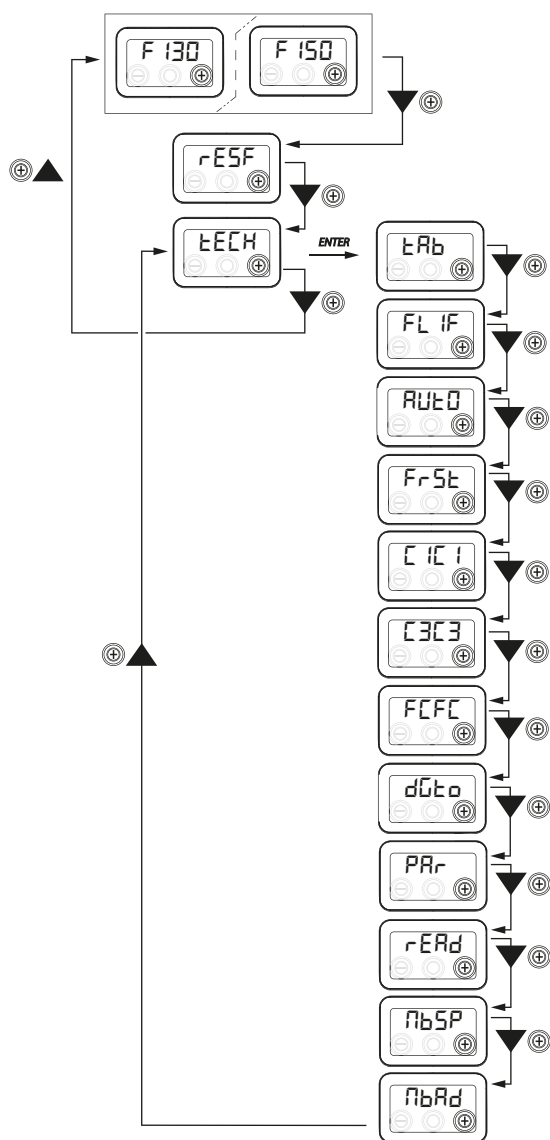
Stiskněte současně tlačítko „+“ a tlačítko „-“ až k náhledu „OFF“: jednotka se vrátí do klidového stavu.

Obr. 20: Stand-By



Pro opětovné uvedení jednotky do chodu stiskněte současně tlačítko „+“ a tlačítko „-“.

Obr. 21: Přehled hlavní nabídky



7.2. Uvedení do provozu



informace

Věcné škody vlivem nesprávné manipulace!

- Před uvedením zařízení do provozu musí být zajištěno, aby byla řádně odvedena stavební vlhkost.
- Zařízení se nesmí používat k obecnému „vysoušení stavby“!

Nebezpečí

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem!

Práce na komponentech vedoucích napětí mohou způsobit vážná poranění nebo vést k úmrtí.

- Před zahájením všech prací odpojte zařízení od napětí, popř. vytáhněte síťovou zástrčku a zajistěte zařízení před opětovným zapnutím.

Varování

Nebezpečí úrazu!

Práce na tomto zařízení smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál!

Nebezpečí

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem!

Neprovozujte zařízení s poškozeným připojovacím kabelem.

Varování

Nebezpečí úrazu!

Kryty neodstraňujte, protože hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem a rotujícími díly.

7.2.1. Nastavení objemového průtoku vzduchu

Po ukončení instalace a zapnutí napájení zařízení dojde k nastavení objemového průtoku vzduchu. Před provedením kalibrace je objemový průtok vzduchu ventilátorů nastaven standardně.

Pokud se větrací jednotka uvádí do provozu poprvé, zobrazí se při neprovedeném nastavení objemu vzduchu upozornění „Tab“. To se po nastavení příslušných objemů vzduchu automaticky odstraní. Po nastavení objemů vzduchu lze provést změnu stupně větrání (symbol ventilátoru).



informace

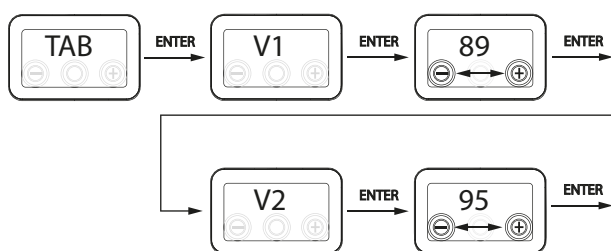
Pokud se neprovede přizpůsobení objemového průtoku vzduchu, použije větrací jednotka standardně nastavenou hodnotu. Standardně nastavený objemový průtok vzduchu odpovídá referenční hodnotě podle nařízení EU č. 1253/14 s hodnotou 91 m³/h.

Pro nastavení objemového průtoku vzduchu postupujte následovně:

1. Pro vyvolání nabídky **tECH** stiskněte po sobě tlačítko „+“ a Enter.
2. Tlačítkem „+“ zvolte nabídku **tAb**.
3. Potvrďte pomocí Enter.
4. Na displeji je zobrazeno nastavení objemového průtoku vzduchu ventilátoru V1 (ventilátor přiváděného vzduchu).
5. Potvrďte pomocí Enter.
6. Pomocí tlačítka „+“ nebo „-“ snižte nebo zvyšte hodnotu objemového průtoku vzduchu (m³/h).
7. Potvrďte pomocí Enter.
8. Po stisknutí je na displeji zobrazeno nastavení objemového průtoku vzduchu ventilátoru V2 (ventilátor odváděného vzduchu).
9. Potvrďte pomocí Enter.

- Pomocí tlačítka „+“ nebo „-“ snižte nebo zvýšte také hodnotu objemového průtoku vzduchu (m³/h) pro ventilátor V2.
- Potvrďte pomocí Enter.

Obr. 22: Nastavení objemového průtoku vzduchu



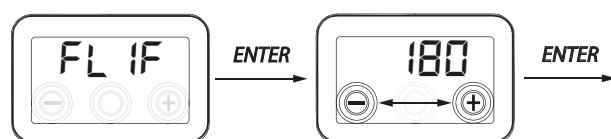
7.2.2. Nastavení funkcí

Interval údržby filtru

- Pro vyvolání nabídky **TECH** stiskněte po sobě tlačítko „+“ a Enter.
- Tlačítkem „+“ zvolte nabídku **FLIF**.
- Potvrďte pomocí Enter.
- Na displeji se zobrazí časový interval ve dnech. Pomocí tlačítka „+“ nebo „-“ snižte nebo zvýšte hodnotu.
- Potvrďte pomocí Enter.
- Pro návrat do předchozí nabídky stiskněte tlačítko „-“.

Popis parametru	doba použitelnosti filtru
Název parametru	Flif
Rozsah nastavení	30–400
Standardní hodnota	180

Obr. 23: Nastavení výměny filtru

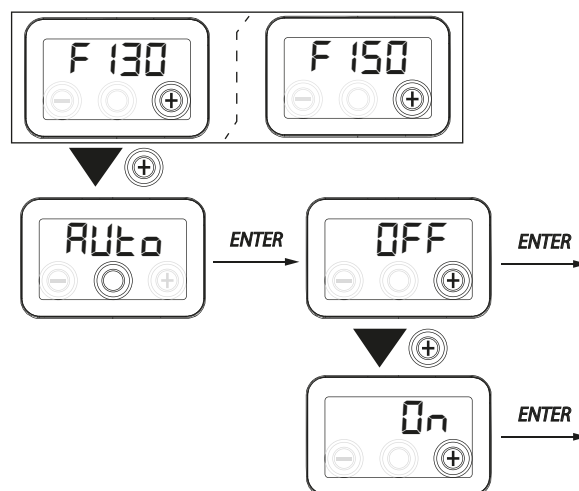


Nastavení automatického režimu

- Pro vyvolání nabídky **TECH** stiskněte po sobě tlačítko „+“ a Enter.
 - Tlačítkem „+“ zvolte nabídku **AUTO**.
 - Potvrďte pomocí Enter.
 - Režim je přednastavený na „OFF“. Aktivujte režim tlačítkem „+“.
 - Potvrďte pomocí Enter.
 - Pro návrat do předchozí nabídky stiskněte tlačítko „-“.
- Automatický režim umožňuje provoz s variabilním objemovým průtokem vzduchu, při kterém má být dosaženo objektivní hodnoty kvality vzduchu v místnosti ve vztahu k měřením připojeného čidla.

Zařízení je standardně vybaveno čidlem vlhkosti; režim **AUTO** používá provozní logiku, bližší popsanou dále v části o automatickém režimu s čidlem vlhkosti.

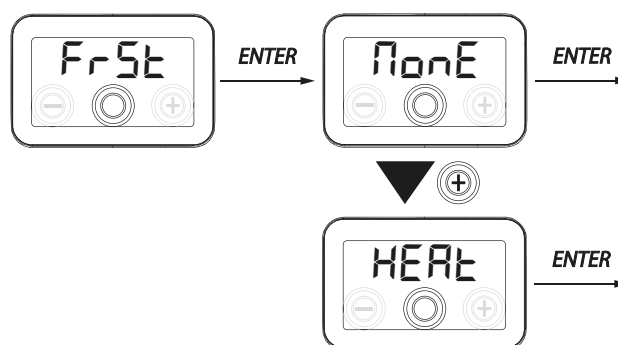
Obr. 24: Nastavení automatického režimu



Protizámrazová ochrana

- Pro vyvolání nabídky **TECH** stiskněte po sobě tlačítko „+“ a Enter.
- Tlačítkem „+“ zvolte nabídku **FrSt**.
- Potvrďte pomocí Enter.
- Tlačítkem „+“ zvolte funkci **nonE** nebo **HEAt**.
 - nonE**: bez předehřívání (standardně)
 - HEAt**: s předehříváním
- Potvrďte pomocí Enter.

Obr. 25: Nastavení ochrany proti mrazu



Oznámení

Funkce **HEAt** standardně ovládá elektrický předehříváč (PTC), který je v nabídce jako příslušenství. Pro ovládání se musí odpovídajícím způsobem navíc nakonfigurovat nastavení **FrSt** → **HEAt** a také nastavení v nabídce **dGtO** (PRE), a to pro získání digitálního signálu na výstupu, kontakt „3-4“ desky, viz také Digitální výstup (dGtO).

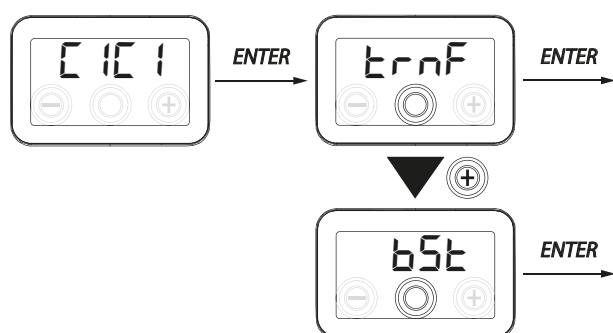
Tab. 3: Přehled režimu ochrany proti mrazu

		venkovní vzduch T_1	přiváděný vzduch T_2	vzduch odváděný do exteriéru T_4
s přehříváčem	aktivace přehříváče	-	-	$< 3\text{ }^{\circ}\text{C}$
		$< -3\text{ }^{\circ}\text{C}$	-	$< 4\text{ }^{\circ}\text{C}$
	deaktivace přehříváče	$> 0\text{ }^{\circ}\text{C}$	-	$< 5\text{ }^{\circ}\text{C}$
	Proporční snížení otáček obou ventilátorů. Pokud teplota T_1 dále klesá, pak nastane alarm Provozní porucha – topný odpor (přehříváč)	$< -3\text{ }^{\circ}\text{C}$	-	$< 3\text{ }^{\circ}\text{C}$
	odpojení větrací jednotky s hlášením alarmu FROST	$< -3\text{ }^{\circ}\text{C}$ $< -20\text{ }^{\circ}\text{C}$	-	$< 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ -
bez přehříváče	Modulované snížení otáček ventilátoru přiváděného vzduchu.	-	-	6 až $3,5\text{ }^{\circ}\text{C}$
	vypnutí ventilátoru přiváděného a odváděného vzduchu -> mráz na vadném senzoru vzduchu odváděného do exteriéru (T_4)	$< -10\text{ }^{\circ}\text{C}$ -	-	- $< 1\text{ }^{\circ}\text{C}$
	Deaktivace funkce ochrany proti zamrznutí (výstražné hlášení zůstává, k potvrzení dojde vypnutím a zapnutím větrací jednotky)	-	-	$> 6\text{ }^{\circ}\text{C}$
Všeobecné funkce	alarm – nízká teplota přiváděného vzduchu	-	$< 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	-
	Odpojení větrací jednotky s hlášením alarmu FROST po 10 minutách. Po překročení teploty a 5 minutách dojde k automatickému spuštění.	-	$< 5\text{ }^{\circ}\text{C}$	-

Konfigurace kontaktu C1-C1

- Pro vyvolání nabídky **tECH** stiskněte po sobě tlačítko „+“ a Enter.
- Tlačítkem „+“ zvolte nabídku **C1C1**.
- Potvrďte pomocí Enter.
- Tlačítkem „+“ zvolte funkci **trnF** nebo **bSt**.
 - trnF**: On/Off externě (standardně)
jednotka ve stavu Off při zavřeném kontaktu
 - bSt**: aktivní funkce Booster při zavřeném kontaktu
- Potvrďte pomocí Enter.

Obr. 26: Nastavení kontaktu C1-C1



Konfigurace kontaktu C3-C3

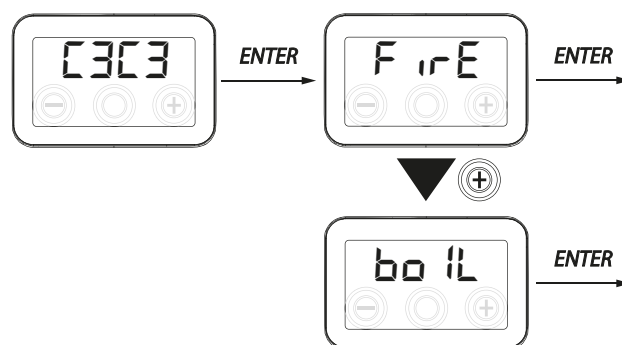


informace

Tato funkce je aktivní pouze v případě, že je otevřený JUMPER MC4 na desce.

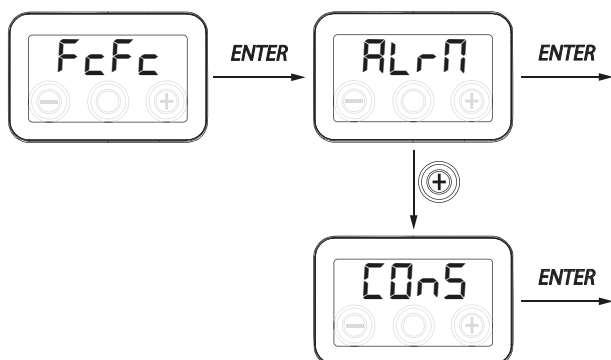
- Pro vyvolání nabídky **tECH** stiskněte po sobě tlačítko „+“ a Enter.
- Tlačítkem „+“ zvolte nabídku **C3C3**.
- Potvrďte pomocí Enter.
- Tlačítkem „+“ zvolte funkci **FirE** nebo **boIL**.
 - FirE**: komín (standardně)
 - boIL**: kotel na vytápění
- Potvrďte pomocí Enter.

