



NÁVOD K POUŽITÍ

www.elektrodesign.cz

ROVENTO 220/320/520 větrací jednotka s regenerací tepla

PRODEJ PRAHA

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

CENTRÁLNÍ SKLAD

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

ROVENTO 220/320/520

Obsah

1. Všeobecné informace	3
1.1 Úvod	3
1.2 Záruka	3
1.3 Občanskoprávní odpovědnost	3
1.4 Bezpečnostní předpisy	4
2. Technické údaje.....	4
2.1 Popis.....	4
2.2 Obsah balení.....	4
2.3 Rozměry.....	4
2.4 Popis hrdel.....	5
2.5 Technické údaje a typy jednotek Rovento	5
2.6 Doplnující informace (ISO pohled)	6
3. Umístění zařízení	7
4. Elektrické parametry a elektrická instalace	7
5. Spuštění jednotky.....	8
6. Regulace a ovládání.....	8
6.1 Řídící deska regulačního systému	8
6.2 Řízení jednotky pomocí regulátoru NEOREG	8
6.3 Ovladač jednotky	8
6.3.1 Vysvětlení funkce a použití	8
6.3.2 Připojení ovladače	10
6.3.3 Zobrazované stavy regulátoru, provozní a poruchové ikony	11
7. Údržba	20
8. Technická pomoc	20
9. Odstavení z provozu.....	20
10. Vyřazení z provozu a recyklace	20
11. Reklamační formulář	20
Příloha č. 1 Řídící deska regulačního systému	21

1. VŠEOBECNÉ INFORMACE

1.1 ÚVOD

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

1.2 ZÁRUKA

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

Záruka se nevztahuje za vady vzniklé:

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

Při uplatnění záruky je nutno předložit protokol, který obsahuje:

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

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

Záruční podmínky

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

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

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

1.3 OBČANSKOPRÁVNÍ ODPOVĚDNOST

Jednotka Rovento je určena k zajištění optimálního větrání bytových prostor s maximálním využitím energie z regenerace a entalpií. Výrobce ani prodejce nenesou odpovědnost za vady vzniklé:

- nevhodným používáním
- běžným opotřebením součástí
- nedodržením pokynů týkajících se bezpečnosti, použití a uvedení do provozu uvedených v tomto návodu
- použitím neoriginálních součástí

1.4 BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Dodržením tohoto návodu by nemělo vzniknout žádné riziko týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí v souladu se směrnicemi ES (s označením CE). Totéž platí pro ostatní výrobky použité v zařízení nebo při instalaci. Následující upozornění považujte za důležité:

- Dodržujte bezpečnostní pokyny, aby nedošlo ke škodám na zařízení či k poškození zdraví osob.
- Technické informace uvedené v tomto návodu nesmějí být měněny.
- Je zakázáno zasahovat do motoru zařízení.
- Motory zařízení musejí být připojeny do jednofázové elektrické sítě střídavého napětí 230 V / 50 Hz.
- Aby zařízení vyhovovalo směrnicím ES, musí být zařízení připojeno k elektrické síti v souladu s platnými předpisy.
- Zařízení musí být nainstalováno takovým způsobem, aby za běžných provozních podmínek nemohlo dojít ke kontaktu s jakoukoliv pohyblivou částí a/nebo částí pod napětím.
- Zařízení vyhovuje platným předpisům pro provoz elektrických zařízení.
- Před jakýmkoliv zásahem do zařízení je nutné jej vždy odpojit od napájení.
- Při manipulaci či údržbě zařízení je nutné používat vhodné nástroje.
- Zařízení musí být používáno pouze pro účely, pro které je určeno.
- Tento spotřebič nesmí používat děti mladší než 18 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud nejsou pod dozorem zodpovědné osoby nebo pokud nebyly dostatečně poučeny o bezpečném používání zařízení a u nichž nemůže dojít k pochopení rizik s tím spojených. Uživatel musí zajistit, aby si se zařízením nehrály děti. Čištění a údržbu zařízení nesmí provádět děti bez dozoru.
- Jestliže je napájecí přívod poškozen, musí být nahrazen výrobcem (jeho servisním technikem), aby se zabránilo vzniku nebezpečné situace.

2. TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1 POPIS

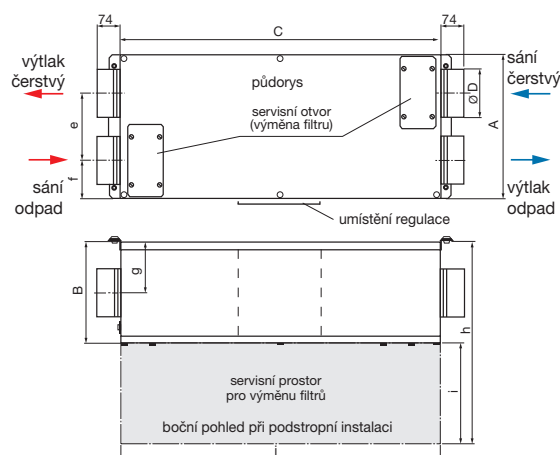
Regenerační jednotka Rovento zajišťuje optimální větrání bytových prostor s maximálním využitím přenosu tepla a vlhkosti z odpadního do přírodního proudu vzduchu. Proudění čerstvého a odváděného vzduchu jsou vzájemně odděleny. Jednotka je na vstupech čerstvého a odváděného vzduchu vybavena filtry. Tepelná energie a vlhkost z odváděného vzduchu je předávána čerstvému přiváděnému vzduchu. Díky vysoce účinnému regeneračnímu výměníku může Rovento dosahovat tepelné účinnosti až 85% a vlhkostní účinnosti až 80%. Díky použití speciálního sorpčního povrchu regeneračního výměníku se na odpadní straně výměníku nevytváří kondenzát a není tedy nutné jednotku napojovat na odvod kondenzátu. Jednotku Rovento je možné v letním období používat k částečnému vychlazení vnitřních prostor. Pokud je teplota venkovního vzduchu nižší než teplota odváděného vzduchu, lze rotační výměník zastavit. Nebude tedy docházet k přenosu tepla z odváděného vzduchu do přiváděného. Pokud je v letním období teplota přiváděného venkovního vzduchu vyšší než teplota odváděného vzduchu, je rotační výměník uveden do provozu a dochází k tzv. zpětnému získávání chladu z odvodního vzduchu do přírodního. Tento systém funguje automaticky nebo může být řízen manuálně. Režim letního větrání umožňuje částečné vychlazení větraného prostoru v letním období. Rotační výměník se zastaví a vzduch proudí přes výměník (nedochází ke zpětnému získání tepla z odtahovaného vzduchu). Podmínkou je nižší teplota venkovního přiváděného vzduchu než vzduchu odtahovaného.