Obr. 27: Nastavení kontaktu C3-C3

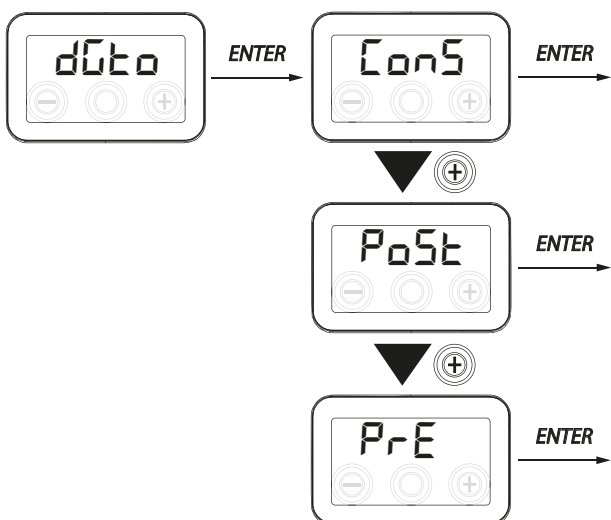


Konfigurace kontaktu FC-FC

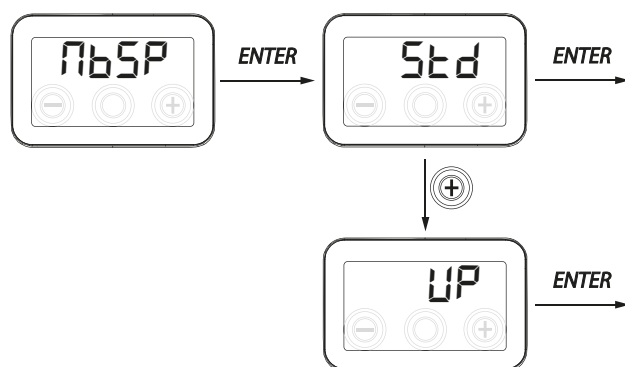
1. Pro vyvolání nabídky **tECH** stiskněte po sobě tlačítko „+“ a Enter.
2. Tlačítkem „+“ zvolte nabídku **FCFC**.
3. Potvrďte pomocí Enter.
4. Tlačítkem „+“ zvolte funkci **ALrN** nebo **ConS**.
 - **ALrN** (standardně): externí hlášení alarmového stavu
 - **ConS**: uvolňovací signál 230 V pro synchronizaci s externími zařízeními
5. Potvrďte pomocí Enter.

Obr. 28: Nastavení kontaktu FC-FC**Konfigurace digitálního výstupu**

1. Pro vyvolání nabídky **tECH** stiskněte po sobě tlačítko „+“ a Enter.
2. Tlačítkem „+“ zvolte nabídku **dGto**.
3. Potvrďte pomocí Enter.
4. Tlačítkem „+“ zvolte požadovanou funkci **COsS**, **PoST** nebo **PrE**.
 - **COsS** (standardně): digitální uvolňovací signál ON/OFF
 - **PoST**: spouštění dohříváče nebo chladicího registru
 - **PrE**: předehříváč s vodou vedeným registrem nebo při použití externího předehříváče
5. Potvrďte pomocí Enter.

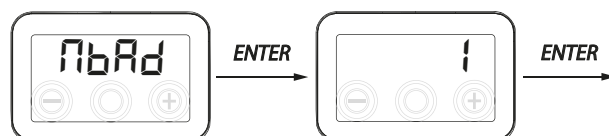
Obr. 29: Nastavení digitálního výstupu**Připojení pro sběrnici Modbus RS485-A**

1. Pro vyvolání nabídky **tECH** stiskněte po sobě tlačítko „+“ a Enter.
2. Tlačítkem „+“ zvolte nabídku **NbSP**.
3. Potvrďte pomocí Enter.
4. Tlačítkem „+“ zvolte funkci **Std** nebo **UP**. Pro nastavení rychlosti výměny dat přes sériový port RS485-A lze zvolit dvě konfigurace:
 - Std**: 9600 b/s;
 - UP**: 38400 b/s.
5. Potvrďte pomocí Enter.
6. Upozornění: Pokud je při použití volitelného ovládacího prvku nutné nastavit adresu, musí se adresa nastavit před připojením ovládacího prvku.

Obr. 30: Nastavení RS485-A**Konfigurace adresy sběrnice Modbus****informace**

Pokud se pro zařízení zřizuje síť MODBUS, je nutné dbát na to, aby každá jednotka měla jednoznačnou adresu, takže software může jednotku rozpoznat a následně spravovat. Věnujte bezpodmínečně pozornost tomu, aby jednotky, které se nachází v síti, nebyly pojmenovány stejnými adresami.

1. Pro vyvolání nabídky **tECH** stiskněte po sobě tlačítko „+“ a Enter.
2. Tlačítkem „+“ zvolte nabídku **NbAd**.
3. Potvrďte pomocí Enter.
4. Tlačítkem „+“ zvolte číslo adresy, která se má zařízení přiřadit.
5. Potvrďte pomocí Enter.

Obr. 31: Nastavení sériové sítě

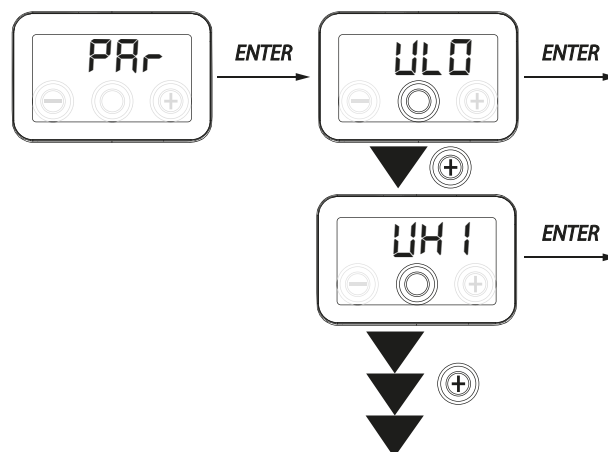
7.3. Provoz – technik

7.3.1. Nabídka Parametry PAR

V této nabídce lze změnit provozní parametry zařízení.

1. Pro vyvolání nabídky **teCH** stiskněte po sobě tlačítko „+“ a Enter.
2. Tlačítkem „+“ zvolte nabídku **PAR**.
3. Potvrďte pomocí Enter.
4. Zvolte pomocí tlačítka „+“ / „-“ parametr, který se má změnit.
5. Potvrďte pomocí Enter.
6. Displej zobrazuje hodnotu parametru. Pomocí tlačítka „+“ nebo „-“ snižte nebo zvýšte hodnotu.

Obr. 32: Nastavení PAR



PAR	Popis	Oblast	Standardní
qLO	minimálně nastavitelný objemový průtok vzduchu	-10 % ... +10 %	60 m³/h
qHI	maximálně nastavitelný objemový průtok vzduchu	-10 % ... 0 %	130 m³/h
nLO	min. otáčky za provozu	-10 % ... +10 %	600
nHI	max. otáčky za provozu	-10 % ... +10 %	3000
tbSt	čas Boostu/večírku		
TCOL*	požadovaná hodnota teploty chlazení	10 ... 30 °C	26
THEA*	požadovaná hodnota teploty dohříváče	10 ... 30 °C	20
Test*	přechodová teplota na léto	10 ... 30 °C	18
Tinv*	přechodová teplota na zimu	10 ... 30 °C	24
RHnS	počet namátkových zkoušek pro výpočet dynamické požadované hodnoty vlhkosti	1 ... 96	96 (15 min)
HrLO	relativní vlhkost vzduchu pro aktivaci režimu minimální vlhkosti spodní prahová hodnota relativní vlhkosti vzduchu v komfortní oblasti	20 ... 30	25
Hrst	horní prahová hodnota relativní vlhkosti vzduchu v komfortní oblasti	40 ... 50	45
ErHS	otáčky pro velmi nízkou vlhkost	1 ... 4	2

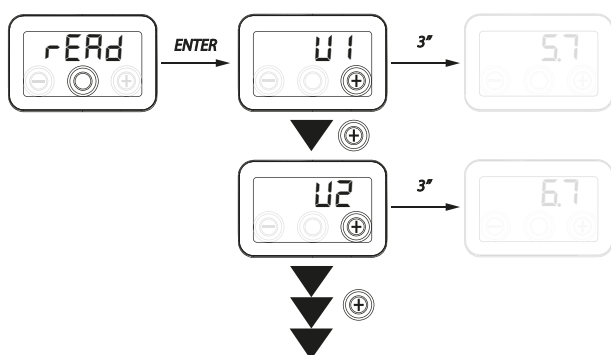
* Parametr je k dispozici, pouze pokud je v nabídce „dGto“ nastavena funkce „POSt“.

7.3.2. Nabídka Read

V této nabídce lze zobrazit provozní parametry zařízení.

1. Pro vyvolání nabídky **tECH** stiskněte po sobě tlačítko „+“ a Enter.
2. Tlačítkem „+“ zvolte nabídku **rEAd**.
3. Potvrďte pomocí Enter.
4. Zvolte pomocí tlačítka „+“ / „-“ parametr, který se má změnit.
5. Potvrďte pomocí Enter.
6. Displej zobrazuje hodnotu parametru. Pomocí tlačítka „+“ nebo „-“ snižte nebo zvýšte hodnotu.

Obr. 33: Nastavení Read



Tab. 4: Provozní parametry

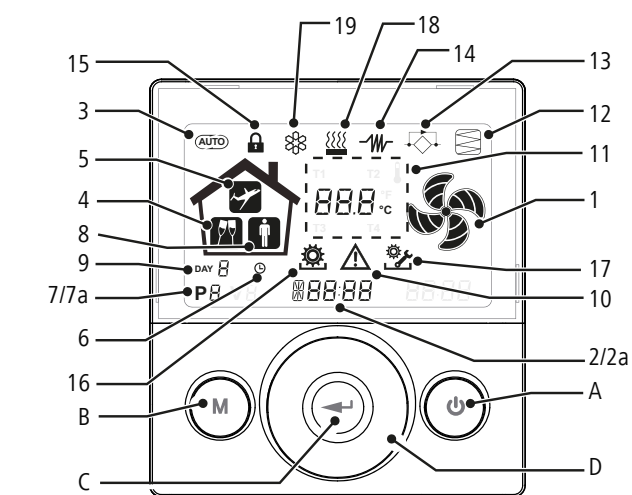
Symbol	Popis
V1	objemový průtok vzduchu ventilátoru 1
V2	objemový průtok vzduchu ventilátoru 2
SPd1	otáčky ventilátoru (ot./min), ventilátor 1
SPd2	otáčky ventilátoru (ot./min), ventilátor 2
T1	teplota venkovního vzduchu
T2	teplota přiváděného vzduchu
T3	teplota odváděného vzduchu
T4	teplota vzduchu odváděného do exteriéru
tEF	teplotní poměr
q1	objemový průtok přiváděného vzduchu
q2	objemový průtok odváděného vzduchu
rES	hodnota výkonu přehříváče
RH	naměřená relativní vlhkost vzduchu (odváděný vzduch)*
Hrs	dynamická požadovaná hodnota naměřené relativní vlhkosti*
Cnt	provozní hodiny (hodiny s otáčkami > 0)
FrEI	verze softwaru
Fltr	doba zbývající do výměny filtru (ve dnech)

* k dispozici pouze u stávajících senzorů nebo výkonných prvků

8. Volitelný ovládací prvek T-EP

8.1. Ovládání

Obr. 34: Tlačítka a funkce displeje



Tab. 5: Tlačítka

A		zapnutí a vypnutí zařízení Vstup do nabídky Nastavení pro technika (pouze oprávněný personál): Nabídku vyvoláte současným stisknutím a podržením tlačítek „A“ a „B“ po dobu pěti sekund.
B		vstup do nabídky Nastavení pro uživatele Vstup do nabídky Nastavení pro technika (pouze oprávněný personál): Nabídku vyvoláte současným stisknutím a podržením tlačítek „A“ a „B“ po dobu pěti sekund. výstup z nabídky
C		potvrzení
D		Přetažením prstem přes dotykovou plochu: a) zvýšíte/snížíte otáčky ventilátoru nebo parametry nastavení; b) přepínáte mezi funkcemi.

Tab. 6: Funkce displeje

1		ruční úrovnňový ovladač (stupeň 1 až 4, stupeň 4 = nominální ventilace)
2		funkce Booster (stupeň 5); intenzivní větrání

3		automatický provoz, podle čidla vlhkosti nebo čidla kvality vzduchu
4		funkce: večírek
5		funkce: dovolená
6		nastavení času nastavení aktuálního času a dne v týdnu
7		aktivace časového programu deaktivace časového programu

Tab. 7: displej – hlášení poruch

2a		zobrazení aktuálního času
7a		číslo aktivovaného programu
8		přítomnost osoby
9		aktuální den v týdnu
10		hlášení alarmu
11		zobrazení hodnot (teplota, napětí)
12		symbol údržby filtru – znečištěný filtr
13		režim Free Cooling
14		symbol předehřívání – režim ochrany proti mrazu
15		aktivovány blokovací funkce
16		nabídka Nastavení pro uživatele
17		nabídka Nastavení pro technika
18		symbol dohřívání – režim dohřívání

8.1.1. Obecná nastavení

Ovládací prvek je vybaven hlavní nabídkou **Obecná nastavení**. V nabídce lze vyvolat následující dvě dílčí nabídky.

1. Nabídka **Nastavení pro uživatele**: Uživatel může zvolit druh provozu a dostávat upozornění ke stavu systému a k parametrům pro automatickou regulaci.
2. Nabídka **Nastavení pro technika**: Technik může měnit standardní provozní parametry systému.

8.1.2. Nastavení nabídky pro uživatele

V nabídce Nastavení pro uživatele jsou následující možnosti:

1. ruční režim  ;
2. režim večírku  – intenzivní větrání (stupeň 5), odpovídá 130 % nominální ventilace;
3. režim dovolené  – nepřetržité větrání jako ochrana před vlhkem (stupeň 1);
4. automatický režim .
Je-li zařízení vybaveno čidlem (vlhkosti/kvality vzduchu), může ovládání automatickým režimem regulovat objemový průtok vzduchu. Při automatickém režimu se zapne symbol s upozorněním.
5. **Týdenní program**
Lze zvolit čtyři přednastavené týdenní programy, další čtyři týdenní programy je možné stanovit podle specifických přání uživatele. V nabídce Nastavení pro uživatele může uživatel aktivovat popř. deaktivovat předem konfigurovaný týdenní program.
6. Režim Free Cooling
Režim Free Cooling způsobí vypnutí ventilátorů přiváděného vzduchu. Dodatečný průtok potřebného venkovního vzduchu je pak příp. nutné realizovat otevřeným nebo vyklopeným oknem. (Přirozené větrání)
Tento provozní režim se doporučuje za letních nocí, když je venkovní teplota nižší než převládající teplota místnosti v budově. Při společném provozu s krbem je navíc bezpodmínečně nutné dbát na bod 6.10 (Bezpečnostně relevantní externí zablokování)!

Tab. 8: Nastavení týdenního programu

Stupeň	Procenta	Označení
1	25 %	režim dovolené
2	45 %	ventilace na ochranu před vlhkostí
3	70 %	redukované větrání
4	100 %	nominální ventilace

8.1.3. Nastavení nabídky pro technika

V nabídce Nastavení pro technika jsou následující možnosti:

Možnost	Popis
1	možnost potvrzení/změny provozních parametrů
2	sledování provozních podmínek
3	nastavení jmenovitých otáček ventilátorů
4	zadání a volba týdenního programu uživatelem

8.2. Uvedení do provozu s ovládacím prvkem T-EP (volitelné příslušenství)

Nebezpečí

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem!

Práce na komponentech vedoucích napětí mohou způsobit vážná poranění nebo vést k úmrtí.

- Před zahájením všech prací odpojte zařízení od napětí, popř. vytáhněte síťovou zástrčku a zajistěte zařízení před opětovným zapnutím.

Varování

Nebezpečí úrazu!

Práce na tomto zařízení smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál!

Nebezpečí

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem!

Neprovozujte zařízení s poškozeným připojovacím kabelem.

Varování

Nebezpečí úrazu!

Kryty neodstraňujte, protože hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem a rotujícími díly.

8.2.1. Nastavení objemového průtoku vzduchu

Při nastavení objemového průtoku vzduchu pro oba ventilátory postupujte následovně:

1. Pro zapnutí zařízení stiskněte ON/OFF.
2. Pro vyvolání nabídky **Nastavení pro technika** stiskněte současně tlačítko ON/OFF a tlačítko M a podržte je 5 sekund stisknuté.
3. Bliká symbol .
4. Potvrďte tlačítkem Enter.
5. Stiskněte symbol V a potvrďte tlačítkem Enter. Bliká nápis V1.
6. Po stisknutí tlačítka Enter se na displeji zobrazí následující obrázek.

Obr. 35: ON/OFF na displeji

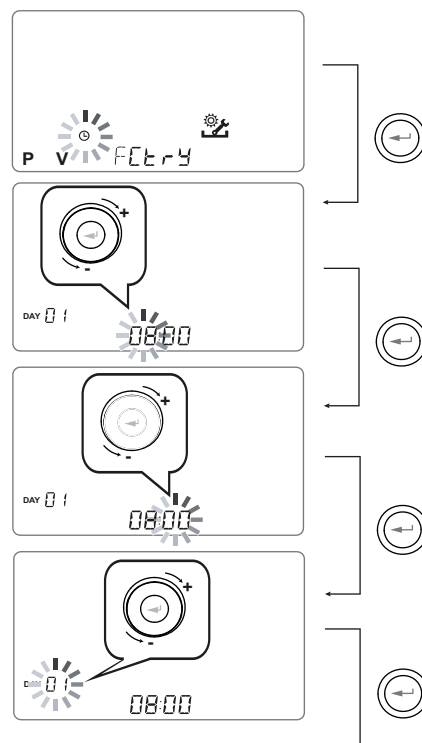


7. Pomocí dotykové plochy snižte nebo zvýšte hodnotu objemového průtoku vzduchu (m³/h).
8. Potvrďte tlačítkem Enter. Nastavení pro ventilátor 1 je ukončeno.
9. Na ovládacím displeji bliká V1.
Zvolte pomocí dotykové plochy ventilátor V2 a potvrďte tlačítkem Enter.
10. Postupujte u V2 stejně jako u V1.
11. Pro návrat zpět na hlavní obrazovku stiskněte třikrát tlačítko M.

8.2.2. Nastavení času a dne v týdnu

1. Pro zapnutí zařízení stiskněte tlačítko ON/OFF.
2. Pro vyvolání nabídky **Nastavení pro technika** stiskněte současně tlačítko ON/OFF a tlačítko M a podržte je stisknuté po dobu pěti sekund.
3. Bliká symbol .
4. Zvolte pomocí dotykové plochy symbol **Hodiny** a potvrďte pomocí Enter.
5. Nastavte pomocí dotykové plochy aktuální hodinu.
6. Potvrďte pomocí Enter.
7. Nastavte pomocí dotykové plochy aktuální minutu.
8. Potvrďte pomocí Enter.
9. Nastavte pomocí dotykové plochy aktuální den v týdnu.
10. Potvrďte pomocí Enter.

Obr. 36: Nastavení času a dne v týdnu



11. Snižte nebo zvýšte hodnotu pomocí dotykové plochy.
12. Potvrďte pomocí Enter a přejděte na další nastavení.
13. Pro nastavení dne v týdnu věnujte pozornost následujícímu pravidlu:
den 1 = pondělí
...
den 7 = neděle

8.2.3. Nastavení týdenního programu

Pro nastavení týdenního programu můžete volit mezi 8 týdenními programy:

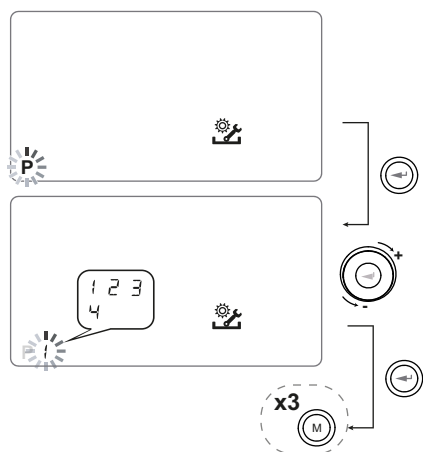
- 4 týdenní programy přednastavené z výroby
- 4 týdenní programy s možností libovolných změn.

8.2.3.1. Volba přednastavených týdenních programů (P1...P4)

Pro výběr z přednastavených programů postupujte následovně:

1. Pro zapnutí zařízení stiskněte tlačítko ON/OFF.
2. Pro vyvolání nabídky **Nastavení pro technika** stiskněte současně tlačítko ON/OFF a tlačítko M a podržte je stisknuté po dobu pěti sekund.
3. Bliká symbol .
4. Zvolte pomocí dotykové plochy symbol **P** a potvrďte pomocí Enter.
5. Zvolte pomocí dotykové plochy požadovaný program (P1 ... P4) a potvrďte pomocí Enter. Za tím účelem věnujte pozornost části „8.5 Tabulky nastavení: Přednastavené týdenní programy (P1 ... P4)“.
6. Pro návrat na úvodní stránku stiskněte třikrát tlačítko M.

Obr. 37: Volba stanoveného týdenního programu



8.2.4. Tabulky nastavení: Přednastavené týdenní programy (P1...P4)

Obr. 38: P1 a P2 – týdenní program

P1 – týdenní program (rodina s dětmi, oba rodiče pracují přes den mimo dům)

den	pondělí–pátek																							
čas	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
otáčky																								
45 %																								
70 %																								
100 %																								

den	sobota–neděle																							
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
čas																								
otáčky																								
45 %																								
70 %																								
100 %																								

P2 – týdenní program (rodina se přes den zdržuje v domě)

den	pondělí–neděle																							
čas	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
otáčky																								
45 %																								
70 %																								
100 %																								

Obr. 39: P3 a P4 – týdenní program

P3 – týdenní program (rodina pracuje a vrací se na oběd domů)

den	pondělí–pátek													
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14
čas														
otáčky														
45 %														
70 %														
100 %														

den	sobota–neděle													
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14
čas														
otáčky														
45 %														
70 %														
100 %														

P4 – týdenní program (od pondělí do pátku obsazená kancelář)

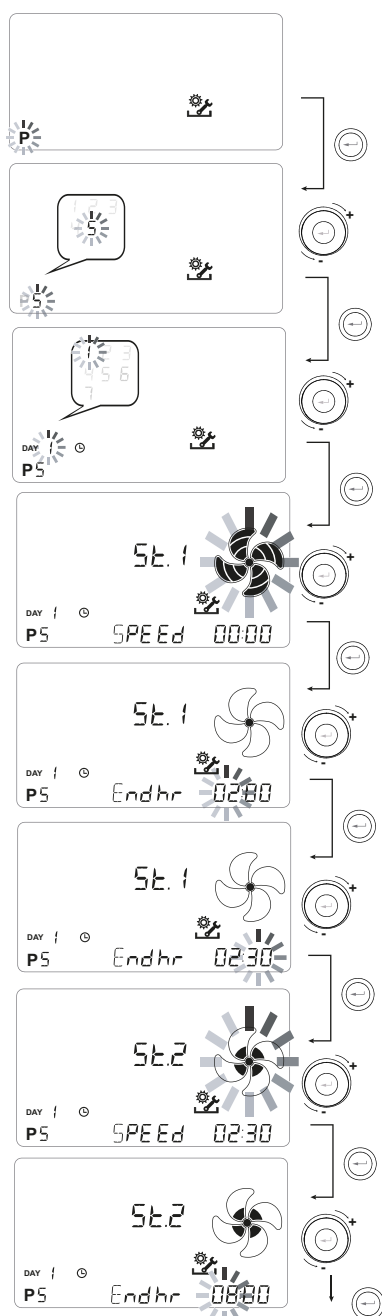
den	pondělí–pátek													
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14
čas														
otáčky														
45 %														
70 %														
100 %														

8.2.5. Nastavení týdenních programů s možností libovolných změn (P5–P8)

V týdenních programech s možností libovolných změn (P5..P8) je možné pro každý nastavený časový úsek nastavit různé stupně ventilátoru.

06:00 hod – 08:00 hod	stupeň 4
08:00 hod – 11:00 hod	stupeň 1
11:00 hod – 13:00 hod	stupeň 5
13:00 hod – 17:00 hod	stupeň 2
17:00 hod – 20:00 hod	stupeň 4
20:00 hod – 06:00 hod	stupeň 2

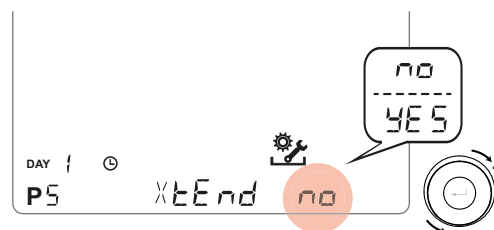
Obr. 40: Nastavení dne v týdnu, času spuštění a času zastavení



Pro volné nastavení čtyř týdenních programů podle zvyklostí a potřeb postupujte následovně:

1. Pro zapnutí zařízení stiskněte tlačítko ON/OFF.
2. Pro vyvolání nabídky **Nastavení pro technika** stiskněte současně tlačítko ON/OFF a tlačítko M a podržte je stisknuté po dobu pěti sekund.
3. Bliká symbol .
4. Zvolte pomocí dotykové plochy symbol **P** a potvrďte pomocí Enter.
5. Zvolte pomocí dotykové plochy volný týdenní program P5, P6, P7 nebo P8 a potvrďte pomocí Enter.
6. Zvolte pomocí dotykové plochy postupně den v týdnu, čas spuštění (ON1, ON2, ... ON8) a čas zastavení (OFF1, OFF2, ... OFF8) a pokaždé potvrďte pomocí Enter.
Otáčky ON se vztahují na nominální ventilaci (100 %). Otáčky OFF se vztahují na konstantní udržování (otáčky režimu Holiday, stupeň 2).
7. Tlačítkem M přejdete na další den. Časový program nastavený pro první den lze přenést na ostatní dny v týdnu (Xtend = rozšířit).
8. Pro automatické zkopírování vytvořeného časového programu do všech ostatních dní v týdnu zvolte **YES**. V opačném případě zvolte **no** a opakujte postup programování času.
Časový program nastaveného dne je standardně nastavený na OFF.

Obr. 41: Vyvolání nabídky Xtend



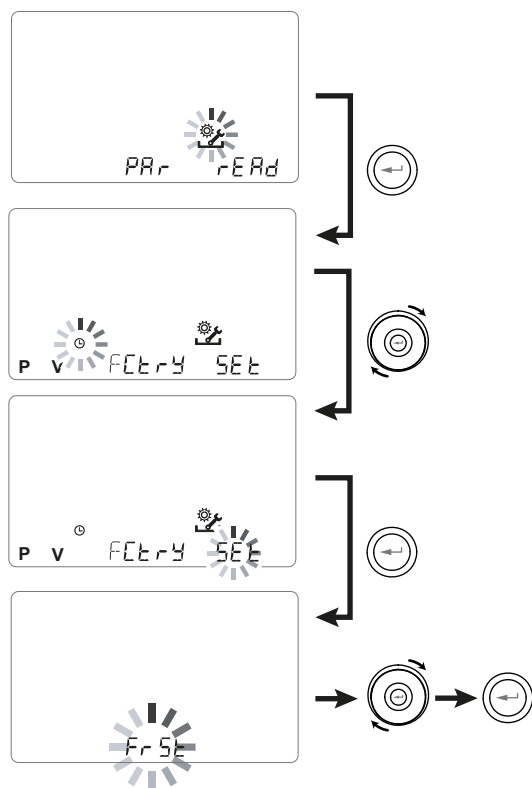
Pro písemné zaznamenání individuálně vytvořeného časového programu najdete v příloze návodu příslušné tabulky nastavení pro týdenní program.

8.2.6. Nastavení funkcí

1. Pro zapnutí zařízení stiskněte tlačítko ON/OFF.
2. Pro vyvolání nabídky **Nastavení pro technika** stiskněte současně tlačítko ON/OFF a tlačítko M a podržte je stisknuté po dobu pěti sekund.
3. Bliká symbol .
4. Potvrďte pomocí Enter.
5. Zvolte pomocí dotykové plochy nabídku **SEt**.
6. Potvrďte pomocí Enter.

- Pomocí dotykové plochy procházejte dostupnými funkcemi. Zvolenou požadovanou funkci potvrďte pomocí Enter.
- Při jednorázovém stisknutí tlačítka M je znovu vyvolán výběr nabídky. K opuštění nabídky je nutné třikrát stisknout tlačítko M.

Obr. 42: Nabídka Set



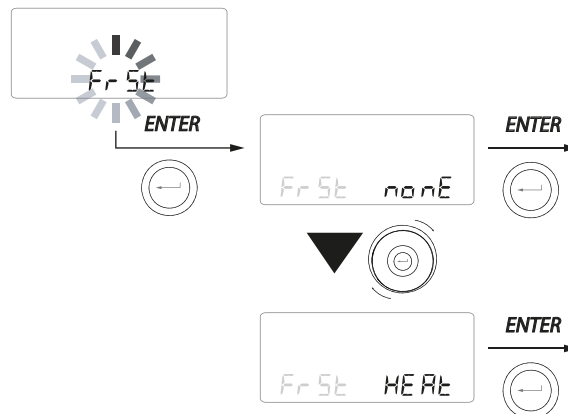
Symbol	Popis
FrSt	aktivace externího topného elementu modulačně nebo polovodičová relé pro ventil ON/OFF
C1C1	konfigurace kontaktu C1-C1
C3C3	konfigurace kontaktu C3-C3
FCFC	konfigurace kontaktu FC-FC
dGto	konfigurace digitálního signálu, výstup
nbSP	rychlost sběrnice Modbus
nbAd	číslo adresy sběrnice Modbus

Protizámrazová ochrana

- Pro zapnutí zařízení stiskněte tlačítko ON/OFF.
- Pro vyvolání nabídky **Nastavení pro technika** stiskněte současně tlačítko ON/OFF a tlačítko M a podržte je stisknuté po dobu pěti sekund.
- Bliká symbol .
- Potvrďte pomocí Enter.
- Zvolte pomocí dotykové plochy nabídku **SEt**.