2.2 OBSAH BALENÍ

- 1 × jednotka Rovento® 220, 320, 520
- 1 × ovladač
- 1 × přívodní kabel jednotky
- 1 × návod

Propojovací kabel k ovladači není součástí dodávky. K propojení ovladače a jednotky Rovento je potřeba vést kabel SYKFY 2x2x0,5.

2.3 ROZMĚRY



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ø D [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	h [mm]	i [mm]	j [mm]
ROVENTO 220	450	314	1000	147	210	120	157	714	400	1000
ROVENTO 320	550	414	1050	177	260	145	207	864	450	1050
ROVENTO 520	650	524	1050	222	330	159	261	1074	550	1050

2.4 POPIS HRDEL



Sání čerstvého vzduchu

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



Potrubí musí být dokonale těsné a musí být tepelně izolované, aby se zabránilo kondenzaci uvnitř i vně.



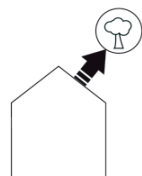
Výtlaček čerstvého vzduchu do místností:

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



Sání odpadního vzduchu z domu:

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



Výtlaček odpadního vzduchu do venkovního prostoru:

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

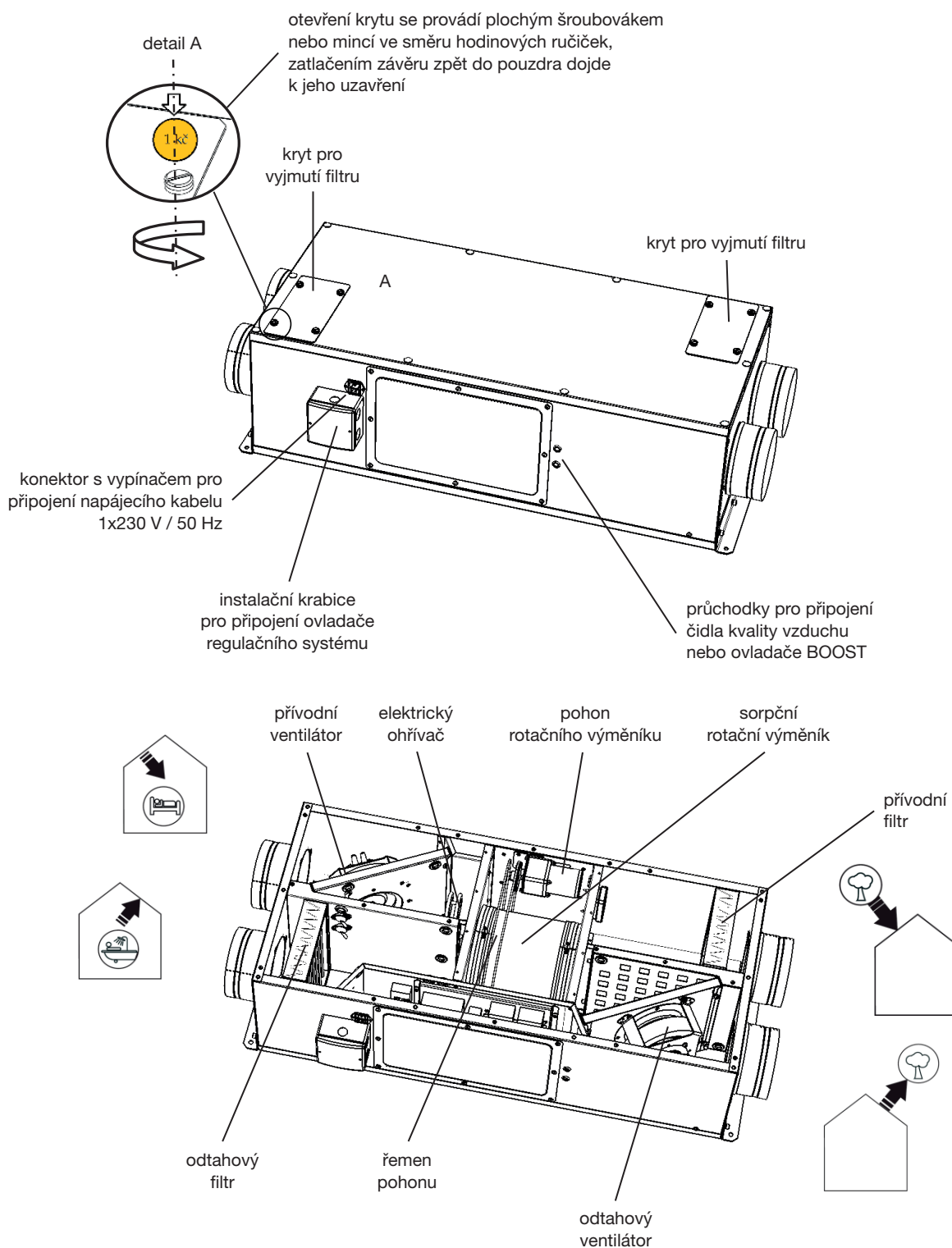


Potrubí musí být dokonale těsné a musí být tepelně izolované, aby se zabránilo kondenzaci uvnitř i vně.