- Potvrďte pomocí Enter.
- Zvolte pomocí dotykové plochy nabídku **FrSt**.
- Potvrďte pomocí Enter.
- Zvolte pomocí dotykové plochy funkci **nonE** nebo **HEAt**.
nonE: bez předehřívání (standardně)
HEAt: s předehříváním
- Potvrďte pomocí Enter.

Obr. 43: Nastavení ochrany proti mrazu



Elektrický předehříváč

Předehříváče nabízené pro zařízení slouží k předehřátí venkovního vzduchu vstupujícího do výměníku tepla, aby nedocházelo k zamrznutí vlhkého odváděného vzduchu. Při poklesu teploty venkovního vzduchu pod -3 °C a teploty vzduchu odváděného do exteriéru pod 3,5 °C se aktivuje předehříváč. Předehříváč je modulačně regulován podle požadované teploty vzduchu odváděného do exteriéru 4 °C. Používané předehříváče by měly být dimenzovány tak, aby se zamezilo tvorbě ledu ve vzduchu odváděném do exteriéru až do -15 °C (teplota venkovního vzduchu). Aktivace předehříváče a režimu ochrany proti mrazu je znázorněna symbolem.

Bez předehříváče

Pokud se teplota vzduchu odváděného do exteriéru t_4 pohybuje v rozmezí 6 °C až 3,5 °C, sníží se modulačně otáčky ventilátoru přiváděného vzduchu, aby bylo dosaženo vyšší teploty vzduchu odváděného do exteriéru. $3,5^\circ < t_4 < 6^\circ$ lineární snížení rychlosti ventilátoru přiváděného vzduchu do ≤ 0 m³/h.

Pokud je teplota vzduchu odváděného do exteriéru t_4 menší než 3,5 °C, přepne zařízení na „Frost“ (mraz) a oba ventilátory se zastaví. Zařízení se opět automaticky spustí po zvýšení teploty vzduchu odváděného do exteriéru (6 °C) a krátkém časovém intervalu. Pro uživatele zůstane zachováno hlášení s upozorněním, že zařízení bylo v režimu mrazu.

Oznámení
Pokud dojde k závadě čidla vzduchu odváděného do exteriéru t_4 , přepne zařízení do režimu mrazu, když je venkovní teplota t_1 nižší než $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$. Zařízení se v tomto případě znovu automaticky nespustí a čidlo vzduchu odváděného do exteriéru se musí opravit.

Oznámení
Funkce HEAt standardně ovládá elektrický předehříváč (PTC), který je v nabídce jako příslušenství. Pro ovládání se musí odpovídajícím způsobem navíc nakonfigurovat nastavení FrSt → HEAt a také nastavení v nabídce dGtO (PRE), a to pro získání digitálního signálu na výstupu, kontakt „3-4“ desky, viz také Digitální výstup (dGtO).

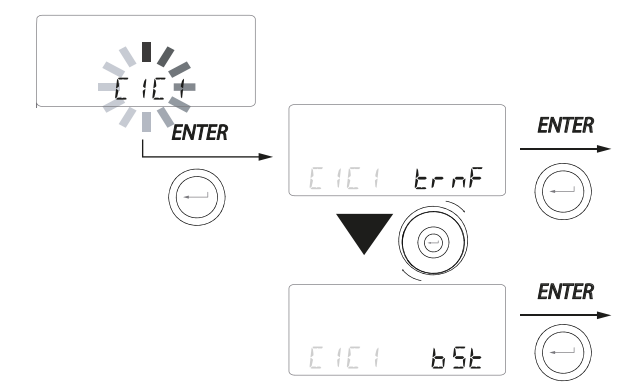
Tab. 9: Přehled režimu ochrany proti mrazu

		venkovní vzduch T_1	přiváděný vzduch T_2	vzduch odváděný do exteriéru T_4
s předehříváčem	aktivace předehříváče	-	-	$< 3\text{ }^{\circ}\text{C}$
		$< -3\text{ }^{\circ}\text{C}$	-	$< 4\text{ }^{\circ}\text{C}$
	deaktivace předehříváče	$> 0\text{ }^{\circ}\text{C}$	-	$< 5\text{ }^{\circ}\text{C}$
	Proporční snížení otáček obou ventilátorů. Pokud teplota T_1 dále klesá, pak nastane alarm Provozní porucha – topný odpor (předehříváč)	$< -3\text{ }^{\circ}\text{C}$	-	$< 3\text{ }^{\circ}\text{C}$
	odpojení větrací jednotky s hlášením alarmu FROST	$< -3\text{ }^{\circ}\text{C}$	-	$< 1\text{ }^{\circ}\text{C}$
bez předehříváče	Modulované snížení otáček ventilátoru přiváděného vzduchu.	-	-	6 až $3,5\text{ }^{\circ}\text{C}$
	vypnutí ventilátoru přiváděného a odváděného vzduchu → mráz na vadném senzoru vzduchu odváděného do exteriéru (T_4)	$< -10\text{ }^{\circ}\text{C}$	-	-
		-	-	$< 1\text{ }^{\circ}\text{C}$
	Deaktivace funkce ochrany proti zamrznutí (výstražné hlášení zůstává, k potvrzení dojde vypnutím a zapnutím větrací jednotky)	-	-	$> 6\text{ }^{\circ}\text{C}$
Všeobecné funkce	alarm – nízká teplota přiváděného vzduchu	-	$< 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	-
	Odpojení větrací jednotky s hlášením alarmu FROST po 10 minutách. Po překročení teploty a 5 minutách dojde k automatickému spuštění.	-	$< 5\text{ }^{\circ}\text{C}$	-

Konfigurace kontaktu C1-C1

- Pro zapnutí zařízení stiskněte tlačítko ON/OFF.
- Pro vyvolání nabídky **Nastavení pro technika** stiskněte současně tlačítko ON/OFF a tlačítko M a podržte je stisknuté po dobu pěti sekund.
- Bliká symbol .
- Potvrďte pomocí Enter.
- Zvolte pomocí dotykové plochy nabídku **SEt**.
- Potvrďte pomocí Enter.
- Zvolte pomocí dotykové plochy nabídku **C1C1**.
- Potvrďte pomocí Enter.
- Zvolte pomocí dotykové plochy funkci **trnF** nebo **bSt**.
 - trnF**: On/Off externí (standardně): jednotka ve vypnutém stavu Off při zavřeném kontaktu
 - bSt**: aktivní funkce Booster při zavřeném kontaktu
- Potvrďte pomocí Enter.

Obr. 44: Nastavení kontaktu C1



Konfigurace kontaktu C3-C3

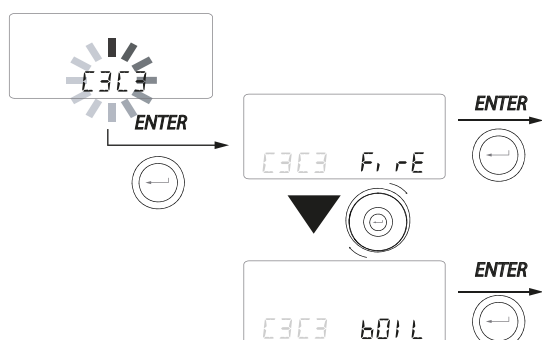


informace

Tato funkce je aktivní pouze v případě, že je otevřený JUMPER MC4 na desce.

1. Pro zapnutí zařízení stiskněte tlačítko ON/OFF.
2. Pro vyvolání nabídky **Nastavení pro technika** stiskněte současně tlačítko ON/OFF a tlačítko M a podržte je stisknuté po dobu pěti sekund.
3. Bliká symbol
4. Potvrďte pomocí Enter.
5. Zvolte pomocí dotykové plochy nabídku **SEt**.
6. Potvrďte pomocí Enter.
7. Zvolte pomocí dotykové plochy nabídku **C3C3**.
8. Potvrďte pomocí Enter.
9. Zvolte pomocí dotykové plochy funkci **FirE** nebo **bOIL**.
 - **FirE**: komín (standardně)
 - **bOIL**: kotel na vytápění
10. Potvrďte pomocí Enter.

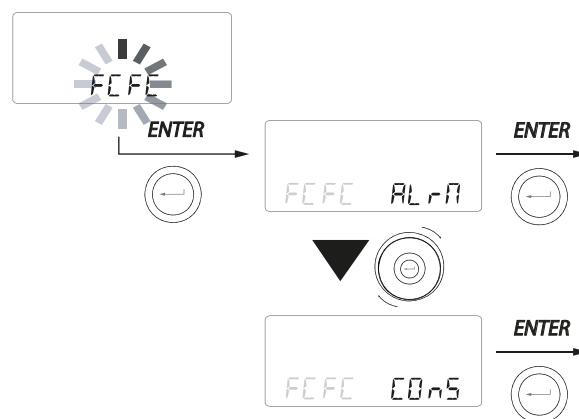
Obr. 45: Nastavení kontaktu C3-C3



Konfigurace kontaktu FC-FC

1. Pro zapnutí zařízení stiskněte tlačítko ON/OFF.
2. Pro vyvolání nabídky **Nastavení pro technika** stiskněte současně tlačítko ON/OFF a tlačítko M a podržte je stisknuté po dobu pěti sekund.
3. Bliká symbol
4. Potvrďte pomocí Enter.
5. Zvolte pomocí dotykové plochy nabídku **SEt**.
6. Potvrďte pomocí Enter.
7. Zvolte pomocí dotykové plochy nabídku **FCFC**.
8. Potvrďte pomocí Enter.
9. Zvolte pomocí dotykové plochy funkci **ALrN** nebo **ConS**.
 - **ALrN** (standardně): externí hlášení alarmového stavu
 - **ConS**: uvolňovací signál 230 V pro synchronizaci s externími zařízeními
10. Potvrďte pomocí Enter.

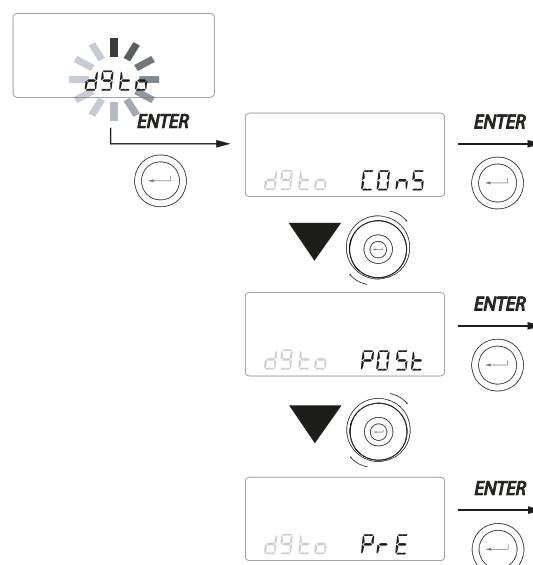
Obr. 46: Nastavení kontaktu FC



Konfigurace digitálního výstupu

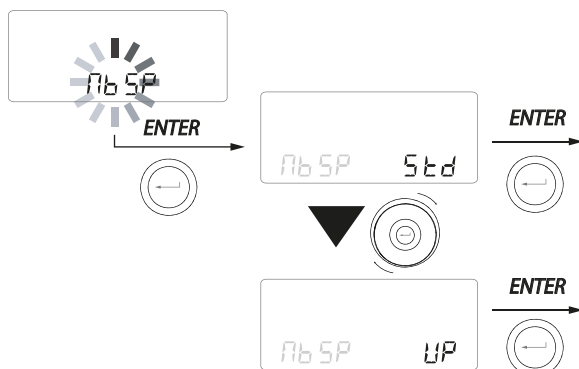
1. Pro zapnutí zařízení stiskněte tlačítko ON/OFF.
2. Pro vyvolání nabídky **Nastavení pro technika** stiskněte současně tlačítko ON/OFF a tlačítko M a podržte je stisknuté po dobu pěti sekund.
3. Bliká symbol
4. Potvrďte pomocí Enter.
5. Zvolte pomocí dotykové plochy nabídku **SEt**.
6. Potvrďte pomocí Enter.
7. Zvolte pomocí dotykové plochy nabídku **dGto**.
8. Potvrďte pomocí Enter.
9. Zvolte pomocí dotykové plochy požadovanou funkci **ConS**, **PoS**t nebo **PrE**.
 - **ConS** (standardně): digitální uvolňovací signál ON/OFF
 - **PoS**t: spouštění dohříváče nebo chladicího registru
 - **PrE**: předehříváč s vodou vedeným registrem nebo při použití externího předehříváče
10. Potvrďte pomocí Enter.

Obr. 47: Nastavení digitálního výstupu



Připojení pro sběrnici Modbus RS485-A

1. Pro zapnutí zařízení stiskněte tlačítko ON/OFF.
2. Pro vyvolání nabídky **Nastavení pro technika** stiskněte současně tlačítko ON/OFF a tlačítko M a podržte je stisknuté po dobu pěti sekund.
3. Bliká symbol .
4. Potvrďte pomocí Enter.
5. Zvolte pomocí dotykové plochy nabídku **SEt**.
6. Potvrďte pomocí Enter.
7. Zvolte pomocí dotykové plochy nabídku **NbSP**.
8. Potvrďte pomocí Enter.
9. Zvolte pomocí dotykové plochy funkci **Std** nebo **UP**.
Pro nastavení rychlosti výměny dat přes sériový port RS485-A lze zvolit dvě různé konfigurace:
Std (standardní): 9600 b/s;
UP: 38400 b/s.
10. Potvrďte pomocí Enter.

Obr. 48: Nastavení RS485-A**Sériová síť****informace**

Pokud se pro zařízení zřizuje síť MODBUS, je nutné dbát na to, aby každá jednotka měla jednoznačnou adresu, takže software může jednotku rozpoznat a následně spravovat. Věnujte bezpodmínečně pozornost tomu, aby jednotky, které se nachází v síti, nebyly pojmenovány stejnými adresami.

1. Pro zapnutí zařízení stiskněte tlačítko ON/OFF.
2. Pro vyvolání nabídky **Nastavení pro technika** stiskněte současně tlačítko ON/OFF a tlačítko M a podržte je stisknuté po dobu pěti sekund.
3. Bliká symbol .
4. Potvrďte pomocí Enter.
5. Zvolte pomocí dotykové plochy nabídku **SEt**.
6. Potvrďte pomocí Enter.
7. Zvolte pomocí dotykové plochy nabídku **NbAd**.

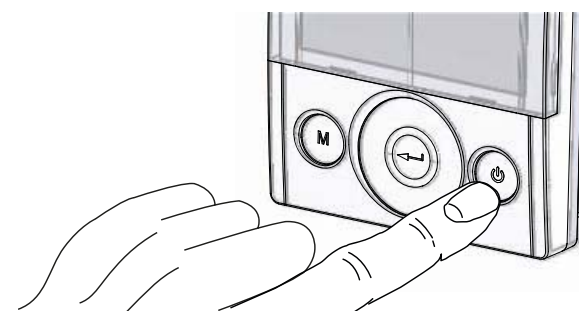
8. Potvrďte pomocí Enter.
9. Zvolte pomocí dotykové plochy číslo adresy, která se má zařízení přiřadit.
10. Potvrďte pomocí Enter.

8.3. Provoz – technik**8.3.1. Zapnutí a vypnutí větrací jednotky****informace**

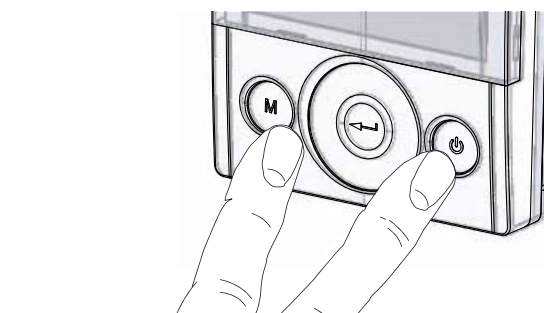
Vypínací funkci lze deaktivovat.

Pokud se na displeji zobrazí symbol OFF, je zařízení vypnuté.

1. Pro zapnutí zařízení stiskněte ON/OFF.

Obr. 49: Zapnutí zařízení**8.3.2. Volba druhu provozu**

1. Pro vyvolání nabídky **Nastavení pro technika** stiskněte současně tlačítko ON/OFF a tlačítko M a podržte je pět sekund stisknuté.

Obr. 50: Vyvolání nabídky Nastavení pro technika

2. Bliká symbol .
3. Zvolte pomocí dotykové plochy požadovanou funkci:
 - Nabídka **Nastavení pro technika**
 - Parametry **PAr**
 - Nabídka **rEAd**
4. Potvrďte pomocí klávesy Enter.

8.3.2.1. Nabídka Nastavení pro technika



Oznámení

Nabídka chráněná heslem

Nabídku FCtry smí používat výhradně výrobce.

1. Bliká symbol Nastavení pro technika.
2. Zvolte pomocí dotykové plochy požadovanou funkci:
 - symbol  pro nastavení data a času
 - symbol **V** pro konfiguraci ventilátorů
 - symbol **P** pro nastavení týdenního programu
 - Nabídka **FCtry**

Obr. 51: Nabídka Nastavení pro technika



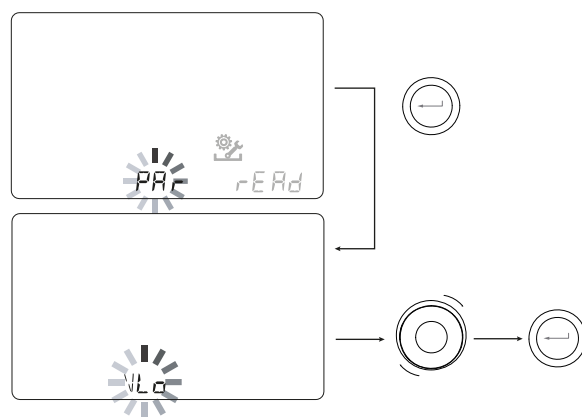
3. Potvrďte pomocí klávesy Enter.
4. Pro opětovné vyvolání parametrů stiskněte pouze jednou tlačítko M.
Pro návrat na úvodní stránku stiskněte třikrát tlačítko M.

8.3.3. Nabídka Parametry PAr

V této nabídce lze změnit provozní parametry větrací jednotky.

1. Pro vyvolání nabídky **Nastavení pro technika** stiskněte současně tlačítko ON/OFF a tlačítko M a podržte je stisknuté po dobu pěti sekund.
2. Bliká symbol .
3. Zvolte pomocí dotykové plochy nabídku **PAr**.
4. Potvrďte pomocí Enter.
5. Zvolte pomocí dotykové plochy parametr, který se má změnit.
6. Potvrďte pomocí Enter.
7. Displej zobrazuje hodnotu parametru. Snižte nebo zvýšte hodnotu pomocí dotykové plochy.
8. Pro opětovné vyvolání parametrů stiskněte pouze jednou tlačítko M.
Pro návrat na úvodní stránku stiskněte třikrát tlačítko M.

Obr. 52: Nastavení PAr



PAr	Popis	Oblast	Standardní
QLO	min. objemový průtok vzduchu	-10 % až +10 %	60 m ³ /h
QHI	max. objemový průtok vzduchu	-10 % až 0 %	130 m ³ /h
nLO	min. otáčky za provozu	-10 % až +10 %	600
nHI	max. otáčky za provozu	-10 % až +10 %	3000
Pstd	procentuální poměr nominální ventilace (stupeň 4)	100 % až 110 %	100 %
Pbst	procentuální poměr intenzivní ventilace (stupeň 5)	110 až 130 %	130 %
PnGt	procentuální poměr snížené ventilace (stupeň 3)	45 % až 100 %	70 %
Pmed	procentuální poměr ventilace na ochranu před vlhkostí (stupeň 2)	35 % až 70 %	45 %
Phol	procentuální poměr režimu dovolené (stupeň 1)	0 až 35 %	25 %
tbSt	doba trvání Boostu/večírku		
TCOOL*	požadovaná hodnota teploty vytápění, chlazení	10 až 30 °C	26
THEAT*	požadovaná hodnota teploty chlazení dohříváče	10 až 30 °C	20
Flife	interval údržby filtru	1 až 12	6
HrLO	relativní vlhkost vzduchu pro aktivaci režimu minimální vlhkosti spodní prahová hodnota relativní vlhkosti vzduchu v komfortní oblasti	20 až 45 %	25 %
Hrst	horní prahová hodnota relativní vlhkosti vzduchu v komfortní oblasti	40 až 50 %	45 %

PRr	Popis	Oblast	Standardní
HrHiF	aktivuje viditelnost parametru HrHi	On ÷ Off	vyp
HrHi	mezni hodnota pro příliš vysokou vlhkost vzduchu	60 až 80 %	80 %
ErHS	otáčky pro velmi nízkou vlhkost	1 až 4	2
FLUSH	aktivace rychlé výměny vzduchu v létě	On ÷ Off	vyp
Func.	proces zablokování pro FUNKCE (viz ▶ Nabídka Blokování Func, Strana 36)	-	-
Test*	přechodová teplota na léto	10 až 30 °C	18
T1nv*	přechodová teplota na zimu	10 až 30 °C	24
RHnS	počet namátkových zkoušek pro výpočet dynamické požadované hodnoty vlhkosti	1 až 96	96 (15 min)
MdSPd	rychlost sběrnice Modbus	9600 / 38400 Mbit/s	

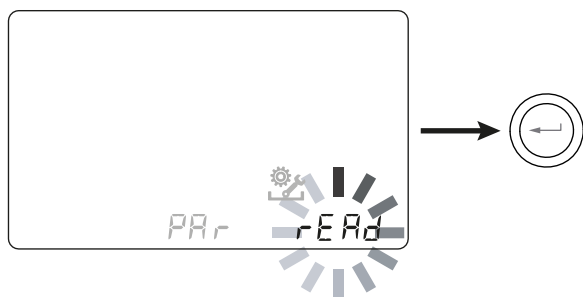
* Parametr je k dispozici, pouze pokud je v nabídce „dGto“ nastavena funkce „POSt“.

8.3.4. Nabídka Read

V této nabídce lze zobrazit provozní parametry větrací jednotky.

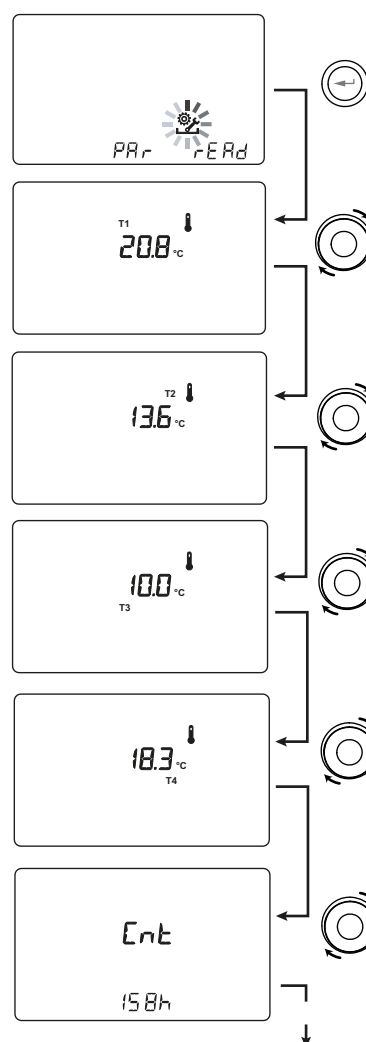
- Pro vyvolání nabídky **Nastavení pro technika** stiskněte současně tlačítko ON/OFF a tlačítko M a podržte je stisknuté po dobu pěti sekund.
- Bliká symbol 
- Zvolte pomocí dotykové plochy nabídku **rEAd**.
- Potvrďte pomocí Enter.

Obr. 53: Nastavení provozních parametrů



- Zvolte pomocí dotykové plochy parametr, který se má změnit.
- Potvrďte pomocí Enter.
- Displej zobrazuje hodnotu parametru. Snižte nebo zvýšte hodnotu pomocí dotykové plochy.

Obr. 54: Nastavení provozních parametrů



- Pro opětovné vyvolání parametrů stiskněte pouze jednou tlačítko M. Pro návrat na úvodní stránku stiskněte třikrát tlačítko M.

Tab. 10: Provozní parametry

Symbol	Popis
T1	teplota venkovního vzduchu
T2	teplota přiváděného vzduchu
T3	teplota odváděného vzduchu
T4	teplota vzduchu odváděného do exteriéru
RD1	řídící napětí ventilátorů
RD2	skutečné otáčky ventilátorů
RD3	objem vzduchu automaticky regulovaný ventilátory
RD4	teplotní poměr $(T2-T1)/(T3-T1)$ efektivita zpětného zisku tepla
RH	naměřená relativní vlhkost vzduchu (odváděný vzduch)*
RHs	dynamická požadovaná hodnota naměřené relativní vlhkosti*
η	skutečný výkon přehříváče v %*
Cnt	provozní hodiny (hodiny s otáčkami > 0)
	doba zbývající do výměny filtru (ve dnech)

* k dispozici pouze u stávajících senzorů nebo výkonných prvků

8.4. Provoz

8.4.1. Zapnutí a vypnutí větrací jednotky



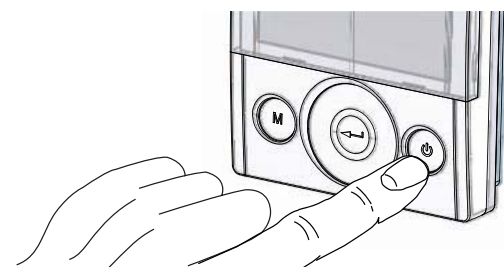
informace

Vypínací funkci lze deaktivovat.

Pokud se na displeji zobrazí symbol OFF, je zařízení vypnuté.

- Pro zapnutí zařízení stiskněte ON/OFF.

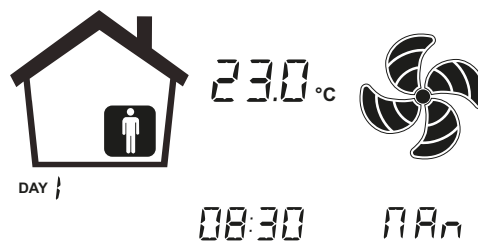
Obr. 55: Zapnutí zařízení



8.4.2. Ruční větrání

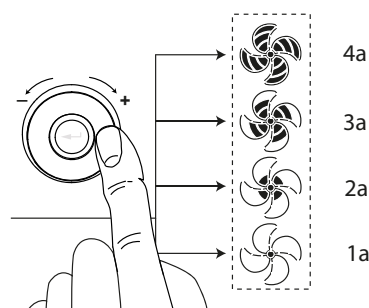
- Pro vyvolání nabídky **Nastavení pro uživatele** stiskněte tlačítko M.
- Zvolte pomocí dotykové plochy režim **Ruční úrovnový ovladač**.
Bliká symbol .
- Potvrďte pomocí Enter.

Obr. 56: Nastavení ručního úrovnového ovladače



- Při aktivovaném režimu **Ruční úrovnový ovladač** platí otáčky ventilátoru na bodech, které byly nastaveny pomocí dotykové plochy. Otočení dotykové plochy ve směru hodinových ručiček zvýší otáčky ventilátoru.

Obr. 57: Nastavení otáček ventilátoru



Režim **Ruční úrovnový ovladač (4a)** odpovídá na 100 % standardnímu druhu provozu a souhlasí s nominálním objemovým průtokem vzduchu nastaveným technikem během první konfigurace.

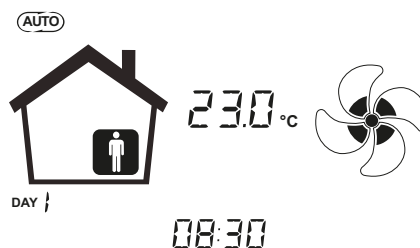
Č. Modulace (standardní hodnota)

4a	100 %
3a	70 %
2a	45 %
1a	25 %

8.4.3. Automatický režim

- Pro vyvolání nabídky **Nastavení pro uživatele** stiskněte tlačítko M.
- Zvolte pomocí dotykové plochy **Automatický režim**.
Bliká symbol .
- Potvrďte pomocí Enter.

Obr. 58: Nastavení automatického provozu



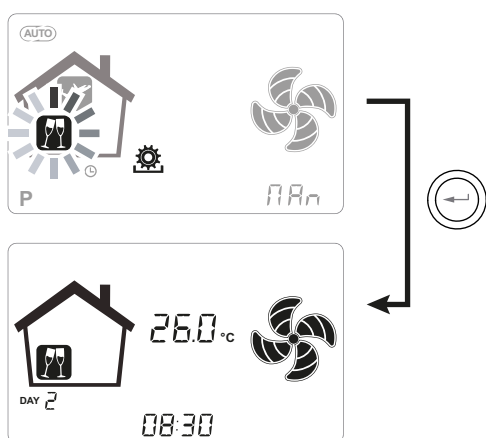
8.4.4. Režim Free Cooling

1. Pro vyvolání nabídky **Nastavení pro uživatele** stiskněte tlačítko M.
2. Zvolte pomocí dotykové plochy režim **Free-Cooling**. Bliká symbol .
3. Potvrďte pomocí Enter.

8.4.5. Režim večírku

1. Pro vyvolání nabídky **Nastavení pro uživatele** stiskněte tlačítko M.
2. Zvolte pomocí dotykové plochy režim **Večírek**. Bliká symbol .
3. Potvrďte pomocí Enter.

Obr. 59: Nastavení režimu večírku



Je-li aktivován režim **Večírek**, zvýší se otáčky ventilátoru (intenzivní větrání, stupeň 5). Režim večírku lze nastavit v rozmezí 15–240 min, poté dojde k přepnutí do naposledy zvoleného režimu. Dobu trvání režimu večírku lze přizpůsobit v nabídce Par pod bodem TBst. (viz tab. 10)



Oznámení

Pokud k větrací jednotce připojíte externí tlačítko, je možné jedním stisknutím spustit nastavený časový interval. Dvojnásobným stisknutím se režim Boost opět ukončí.

8.4.6. Režim dovolené

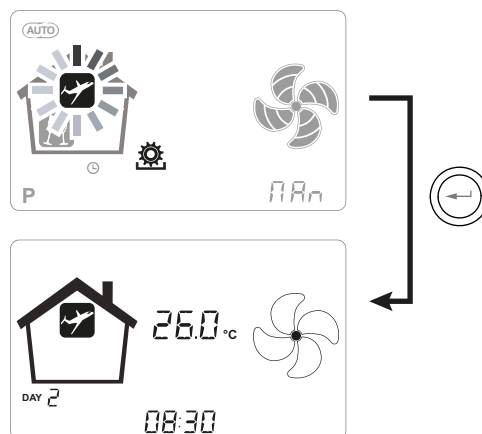
1. Pro vyvolání nabídky **Nastavení pro uživatele** stiskněte tlačítko M.
2. Zvolte pomocí dotykové plochy režim **Dovolená**. Bliká symbol .
3. Nastavte počet dní dovolené.
4. Potvrďte pomocí Enter.