2.5 TECHNICKÉ ÚDAJE A TYPY JEDNOTEK ROVENTO

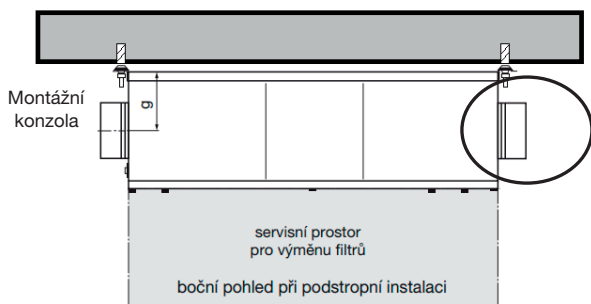
Typ	ventilátor			ohřívač			jednotka			účinnost teplotní (V _{norm}) [%]	účinnost vlhkostní (V _{norm}) [%]
	napětí [V]	příkon [W]	proud [A]	napětí [V]	příkon [W]	proud [A]	napětí [V]	příkon [W]	proud [A]		
ROVENTO 220 D	230	145	0,6	–	–	–	230	145	0,6	83	87
ROVENTO 220 DI	230	145	0,6	230	400	1,7	230	545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

2.6 DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE (ISO POHLED)

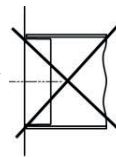


3. UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ

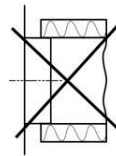
ROVENTO D, DI-H



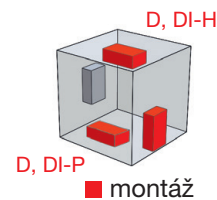
neizolované potrubí



izolované potrubí



izolované potrubí



Potrubí musí být izolované a musí těsně doléhat.

Upevnění jednotky

Jednotka obsahuje montážní konzole již upevněné na jednotce. Jednotku je možné instalovat pouze ve vodorovné poloze, pod strop (D, DI-H) nebo na podlahu (D, DI-P). Jednotka se upevňuje na 4 ks závitových tyčí dimenzovaných dle hmotnosti jednotky. Tyče se provléknou přípravnými otvory a zajistí podložkou a samojistící maticí, popřípadě kontramaticí. Doporučujeme jednotku zavěšovat na závitové tyče přes silentbloky nebo gumové podložky o max. tvrdosti 40 ShA. Připojení k VZT potrubí doporučujeme přes pružné spojky typu KAA nebo obdobné.

Odvod kondenzátu

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



Doporučujeme instalovat jednotku Rovento v nezamrzajících prostorách vždy s kladnou teplotou do max. teploty 40 °C.

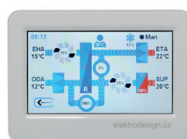


V oblastech, kde venkovní teploty mohou klesnout pod -15 °C, je nutná instalace předehřevu na sání čerstvého vzduchu.

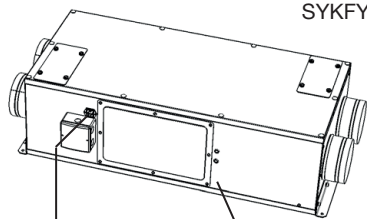
4. ELEKTRICKÉ PARAMETRY A ELEKTRICKÁ INSTALACE



SYKFY 2x2x0,5



dotykový ovladač



domovní zásuvka



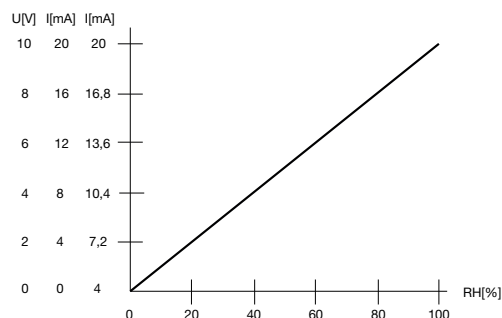
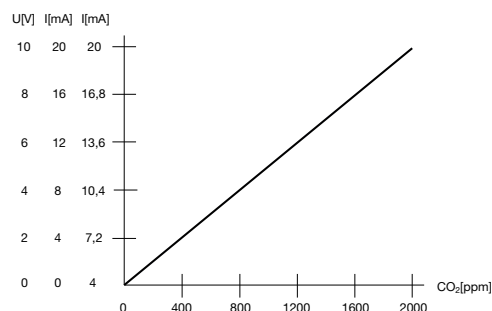
čidlo kvality vzduchu



pro zapojení více čidel kvality vzduchu použijte sumátor signálu EDF-SUM



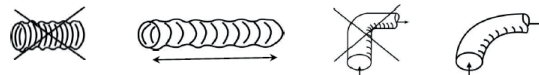
externí napájení čidla 24 V AC



5. SPUŠTĚNÍ JEDNOTKY

K uvedení zařízení do provozu postupujte podle níže uvedených pokynů:

1. Zkontrolujte, zda všechny součástky zařízení jsou správně umístěné a připojené:
 - čerstvý vzduch na sání je přiváděn v izolovaném potrubí a je správně připojen (není použit vstupní element vybavený sítkou proti hmyzu)
 - výfuk odpadního vzduchu je realizován izolovaným potrubím, které je správně připojeno (nejsou použity střešní průchody pro ventilaci nebo odvod vybavené sítkou proti hmyzu)
 - vyústky přívodu a odvodu jsou nainstalovány
 - jsou instalované regulátory průtoku a jsou ve správné poloze vzhledem ke směru proudění vzduchu (pokud je požadována jejich instalace)
 - v případě použití ohebných izolovaných hadic se ujistěte, že jsou dobře napnuté, a že kolena mají velký poloměr
 - v případě použití potrubních prvků se souborem přírub zkontrolujte, zda nepoužívané příruby jsou dobře zatěsněné
 - zkontrolujte, zda je přípojovací sada nepropustná (soubor přírub a vyústky)
 - zkontrolujte kalibraci elektrické ochrany jističe
2. Připojte ovladač k jednotce (připojení ovladače viz kapitola 6).
3. Zapněte ROVENTO vypínačem na boku jednotky.



4. Nastavte minimální průtok, zvýšený režim „boost“ nebo průtok pro režim volného vychlazení (free cooling).

6. REGULACE A OVLÁDÁNÍ

6.1 ŘÍDICÍ DESKA REGULAČNÍHO SYSTÉMU

Viz příloha č.1, strana 21 tohoto návodu.

6.2 ŘÍZENÍ JEDNOTKY POMOCÍ REGULÁTORU NEOREG

Hlavní funkcí regenerační jednotky je predehřátí, zvlhčení (nebo předchlazení) přiváděného vzduchu pomocí rotačního regeneračního výměníku. Tím je možné přispět k zajištění odpovídající kvality vzduchu ve větraných prostorech. K predehřátí (nebo předchlazení) přivodního vzduchu dochází v rotačním výměníku zpětného získání tepla (chlada) z odvodního vzduchu (úspora energie na ohřev (ochlazení) přiváděného vzduchu). Pro potřebu dohřátí přivodního vzduchu na požadovanou teplotu je v jednotce umístěn elektrický ohřívač (volitelné příslušenství, v kódu jednotky uvedeno „DI“). Provoz elektrického ohřívače je řízen regulačním systémem na základě vyhodnocení aktuální teploty.

6.3 OVLADAČ JEDNOTKY

6.3.1 VYSVĚTLENÍ FUNKCE A POUŽITÍ

Dostupnost provozních stavů a funkce zařízení je závislá na nastavení regulačního systému. Jeho konfigurace je daná požadavkem projektové dokumentace, skutečným provedením vzduchotechnického zařízení a požadovaným funkcím. Ty musejí odpovídat katalogovému listu regulátoru. Jejich popis by měl být uveden v projektové dokumentaci – technická zpráva. Obsluhu zařízení stanovuje „Místní provozní řád“.



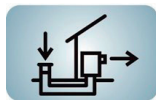
Freecooling

Využívá se pouze v letním období jako ekonomické chlazení za určitých přesně definovaných provozních podmínek. Pokud je teplota venku nižší, než teplota uvnitř, lze přiváděním venkovního vzduchu obtokem (Bypass) kolem rekuperátoru docílit ochlazení vnitřních prostor bez využívání strojového chlazení. V případě nesplnění podmínek zařízení je vypnuté.

Podmínky:

- Jednotka je přepnutá do režimu léto
- Musí být připojeno čidlo externí teploty

- Musí být teplota požadovaná alespoň o 1 °C nižší než reálná – ať už je regulováno na teplotu v prostoru – od prostorového čidla/čidla v ovladači nebo na odtahovanou teplotu, tedy musí být přetopeno
- Externí teplota musí být nižší než teplota reálná alespoň o 1 °C – tedy aby mělo smysl přivádět dovnitř venkovní vzduch
- Nelze použít při nastavení na regulaci teploty přivodního vzduchu.
- Pokud podmínky nejsou splněny, je jednotka vypnutá.



Předeřev

Využívá se v zimním období pro ochranu rekuperátoru před namrznáním spuštěním elektrického, vodního nebo jiného předeřivače na sání jednotky. Předeřev se spouští bezpotenciálovým kontaktem v závislosti na nastavení teplotní hranice odpadního vzduchu – provoz jen když je předeřev potřeba. Předeřev musí být, podle provedení, vybaven předepsaným zabezpečením.

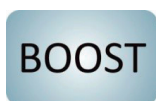
Podmínky:

- Musí být povolen v HW parametrech.
- Teplota na odpadním vzduchu musí být nižší než nastavená pro odblokování funkce a teplota na sání musí být nižší než nastavená provozní pro předeřev.
- Hystereze spínání je pevně nastavena na 2 °C a opakovací perioda sepnutí je minimálně 2 minuty.



Elektrický ohřivač

Jednotka může být vybaveno elektrickým ohřivačem přívaděného vzduchu. Elektrický ohřivač je vybaven havarijním a provozním termostatem. Podmínkou pro provoz elektrického ohřivače je instalace diferenčního tlakového spínače chodu přívodního ventilátoru.



Boost

Režim BOOST slouží ke změně průtoku a případné zvýšení teploty na přednastavené hodnoty. Spuštění BOOST režimu je realizováno externím spínacím kontaktem, BOOST je pak aktivní do dosažení požadované hodnoty času po rozeznutí kontaktu. Je možno nastavit i opoždění sepnutí.



RH

Režim RH slouží ke zvýšení průtoku na přednastavenou hodnotu. Aktivní je po sepnutí kontaktu snímače vlhkosti nebo jiného spínacího kontaktu a je s nastavitelným doběhem po rozeznutí. Režimy Boost a RH mají prioritu nad ostatními režimy kromě vypnutého stavu a režimu FIRE.



Léto/zima

Režim lze nastavit buď ručně v servisním režimu nebo, pokud je připojeno čidlo externí teploty, jednotka volí režim automaticky. Aktuální režim je indikován zobrazením slunce nebo vločky na technologické obrazovce ovladače a skutečnou venkovní teplotou:
 slunce = letní režim = summer
 vločka = zimní režim = winter.

Čidlo musí být instalováno ve venkovním prostoru za podobných podmínek jako pro ekvitermní regulátory běžného vytápění. V případě nemožnosti umístění čidla nebo průchodu na fasádu lze akceptovat jeho připevnění pod list vstupní protidešťové žaluzie.

Čidlo venkovní teploty musí být nainstalováno pro všechny doplňkové funkce, pro zařízení s chlazením, tepelným čerpadlem, a veškerá zařízení s vodním ohřevem.

Instalace venkovního čidla není nutná pouze pro jednotky bez ohřevu a chlazení, a dále pro jednotky s elektroohřevem nastavené pouze pro provozní režimy AUT, MAN, CIRC a VENT.

Automatika přepínání:

■ Léto

1. Pokud je venkovní teplota nad 25 °C po dobu minimálně 15 minut.
2. Pokud je venkovní teplota nad 22 °C po dobu 3 hodiny.

Pokud je letní režim:

- Je povolen režim freecooling.
- V režimu cirkulace je zakázáno topení.
- Pokud je použito tepelné čerpadlo, tak je při zapnutí VZT přednastaveno na chlazení.

■ Zima

1. Pokud je venkovní teplota pod 7 °C po dobu minimálně 15 minut.
2. Pokud je venkovní teplota pod 15 °C po dobu 24 hodin.

Pokud je zimní režim:

- Je zakázán režim freecooling.
- V režimu cirkulace je zakázáno chlazení.
- Pokud je použito tepelné čerpadlo, tak je při zapnutí VZT přednastaveno na topení.