Oznámení

Pokud nedojde k zadání, je režim dovolené aktivní do příští změny režimu.

Obr. 60: Nastavení režimu dovolené

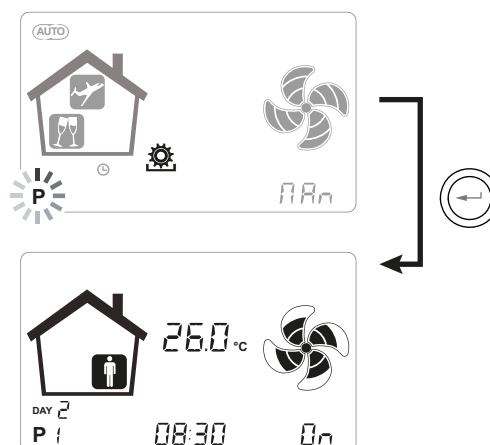


Je-li aktivován režim **Dovolená**, jsou otáčky ventilátoru trvale sníženy na nejnižší stupeň, dokud uživatel ručně neaktivuje jinou funkci. Provozní parametry režimu dovolené může změnit technik (část Nabídka Parametry).

8.4.7. aktivace týdenního programu,

1. Pro vyvolání nabídky **Nastavení pro uživatele** stiskněte tlačítko M.
2. Zvolte pomocí dotykové plochy symbol **P**. Bliká symbol P.
3. Potvrďte pomocí Enter.
Při potvrzení se aktivuje zadaný program.
Na displeji se zobrazí číslo zvoleného programu (P1 ... P8).

Obr. 61: aktivace týdenního programu,



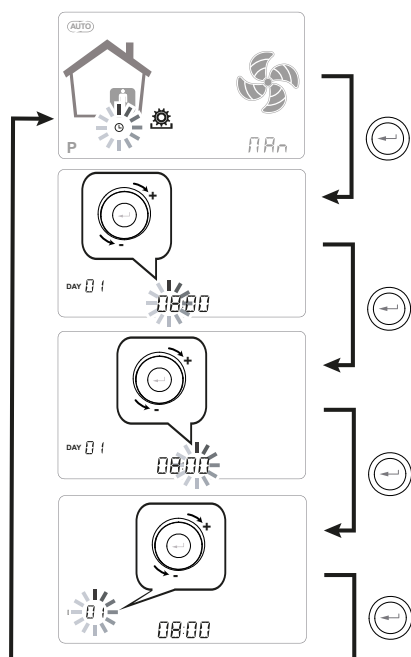
informace

Při aktivovaném týdenním programu lze až do dalšího spínacího bodu týdenního programu ručně změnit stupeň ventilátoru.

8.4.8. Nastavení času a dne v týdnu

1. Pro vyvolání nabídky **Nastavení pro uživatele** stiskněte tlačítko M.
2. Zvolte pomocí dotykové plochy symbol **Uhr** (hodiny).
Bliká symbol .
3. Potvrďte pomocí Enter.
4. Nastavte pomocí dotykové plochy aktuální hodinu.
5. Potvrďte pomocí Enter.
6. Nastavte pomocí dotykové plochy aktuální minutu.
7. Potvrďte pomocí Enter.
8. Nastavte pomocí dotykové plochy aktuální den v týdnu.
9. Potvrďte pomocí Enter.

Obr. 62: Nastavení času a dne v týdnu

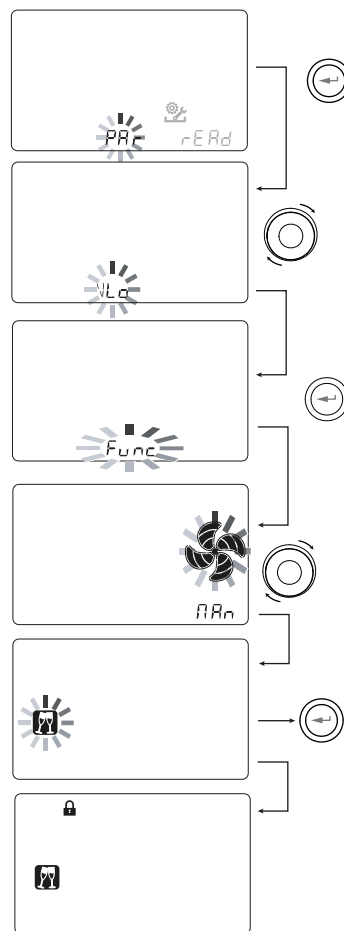


10. Snižte nebo zvýšte hodnotu pomocí dotykové plochy.
11. Potvrďte pomocí Enter a přejděte na další nastavení.
12. Pro nastavení dne v týdnu věnujte pozornost následujícímu pravidlu:
den 1 = pondělí
...
den 7 = neděle

8.4.9. Nabídka Blokování Func

1. V nabídce PAR lze vyvolat blokovací funkci.
2. Pro blokování jsou k dispozici následující možnosti:
 - ruční větrání,
 - režim večírku a režim dovolené,
 - automatická funkce,
 - aktivace týdenního programu,
 - nastavení času a dne,

Obr. 63: Func.



3. Zvolte pomocí dotykové plochy požadovanou funkci a potvrďte pomocí Enter.
4. Při aktivovaném blokování se zobrazí symbol visacího zámku.
5. Pro návrat na úvodní stránku stiskněte třikrát tlačítko M.

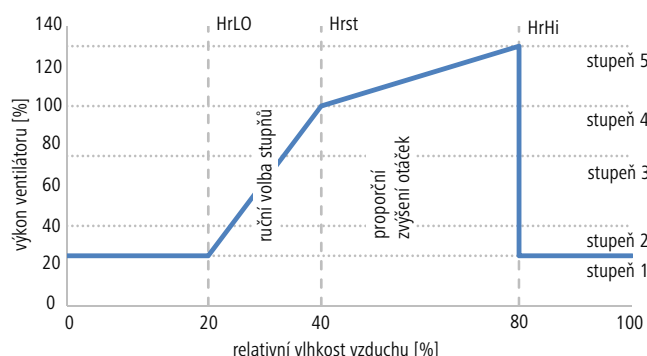
8.4.10. Regulace podle vlhkosti

Čidlo vlhkosti měří relativní vlhkost odváděného vzduchu.

Je-li průměrná relativní vlhkost vzduchu posledních 24 h (RHs) nižší než HrLO (25 % hodnoty Default), nastaví větrací jednotka opět stupeň 1 (stupeň lze přizpůsobit v nabídce parametrů).

Pokud je aktuální rezultativní vlhkost vzduchu (RH) vyšší než HrSt (45 % hodnoty Default), zvýší se otáčky modulačně na tak dlouho, než je relativní vlhkost vzduchu opět nižší než 45 %.

Obr. 64: Diagram řízení podle vlhkosti



$rH(24\text{ h}) < HrLO$	stupeň 1
$HrLO < rH < HrSt$	volná volba stupňů
$HrSt < rH < HrHi$	stupeň 4 (nominální ventilace) a proporční zvýšení otáček převýšení hodnoty rH k hodnotě $rH(24\text{ h})$
$rH > HrHi$	stupeň 1

9. Poruchy a jejich odstraňování

Varování

Nebezpečí úrazu!

Práce na tomto zařízení smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál!

9.1. Integrovaný ovládací prvek

Typ/ hlášení	Porucha	Řešení	LED
ERR	všeobecný alarm	K dispozici u každé poruchy.	-
FAN1 FAN2	překročení mezí napětí / otáček ventilátoru	Zkontrolujte skutečné hodnoty ventilátorů a příp. vyměňte.	4
TEMP	vadný teplotní senzor	Zkontrolujte skutečné hodnoty senzorů a případně vyměňte.	2
RUETO	vadné čidlo vlhkosti	Zkontrolujte skutečné hodnoty senzorů a případně vyměňte.	6
FILTER	výměna filtru (vypršel údržbový interval)	výměna filtru větracího systému a potvrzení hlášení k filtru v bodu nabídky rESF	1
HEAT	vada předehříváče	Zkontrolujte bezpečnostní termostat předehříváče. Zkontrolujte elektrická připojení. Předehříváč nemá dostatečný tepelný výkon. Zkontrolujte teplotní hodnoty.	3

Typ/ hlášení	Porucha	Řešení	LED
FROST	alarm ochrany proti mrazu	Nápis FROST začne blikat střídavě s polem hodin, až již není k dispozici jeden z důvodů spuštění. V této věci věnujte pozornost odstavci Ochrana proti mrazu.	-
FIRE	komín	Pokud se aktivoval podtlakový bezpečnostní odpojovač, zobrazuje se na displeji upozornění FIRE střídavě se slovem OFF.	

9.2. Ovládací prvek T-EP (volitelné příslušenství)

Typ/ hlášení	Porucha	Řešení
	všeobecný alarm	K dispozici u každé poruchy.
	vadný teplotní senzor	Zkontrolujte skutečné hodnoty senzorů a případně vyměňte.
	vadné čidlo vlhkosti	Zkontrolujte skutečné hodnoty senzorů a případně vyměňte.
	výměna filtru (vypršel údržbový interval)	Vyměňte filtr větracího systému.

	vada přehříváče	Zkontrolujte bezpečnostní termostat přehříváče a elektrická připojení. Přehříváč nemá dostatečný tepelný výkon. Zkontrolujte teplotní hodnoty.
FROST	alarm ochrany proti mrazu	Nápis FROST začne blikat střídavě s polem hodin, až již není k dispozici jeden z důvodů spuštění. V této věci věnujte pozornost odstavci Ochrana proti mrazu.
 	chyba ovládacího prvku T-EP	Kontrola elektrických připojení mezi ovládáním a deskou zařízení.
 	příliš vysoké otáčky ventilátoru	Pokud je větrací jednotka po určité dobu (>2 minuty) v chodu v maximálně dostupných otáčkách ventilátoru / napěťové mezi, zobrazí se na regulátoru upozornění.
 	příliš nízké otáčky ventilátoru / vadný ventilátor	Pokud je větrací jednotka po určité dobu (>2 minuty) v chodu v minimálně dostupných otáčkách ventilátoru / napěťové mezi, zobrazí se na regulátoru upozornění. Zkontrolujte funkci ventilátoru popř. jej vyměňte.
 	provoz se senzorem diferenčního tlaku	Pokud je větrací jednotka v provozu se senzorem diferenčního tlaku a ve svých minimálních nebo maximálních dostupných otáčkách ventilátoru / napěťové mezi, zobrazí se na regulátoru upozornění.
  	příliš vysoké otáčky ventilátoru	Pokud je větrací jednotka po určité dobu (>2 minuty) v chodu v maximálně dostupných otáčkách ventilátoru / napěťové mezi, zobrazí se na regulátoru upozornění. Jestliže se zároveň zobrazí symbol filtru, může být příčinou znečištění filtrů.
 	chyba ovládacího prvku T-EP	Nedostatečné nabití baterie ovládacího prvku T-EP, příp. ovládací prvek vyměňte.



Oznámení

Pokud byla chyba podle poruchového nebo varovného hlášení odstraněna, je pro potvrzení chybového hlášení nutné zařízení jednou zapnout a vypnout (nebo odpojit od napětí).

10. Údržba

Varování

Nebezpečí poranění!

Znečištěné filtry nebo žádné filtry mohou negativně ovlivnit efektivitu zařízení a mohou se hromadit zdraví škodlivé látky, proto je důležitá průběžná výměna filtrů.

Nebezpečí

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem!

Práce na komponentech vedoucích napětí mohou způsobit vážná poranění nebo vést k úmrtí.

- Před zahájením všech prací odpojte zařízení od napětí, popř. vytáhněte síťovou zástrčku a zajistěte zařízení před opětovným zapnutím.

Nebezpečí

Nebezpečí poranění!

Při pracích ve výšce hrozí nebezpečí úrazu!

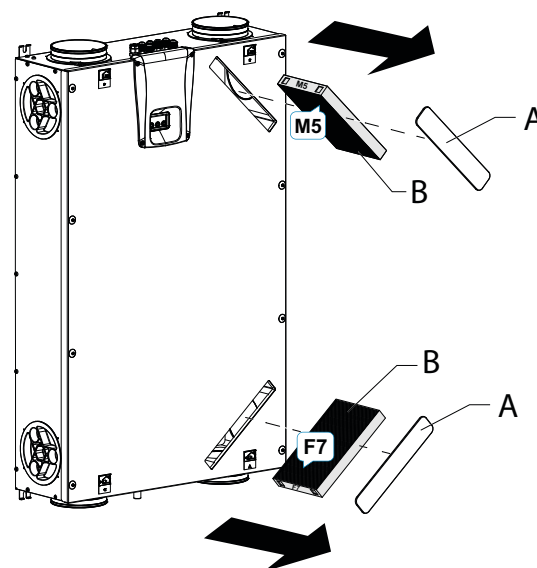
- Používejte vhodné výstupní pomůcky (žebříky) s odpovídající stabilitou. Pro zajištění bezpečnosti pracujte ve dvojicích. Je nutné zajistit, aby se pod zařízením nezdržovala žádná osoba.

10.1. Údržba prováděná uživatelem

Zásahy uživatele se omezují na pravidelné výměny filtru. Filtr je nutné vyměnit nejpozději tehdy, pokud se na displeji zobrazí symbol. Zařízení nelze používat bez filtru. Bezpečnost lze zaručit pouze v původním stavu a s originálním příslušenstvím. Používejte pouze originální náhradní díly.

1. Odstraňte kryty (A).

Obr. 65: výměna filtru



2. Vyměňte filtry (B).



informace

Při vsazení filtru dbejte na směr proudění vzduchu. Šipky na filtru a tělese filtru udávají směr proudění.

3. Namontujte všechny součásti zpět v obráceném pořadí a znovu obnovte elektrické napájení.

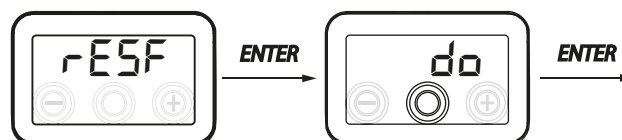
4. Ovládací prvek TEP

- Stiskněte tlačítko nabídky (M) na ovládacím prvku.
- Zvolte pomocí dotykové plochy symbol filtru.
- Potvrďte údržbu filtru pomocí Enter.

Integrovaný ovládací prvek

- Tlačítkem „+“ zvolte nabídku **rESF**.
- Potvrďte pomocí Enter.
- Na displeji se zobrazí **do**.
- Potvrďte údržbu filtru pomocí Enter.

Obr. 66: Nabídka rESF



**informace**

Údržba filtru by se měla provádět nejméně jednou za půl roku (na jaře a na podzim). Podle kvality vzduchu mohou být také nutné kratší intervaly.

Varování**Nebezpečí úrazu!**

Před otevřením zařízení přerušte zdroj napájení.