Servisní technik může nastavit posun teplot pro Automati-ku volby režimu Léto/Zima o ±5 °C.

6.3.2 PŘIPOJENÍ OVLADAČE

V Ovladač zařízení Digireg® CP TFT musí být k rozvodnici Neoreg® připojen pouze datovým kabelem SYKFY nebo UTP v provedení 2x2x0,5, při krátkém kabelu lze i 2x2x0,25, případně ekvivalentním provedení. Kabel musí mít kroucené párové vodiče. Použití silnějšího vodiče je vyloučeno, nelze jej bezpečně instalovat do přípojovacího konektoru, hrozí mechanické poškození ovladače. V případě potřeby nebo chybném nainstalování silnějšího kabelu se dá použít přechodka na patřičný propojovací kabel. Instalace silnějšího vodiče může poškodit upevnění konektoru na PCB a tlak na PCB zapříčiní chybné funkce ovládání displeje.

Rozvodnice včetně kabeláže musí být řádně upevněna na jednotce nebo stavební konstrukci. V případě distribuce na předinstalovaném kabelovém svazku musí být kabeláž provedena slaněnými vodiči a ty musí být vhodným způsobem zajištěny proti vytržení z jednotky nebo rozvodnice v souladu s ČSN-EN.

Podmínkou takové distribuce jednotky s předinstalovanou rozvodnicí je provedení předepsaného řádného spuštění a uvedení do provozu autorizovaným technikem pro Neoreg®.

Technik zařízení nezprovozní, pokud nebude provedeno řádné upevnění a montážní zabezpečení kabelového svazku mezi jednotkou a rozvodnicí.

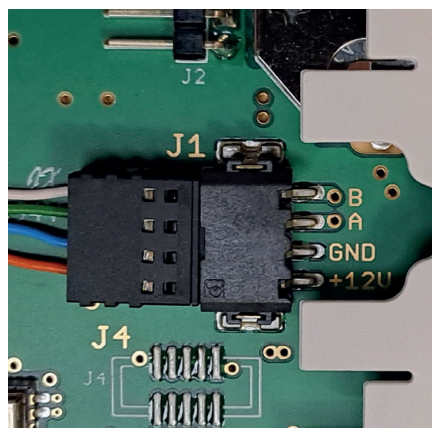
Skutečné napojení komunikačního kabelu do svorkovnice

Přípojovací svorkovnice J1 je osazena speciálním konektorem se samosvornými kontakty pro připojení pevného vodiče (drátu) o průměru 0,25 až 1 mm. Zasunutí slaněného vodiče je prakticky nemožné. Pokud je při instalaci použit kabel o jiných dimenzionálních parametrech, musí být v instalační krabici provedeno jeho zpřechodování objednatelným mezikusem.

Do ovladače je nutné vsunout zálohovací baterii CR 2032. Při běžném používání zařízení a kvalitní baterii je její životnost přibližně 10 let.

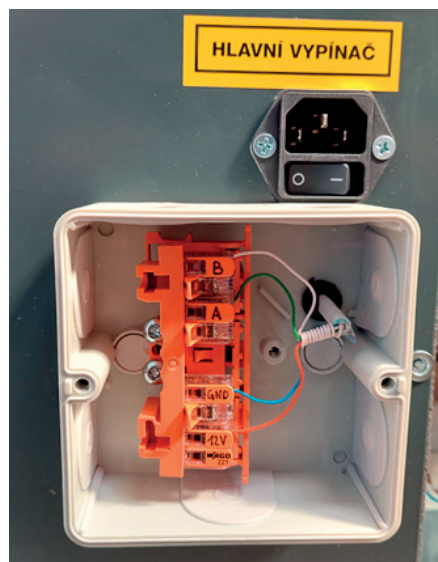
Před baterií je umístěn konektor J2 pro alternativní připojení externího čidla prostorové teploty.

Pod ním je čtyřpinový konektor J1 pro propojení základny do ovladače.



Popis zapojení datových svorek:

- 1) bílý - RS485 / signál B
- 2) zelený - RS485 / signál A
- 3) modrý - napájení / GND
- 4) oranžový - napájení / +12V DC



Přívodní kabel k ovladači se připojí do elektroinstalační krabice umístěné na plášti jednotky. Jednotlivé vodiče se zapojí do popsaných svorek v krabici. Popis svorek koresponduje se značením uvedeným na předchozím obrázku

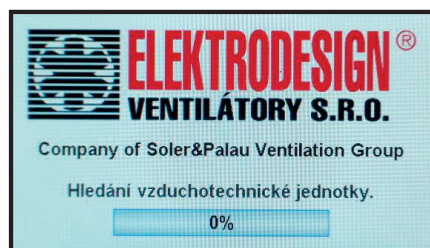


Instalaci základny ovladače je nutné provést na rovný podklad (optimálně instalační krabici 68 do SDK) pomocí vhodných upevňovacích šroubků. Hlavy šroubů nesmějí vyčnívat nad úroveň základny.

Po správném osazení vodičů komunikačního konektoru je možné konektor zasunout a s citem připevnit vlastní ovladač správnými vruty. Upevňovací vruty ovladače na základnu jsou na obrázku vlevo. Stržení závitů může vést ke špatnému upevnění a poškození zařízení jde na vrub instalační technika. Po upevnění je potřeba nainstalovat vrchní krycí rámeček. Musí se postupovat navlečením zdola nahoru, na spodní straně je otvor pro interní čidlo teploty.

6.3.3 ZOBRAZOVANÉ STAVY REGULÁTORU, PROVOZNÍ A PORUCHOVÉ IKONY

Pro názornost jsou použity skutečné fotografie displeje ovladače. Jednotlivé obrazovky se ve skutečném provedení a provozu mohou značně odlišovat. Některé funkce nemusí být dostupné v závislosti na naprogramování regulátoru vzhledem k požadované nebo možné funkci vzduchotechnického zařízení.