10.2. Údržba prováděná technikou

Následující údržbové zásahy smí provádět výhradně technik nebo kvalifikovaný odborný personál:

- výměna filtru
- kontrola, resp. vyčištění výměníku tepla
- kontrola a příp. vyčištění ventilátorů
- Jednorázová kontrola odvodu kondenzátu každé dva roky.

**informace**

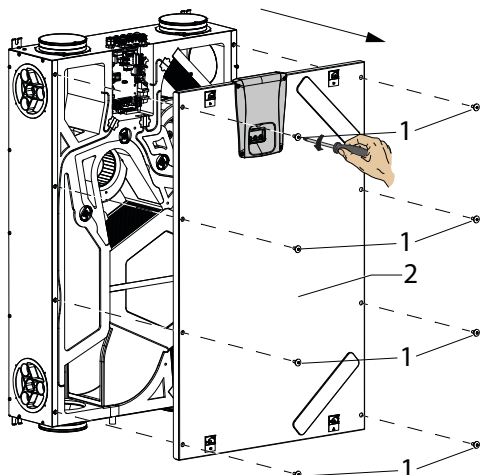
Aby nedocházelo k provozním poruchám větracího systému, provádějte údržbové zásahy pravidelně (nejméně každé dva roky).

Varování**Nebezpečí úrazu!**

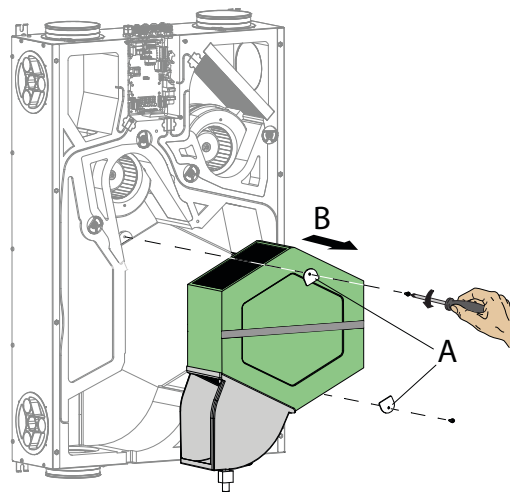
Před otevřením zařízení přerušte zdroj napájení.

10.2.1. Kontrola výměníku tepla

1. Odstraňte pomocí imbusového klíče přední kryt větrací jednotky.

Obr. 67: Odstranění předního krytu

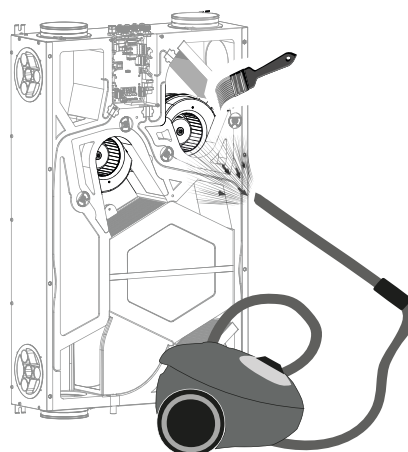
2. Pro vyjmutí výměníku tepla (B) odstraňte pomocí šroubováku montážní závěsy (A).

Obr. 68: Vyjmutí výměníku tepla

3. Vyčistěte lamely výměníku tepla měkkým kartáčem a případně vodou.
4. Hadříkem nebo vysavačem předem odstraňte nečistoty a prach.
5. Pokud nejsou třeba žádné další práce, namontujte všechny součásti zpět v obráceném pořadí a znovu obnovte elektrické napájení.

10.2.2. Kontrola ventilátorů

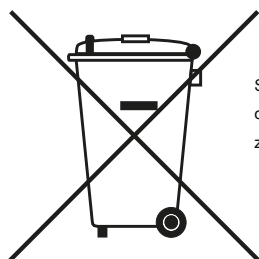
1. Podle popisu v předchozí kapitole odstraňte filtry a výměník tepla.
2. Vyčistěte lopatky ventilátorů měkkým hadříkem.
3. Vysavačem odstraňte případný prach. Dbejte na to, aby nedošlo k poškození lopatek ventilátoru.

Obr. 69: Čištění ventilátorů

4. Pokud není třeba žádný další zásah, namontujte všechny součásti zpět v obráceném pořadí a znovu obnovte elektrické napájení.

11. Vyřazení z provozu / likvidace

11.1. Likvidace



Se zařízením zacházejte v souladu se směrnici o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ) a v souladu s platnou legislativou.

- Opatřované komponenty s příslušenstvím a obalem odevzdejte k recyklaci nebo řádné likvidaci. Dodržujte místní předpisy.
- Zařízení nepatří do domovního odpadu. Řádnou likvidací se zabrání poškození životního prostředí a ohrožení zdraví osob.

11.2. Demontáž k efektivní recyklaci materiálů

Nebezpečí

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem!

Práce na komponentech vedoucích napětí mohou způsobit vážná poranění nebo vést k úmrtí.

- Před zahájením všech prací odpojte zařízení od napětí, popř. vytáhněte síťovou zástrčku a zajistěte zařízení před opětovným zapnutím.

Varování

Škody na zdraví osob a majetku

Materiál >15 kg přepravujte a montujte vždy ve více osobách nebo s pomocnými prostředky. Dbejte na vhodné osobní a předepsané ochranné prostředky!

Pro odbornou demontáž a likvidaci jednotlivých dílů zařízení je zapotřebí následující nářadí a pomocné prostředky:

- různé šroubováky (křížový, plochý a Torx)
- ruční vrtačka s kovovými vrtáky různých velikostí
- boční štípací kleště
- špachtle
- nůž
- sada inbusových klíčů

1. Pro demontáž zařízení s ovládací jednotkou je nutné odpojit příslušné síťové připojení (zásuvku) od napětí. Za tímto účelem vytáhněte síťový konektor ze zásuvky.
2. Spojení mezi připojovacím hrdlem na větrací jednotce a kanálovým systémem je třeba odpojit, resp. uvolnit. To se může lišit podle použitých trubek. Demontáž zařízení se provádí v opačném pořadí než montáž, viz ► Montáž, Strana 7.
3. Postavte zařízení na pevný, stabilní a neklouzavý podklad.
4. Uvolněte z větrací jednotky všechny plastové díly.
5. Sejměte přední kryt.
6. Vyjměte ventilátory a odstraňte z nich kovové kryty (kabely oddělte bočními štípacími kleštěmi).
7. Odstraňte pomocí vhodného nářadí, např. špachtlí, vnitřní izolaci z čelní desky.
8. Uvolněním upevňovacích šroubů pomocí inbusového klíče vyjměte ze zařízení křížový protiproudý výměník tepla.
9. Odebrání elektronických komponent:
 - Demontujte ze zařízení desku a uvolněte veškeré kabelové spoje.
 - Pro snadnější odebrání elektronických komponent (deska, senzorika, kabely) nejprve vypojte všechny zásuvné spoje, nebo oddělte stávající kabelové spoje bočními štípacími kleštěmi.
10. Odstraňte pomocí vhodného nářadí, např. pilou/nožem, vnitřní izolaci EPS.
11. Nakonec odstraňte vhodnými pomocnými prostředky izolaci z vnitřku krytu zařízení.
12. Tyto jednotlivé díly nyní můžete předat k odborné recyklaci.

Komponenty větrací jednotky	Materiál
skříň zařízení	kov
přední kryt	
upevňovací lišta	
šrouby	
spojka	plasty
údržbové klapky filtru	
izolace	
plasty	
lamely výměníku tepla	
výměník tepla s krytem	
vestavby krytu	
odvod kondenzátu	
kryt desky s víkem	

Komponenty větrací jednotky	Materiál
panty	
izolační rohože na ventilátoru, boční díly a přední kryt	
filtrační klapka	
ventilátor s motorem	elektrické součásti
deska	
ovládací prvek desky	
kabel	
senzory	

Nebezpečí

Nebezpečí poranění!

Při pracích ve výšce hrozí nebezpečí úrazu!

- Používejte vhodné výstupní pomůcky (žebříky) s odpovídající stabilitou. Pro zajištění bezpečnosti pracujte ve dvojicích. Je nutné zajistit, aby se pod zařízením nezdržovala žádná osoba.

12. Technické parametry

12.1. Technický list výrobku

Tab. 11: Technický list výrobku dle (EU) 1253/2014 a (EU) 1254/2014

Výrobce	Kermi s.r.o	
Model	x-well® F130	x-well® F150
specifická spotřeba energie (SEC)	-78,0 kWh/(m ² × a)	-77,7 kWh/(m ² × a)
třída SEC, studené klimatické pásmo	A+	A+
specifická spotřeba energie (SEC)	-39,6 kWh/(m ² × a)	-39,4 kWh/(m ² × a)
třída SEC, průměrné klimatické pásmo	A	A
specifická spotřeba energie (SEC)	-15,0 kWh/(m ² × a)	-14,7 kWh/(m ² × a)
třída SEC, teplé klimatické pásmo	E	E
Typ	bytová větrací jednotka (RVU) obousměrná větrací jednotka (BVU)	
pohon	regulace otáček (VSD)	
systém zpětného získávání tepla	rekuperační	
stupeň změny teploty	88,0 %	87,9 %
nejvyšší objemový průtok vzduchu	130 m ³ /h	150 m ³ /h
elektrický příkon	59 W	
hladina akustického výkonu	37 dB(A)	38 dB(A)
referenční objemový průtok vzduchu	0,25 W/m ³ /h	0,029 W/m ³ /h
referenční tlakový rozdíl	50 Pa	
specifický příkon (SPI)	0,25 W/m ³ /h	0,26 W/m ³ /h
faktor řízení	0,85	
typologie řízení	centrální řízení dle potřeby	
vnitřní maximální hodnota úniku vzduchu	0,3 %	0,5 %
vnější maximální hodnota úniku vzduchu	0,5 %	0,6 %
směšovací poměr	-	
Poloha a popis signalizace výměny filtru	Optická signalizace na displeji ovládacího prvku. Je důležité pravidelně měnit filtr, aby zůstal zachován dobrý výkon a energetická účinnost přístroje.	
pokyny jednosměrné větrací jednotky k upevnění regulovatelné mřížky venkovního vzduchu resp. odváděného vzduchu	-	
Pokyny pro předmontáž a demontáž	www.kermi.cz	
citlivost na kolísání tlaku	-	
vzduchotěsnost mezi vnitřkem a vnějškem	-	
roční spotřeba elektrické energie (AEC) na 100 m ² – chladné klimatické pásmo	808 kWh/a	817 kWh/a
roční spotřeba elektrické energie (AEC) na 100 m ² – průměrné klimatické pásmo	271 kWh/a	280 kWh/a

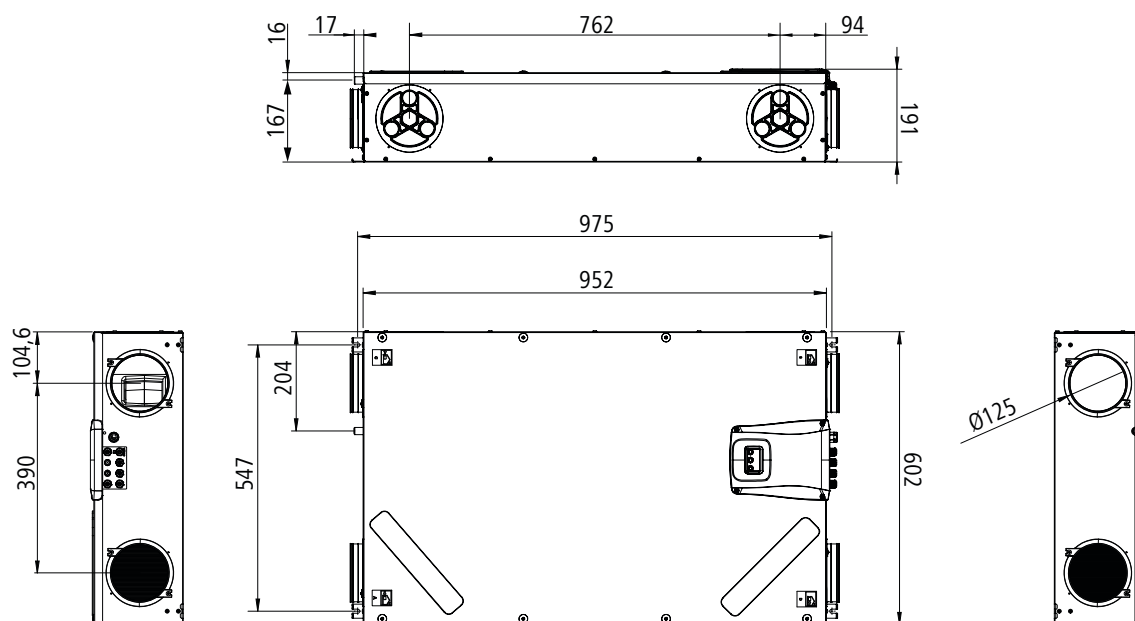
roční spotřeba elektrické energie (AEC) na 100 m ² – teplé klimatické pásmo	226 kWh/a	235 kWh/a
roční úspora topné energie (AHS) na 100 m ² – chladné klimatické pásmo	8951 kWh/a	8946 kWh/a
roční úspora tepelné energie (AHS) na 100 m ² průměrné klimatické pásmo	4576 kWh/a	4573 kWh/a
roční úspora topné energie (AHS) na 100 m ² – teplé klimatické pásmo	2069 kWh/a	2068 kWh/a

12.2. Technické údaje

Model		x-well® F130	x-well® F150
Oblast použití			
obytná plocha	2m²	do cca 90	do cca 105
nominální objemový průtok	2m³/h	cca 70–90	cca 70–105
Výkonové údaje			
max. objem vzduchu při 100 Pa	2m³/h	130	150
referenční objem vzduchu při 50 Pa	2m³/h	91	105
tepelná účinnost podle normy EN 13141-7 (A7)	%	88	87,9
specifický elektrický příkon podle normy EN 13141-7	W/m³/h	0,25	0,26
hladina akustického výkonu dle EN 13141-7	2dB (A)	37	38,5
Technické parametry			
typ výměníku tepla		rekuperační křížový protiproudý	
typ ventilátoru		radiální, dopředu zahnuté lopatky s EC motorem	
letní obtok		automatický	
filtr podle normy ISO 16890 / EN 779		venkovní vzduch ePM1 > 70 % / F7 odváděný vzduch ePM10 > 50 % / M5	
Technické údaje			
hloubka	mm	191	
šířka	mm	602	
výška	mm	952	
připojení		2DN 125 (spojky)	
hmotnost	kg	23	
připojení k síti		230 V / 50 Hz, konektor Schuko	
max. elektrický příkon	W	59	
max. elektrický příkon volitelného předehřívače	W	850	
pohotovostní příkon	W	< 1,0	
krytí		IP21	

12.3. Rozměry

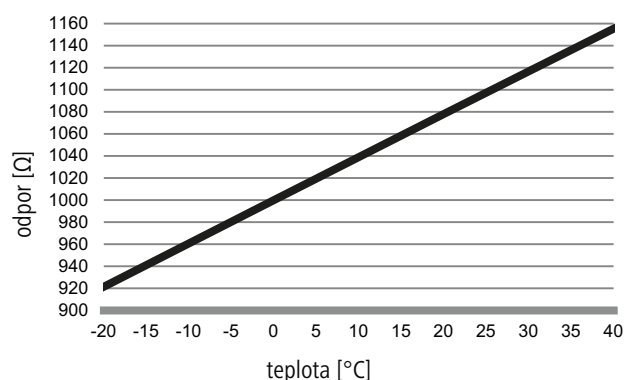
Obr. 70: Rozměry větrací jednotky



13. Příloha

13.1. Odporová charakteristická křivka teplotního senzoru

Obr. 71: odporová charakteristická křivka



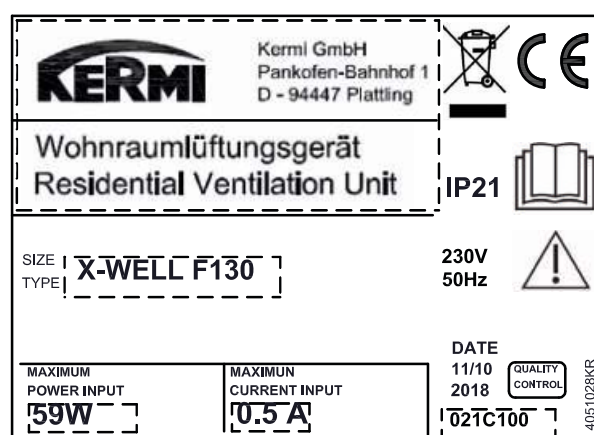
13.2. ES prohlášení o shodě

Byl proveden proces prohlášení o shodě ES a byla potvrzena shoda s označením CE.