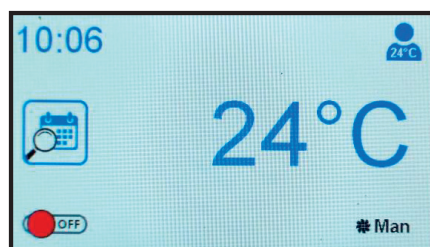


Zobrazení načítání dat při zapnutí napájení regulátoru

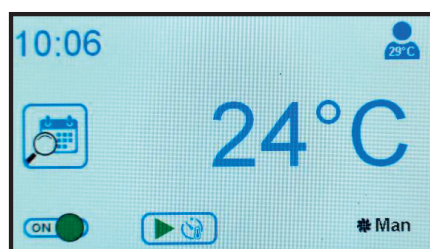
Při zapnutí hlavního vypínače nebo hlavního přívodu elektro se na několik sekund zobrazí obrazovka s „Hledáním vzduchotechnické jednotky“. Po proběhnutí komunikace se zobrazí základní obrazovka.

Pokud ovladač stále hledá jednotku, není v pořádku komunikace. Mohou být přerušené vodiče nebo přehozené pořadí vodičů.

Pokud se ovladač nerozsvítí nebo pořád hledá zařízení, je potřebné kontaktovat servis a požádat o opravu jednotky.

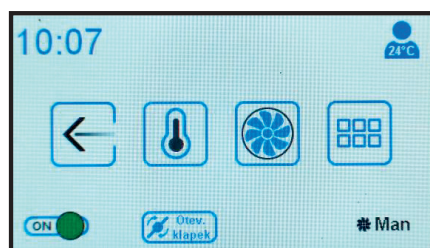


Základní obrazovka při vypnutém zařízení

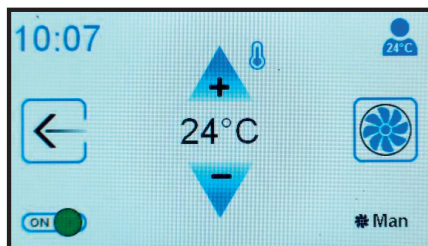


Základní obrazovka při zapnutí zařízení

Ovladač spodní ikonou „play“ signalizuje aktivní chod jednotky od časového programu. Zapnutá jednotka ve stavu zastaveném od časového programu je zobrazena značkou „pauza“.



Výchozí obrazovka nastavení hodnoty otáček a teploty po zapnutí



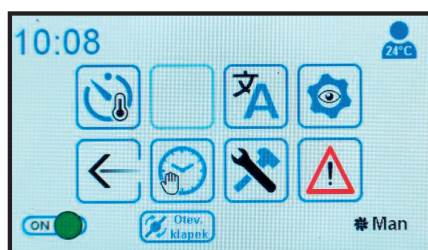
Nastavení hodnoty žádané teploty po kliknutí na ikonu teploměru



Nastavení hodnoty požadovaných otáček po kliknutí na ikonu ventilátoru

Při kliknutí na levou ikonu „šipka“ se vrátíme o úroveň zpět do výchozí obrazovky. Po kliknutí na pravou ikonu se symbolem se vracíme do nastavení teploty nebo intenzity ventilace.

Zařízení nastavená jako rovnotlaká mají nastavení pouze jednoho výkonu ventilátorů, zařízení s rozděleným výkonem ventilátorů mají samostatné nastavení pro přívod a pro odvod jak je zobrazeno na fotografii.

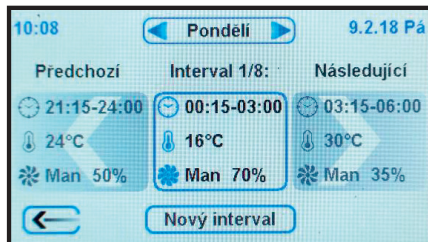


Zobrazení 3. úrovně výběru parametrů po kliku na ikonu z druhé obrazovky

Popis jednotlivých ikon zleva doprava a shora dolů

- 1) Ikona pro přístup k nastavení časových programů.
- 2) Prázdné místo pro ikonu samostatného regulátoru směšování nebo bivalentního dohřevu.
- 3) Ikona pro přístup do jazykové mutace zobrazení.

- 4) Ikona pro zobrazení ideové technologie větracího zařízení.
- 5) Šipka pro návrat do předchozí obrazovky.
- 6) Nastavení reálného data a času.
- 7) Ikona pro přístup do servisního a dalšího obslužného menu (nutné znát přístupové kódy).
- 8) Ikona pro zobrazení poruch a přístup do historie poruch.

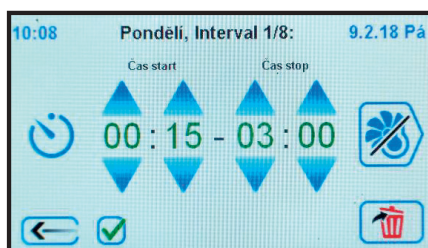


Nastavení časových programů

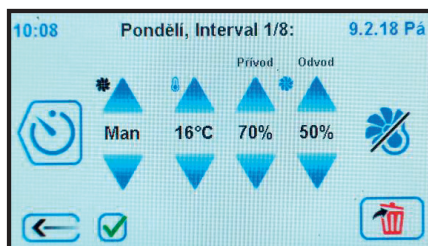
Po kliknutí na ikonu časových programů je možné vytvářet autonomní časový program a modifikovat jej. K dispozici je celkem osm programovatelných úseků pro každý den, to znamená, že může nastat šestnáct různých změn za jeden den. Nastavení aktivačního času je možné po pěti minutách s kontrolou

potencionálního překrytí úseků. Nastavuje se časový interval, regulovaná teplota, výkon ventilace a způsob provozu v závislosti na nastavení vlastního programu regulátoru.

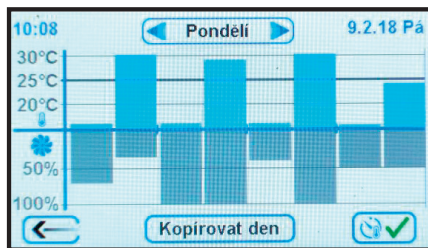
Přístup k jednotlivým fázím nastavení je intuitivní rozkliknutím příslušného symbolu.



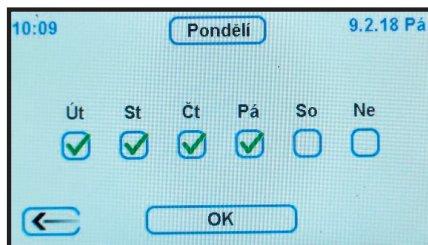
Nastavení časového úseku, zelené číslice času ukazují, že je úsek v pořádku, červené signalizují překryv času. Zelené zatřítko provede zápis intervalu, symbol koše jej smaže a šipkou nastavení vlevo přejdeme na obrazovku nastavení parametrů.



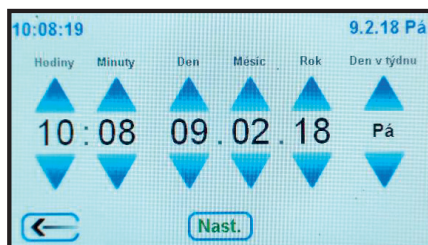
Nastavení způsobu provozu, požadované teploty a výkonu ventilace.



Grafické znázornění průběhu časového programu. Pro názornost byly záměrně nastaveny provozné nesmyslné hodnoty, aby bylo jasné vidět až osm nastavitelných samostatných úseků za den.



Vytvořený časový program je možno kopírovat pro vybrané jednotlivé dny v týdnu.

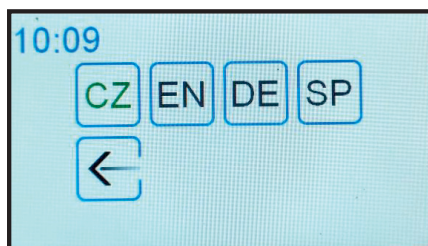


Nastavení reálného dne a času

Pro řádný chod kalendáře a hodin RTC je nutné při montáži ovladače vložit baterii CR 2032 (odstranit vložený izolační pásek) a tyto údaje při uvedení do provozu nastavit. Je doporučeno provést občasnou kontrolu nastavení RTC.

Pokud je na ovladači hlášena porucha baterie, je potřeba provést její výměnu.

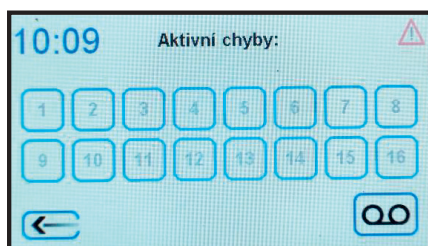
Nastavení data a času se provádí zcela intuitivně šípkami a potvrzením nastavení.



Nastavení jazykové mutace zobrazení ovladače

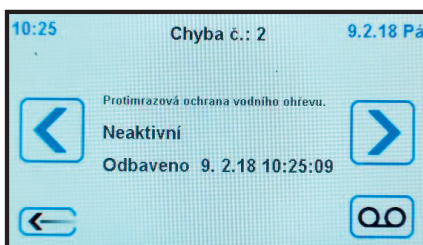
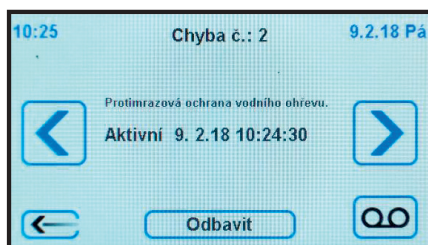
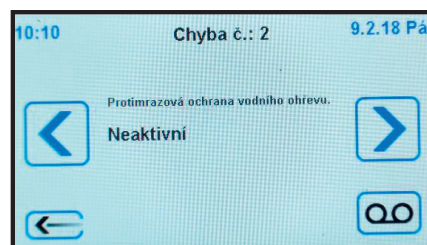
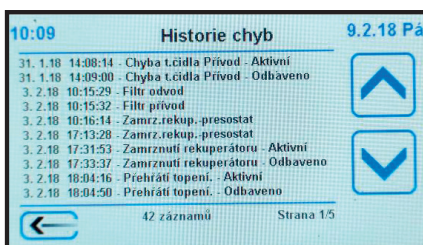
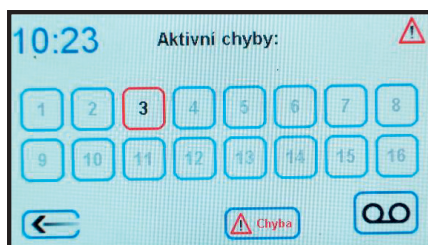
Je možné zvolit češtinu, angličtinu, němčinu, španělštinu, ruštinu, slovenštinu a francouzštinu. Toto nastavení je aktuální pouze na komunikaci s ovladačem pro uživatelský přístup.

V servisním nastavení je ve všech mutacích mimo češtinu použita jako komunikační jazyk angličtina.



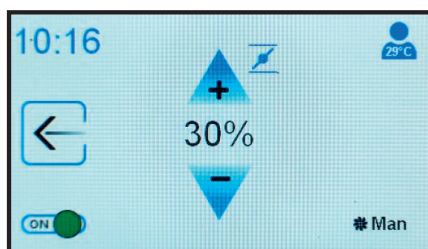
Poruchová signalizace, hlášení chyb a historie poruch

Chybová hlášení jsou na úvodní obrazovce zobrazena číslem chyby. Pokud je chyba aktivní, je příslušné políčko orámováno červeně. Symbol pásky vpravo dole umožní přístup do celkové historie chyb na posledních 250 záznamů.



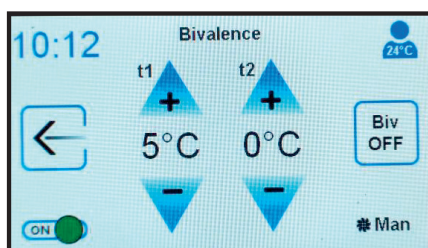
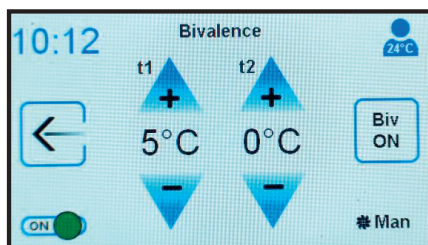
Rozkliknutí samostatné chyby umožňuje její odblokování – potvrzení a přístup do její samostatné historie.