13.3. Výrobní štítek

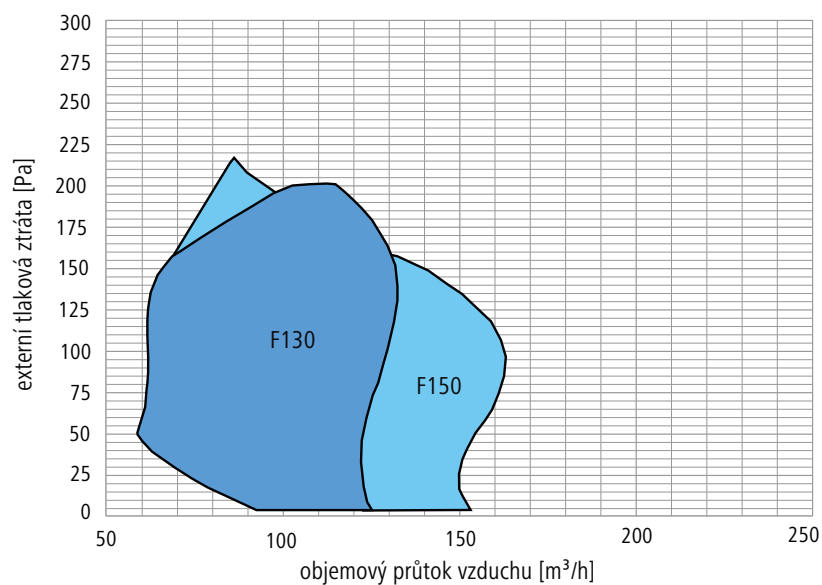
Výrobní štítek se nachází na horní straně větrací jednotky. Navíc je k dispozici etiketa se sériovým číslem.

Obr. 72: Výrobní štítek



13.4. Návrhový diagram

Obr. 73: Návrhový diagram



13.5. Schémata rozvodů

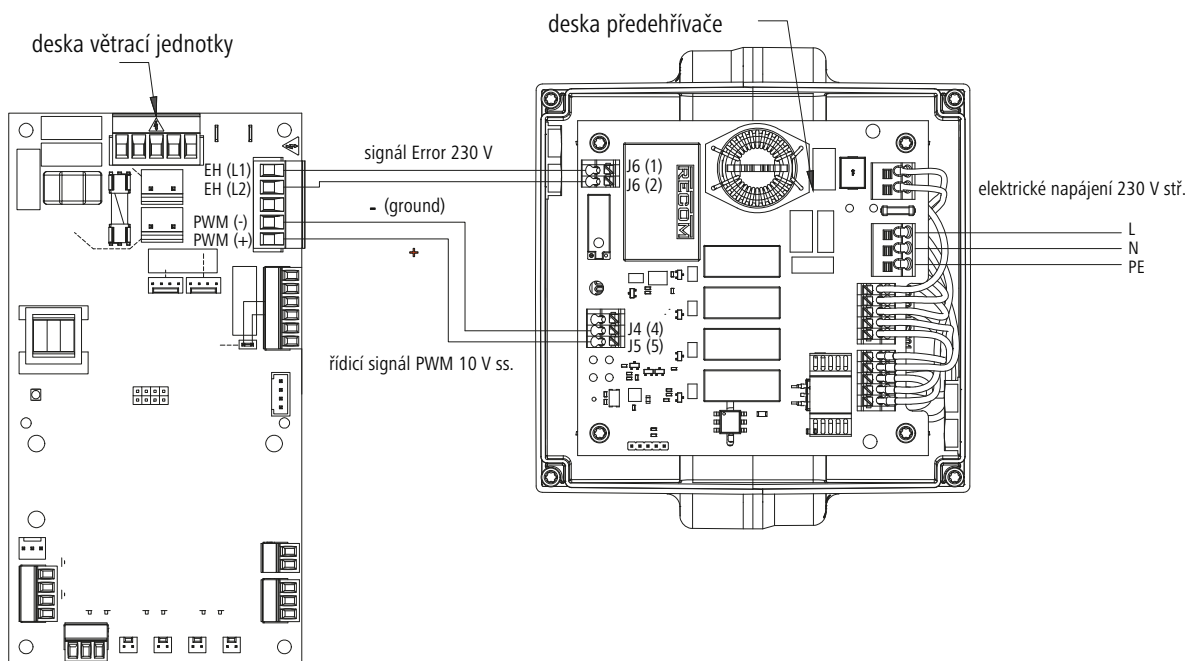
Označení	Popis
M1-M2	EC motor
B1	teplotní čidlo venkovního vzduchu (T1)
B2	teplotní čidlo přiváděného vzduchu (T2)
B3	teplotní čidlo odváděného vzduchu (T3)
B4	teplotní čidlo vzduchu odváděného do exteriéru (T4)
B7	čidlo relativní vlhkosti vzduchu
F3	zajištění
L1-L2	signál fáze externího topného elementu
Q1	odpojovač s přerušovacím odstupem nejméně 3 mm
R1	topný odpor předehříváče*
+PWM	řízení externího topného elementu
FC-FC	výstup kontaktu no relé 250 V 7 A
BK	černá
BN	hnědá
BL	modrá
OG	oranžová
RD	červená
WH	bílá
GYNE	zeleno-žlutá

*volitelně vždy podle konfigurace větrací jednotky

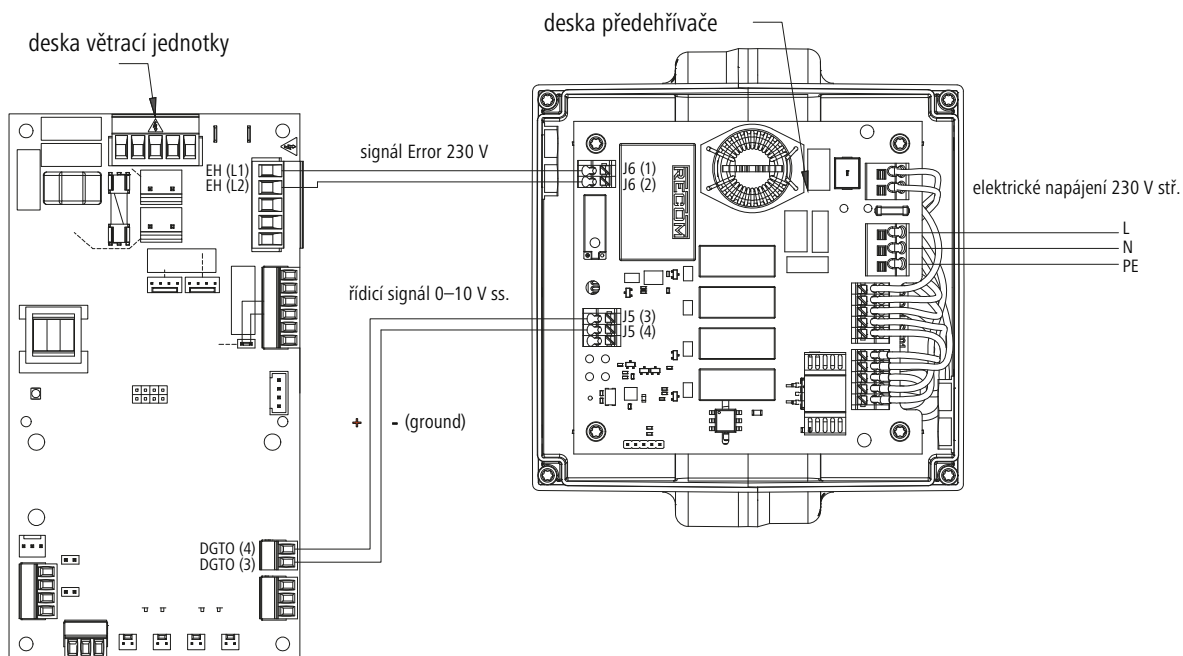


13.5.2. Napojení na přehříváč

Obr. 74: napojení signálu PWM



Obr. 75: napojení 0–10 V analogové



informace

Věnujte prosím pozornost také návodům a pokynům k montáži, které jsou součástí dodávky přehříváče!

13.6. Protokol o uvedení do provozu

x-well



Protokol o uvedení centrální bytové větrací jednotky do provozu

Servisní technik	Stanoviště systému / provozovatel
Firma _____	Jméno a příjmení _____
Jméno a příjmení _____	Podlaží / byt _____
Ulice _____	Ulice _____
Místo, PSČ _____	Místo, PSČ _____
Telefon _____	Telefon _____
Fax _____	
E-mail _____	

Údaje o systému

typ zařízení _____	regulátor _____	sériové číslo _____
nominální větrání stupeň 4	přívod _____ m ³ /h V – napětí ventilátoru _____ Pa – diferenční tlak _____ přívod _____ m ³ /h V – napětí ventilátoru _____ Pa – diferenční tlak _____	
stupeň 1 _____ % z nominální ventilace	stupeň 2 _____ % z nominální ventilace	stupeň 3 _____ % z nominální ventilace
		stupeň 5 _____ % z nominální ventilace

Zkontrolováno / provedeno	Vyřízeno	Poznámka
Bytová větrací jednotka instalována jako hlukově oddělená (zvuk šířící se vzduchem a tělesem) a přístupná v mrazuvzdorné oblasti (> 12 °C).		
Odvod kondenzátu instalován odborně a jako mrazuvzdorný přes odtokové potrubí DN40 a sifon.		
Zkontrolována poloha sifonu, čidla, VHR, spínače Dip (levá/pravá varianta).		
Kanálový systém je instalován pevně, vedení venkovního vzduchu a vzduchu odváděného do exteriéru jsou dostatečně izolovaná proti difuzi par, vedení přiváděného vzduchu a odváděného vzduchu příp. tepelně izolovaná.		
Zkontrolován rozdělovač přiváděného vzduchu a sběrač odváděného vzduchu.		
Zkontrolována čistota a montážní poloha vývodu přiváděného vzduchu, vstupu odváděného vzduchu.		
Instalovány tlumiče hluku pro přiváděný a odváděný vzduch.		
Zkontrolována montážní poloha a čistota mřížky na vnější zdi a všech filtrů.		Typ filtru pro přívod: Typ filtru pro odvod:
Jsou k dispozici přepadové otvory, resp. kompozitní vzduch.		
Společný provoz KWL a krbů závislých na okolním vzduchu.		
Bylo provedeno vyrovnání připojovacího systému (viz příp. samostatný protokol).		
Byly vysvětleny funkce a ovládání systému a také údržbové intervaly.		
Bylo vysvětleno příslušenství (zemní výměník, předehříváč, ostatní).		

Poznámky

1 U společného provozu KWL a krbů závislých na okolním vzduchu musí příslušný komíník provést přejímku, příp. jsou nutná bezpečnostní opatření.

Systém byl předán bez závad a výhrad. Na případné vadné výkony jiných řemesel, která se účastní stavebního záměru, bylo upozorněno příslušným záznamem v tomto protokolu. Vlastník / provozovatel byl upozorněn na to, že změny a úpravy větracího systému (kromě prací popsaných v první části pro uživatele) může způsobit poškození, nebezpečí a zánik záruky. Obejte prosím na potřebnou údržbu. Filtry venkovního vzduchu a přiváděného vzduchu je nutné vyměnit jednou ročně, nezávisle na indikaci údržby na filtrech.

Místo, datum _____	Podpis servisního technika _____	Podpis provozovatele / vlastníka _____
Interní záznamy:		
Servisní číslo: _____	Číslo hlášení: _____	E-mail: kundendienst-lueftung@kermi.de Telefax: +49 9931 501-658 Telefon: +49 9931 501-10017

13.7. Protokol o údržbě

Sériové číslo typu:		Datum:				Datum:			
Součást	Vlastnosti	v pořádku	není v pořádku	Poznámka	v pořádku	není v pořádku	Poznámka		
větrací jednotka	stav povrchů (koroze/nečistoty/těsnění/hlukové oddělení)								
výměník tepla	znečištění, příp. funkční předehříváč/dohříváč								
ventilátory	usazeniny nečistot, funkce								
filtry	znečištění / třída filtrace / poslední výměna < 1 rok								
odvod kondenzátu	funkční (s vodou, kontrolováno), uzávěr vody k dispozici, usazeniny nečistot								
regulace	úrovňový ovladač, ochrana proti mrazu, zapojení, příp. bezpečnostní zařízení (např. kombinace krbů na pevná paliva)								
vedení přiváděného a odváděného vzduchu	izolace (příp. parotěsná a suchá)								
vedení venkovního vzduchu a vzduchu odváděného do exteriéru	čistý, prostupy vnějšími stěnami / střešní hlavice volné, izolace (příp. parotěsná a suchá)								
výměník země/vzduch	čistý výměník země/vzduch, čisté filtry								
distribuční prvky	čisté								
odsávání	čisté, příp. vyměněné filtry								
přepadové otvory	k dispozici a volné								
		Podpis:				Podpis:			

13.8. Tabulky nastavení: Týdenní programy s možností libovolných změn (P5...P8)

Obr. 76: Tabulka nastavení

P

		pondělí–pátek																							
den		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
čas																									
otáčky																									
nízké																									
redukované																									
nominální																									

		sobota–neděle																							
den		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
čas																									
otáčky																									
nízké																									
redukované																									
nominální																									

Důležité upozornění: Do tabulky/tabulek vyplňte konfiguraci vytvořených programů

Obr. 77: Tabulka nastavení

P		pondělí–pátek																							
den		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
čas																									
otáčky																									
nízké																									
redukované																									
nominální																									

P		sobota–neděle																							
den		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
čas																									
otáčky																									
nízké																									
redukované																									
nominální																									

Důležité upozornění: Do tabulky/tabulek vyplňte konfiguraci vytvořených programů



Thermal comfort | Shower design

Kermi GmbH
Pankofen-Bahnhof 1
94447 Plattling
NĚMECKO

Tel.: +420 374 611 262 (462)
Fax: +420 374 611 101
www.kermi.cz
info@kermi.cz