Vlastní restart jednotky se provede vypnutím a zapnutím zařízení na ovladači. Možné je provést restart i vypnutím a zapnutím napájení, v takovém případě ale dojde k celkovému resetu regulace.



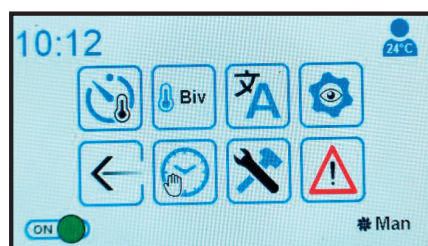
Nastavení polohy směšovací klapky a bivalence

Funkční pouze pokud je naprogramováno a povoleno při prvním uvedení do provozu. Ikona je na společném místě jako nastavení případného bivalentního zdroje tepla pro tepelné čerpadlo.



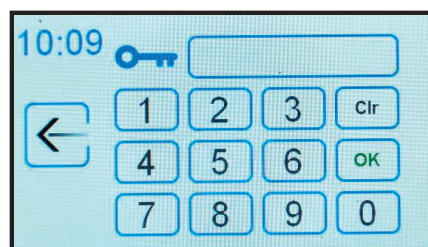
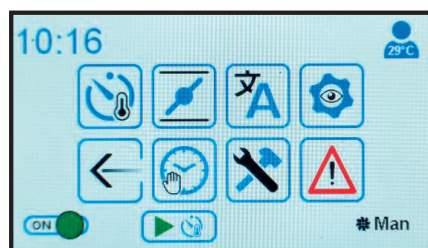
Bivalentní zdroj je možné aktivovat nebo deaktivovat ikonou v pravé straně displeje. Jeho vlastní skutečné zapnutí závisí od žádané hodnoty a doby sepnutí požadavku na setrvalé topení. Provozně je jako hlavní zdroj tepelné čerpadlo a pomocný zdroj tepla se připojuje jako druhý a odepíná se jako první.

Pomocný zdroj se dá v případě nutnosti nastavit jako nouzové topení přestavením hodnoty pro blokování chodu od venkovní teploty.



Ikony pro směšování a bivalenci na úvodní obrazovce

V případě naprogramování obou funkcí lze po rozkliknutí první zobrazené funkce vstoupit do podmenu nastavení druhé funkce.

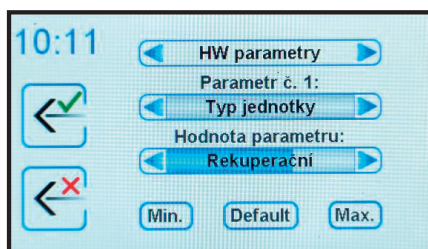


Přístup do servisního nastavení a ovládání skrytých funkcí

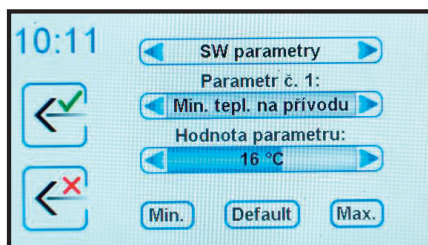
Po zadání příslušných kódů je možné vstoupit do nastavení chování regulátoru a jeho základního naprogramování.

Je možné nastavit funkce a chování displeje, vybrat jako úvodní obrazovku první obrazovku nebo technologické schéma a lze také nastavit blokování změny parametrů nepovolanou osobou.

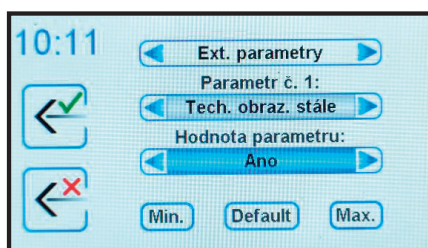
Heslo pro servisní přístup:
Heslo pro blokování displeje:	8080
Heslo pro přizpůsobení displeje:	1110
Heslo pro nastavení komunikačních parametrů:



Pohled do servisní úrovně – nastavení hardwarových parametrů

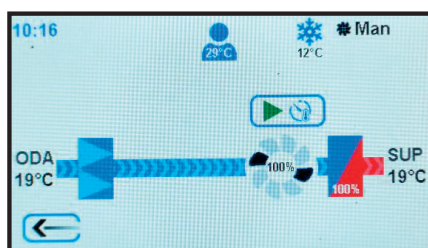


Pohled do servisní úrovně – nastavení softwarových parametrů



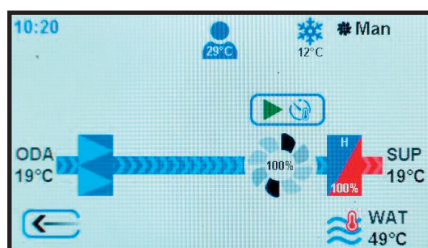
Pohled do servisní úrovně – nastavení parametrů ovladače

Přístup do servisního menu je možný po zadání příslušného hesla pouze pro autorizované techniky. Případná chybná změna některého z parametrů může zcela znemožnit funkci regulátoru na vzducho-technické jednotce.

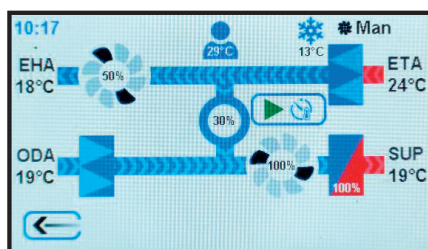


Základní varianty zobrazení technologií na ovladači

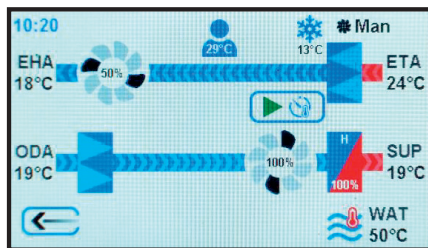
Přívodní jednotka s elektrickým ohřevem a chlazením, s aktivním časovým programem.



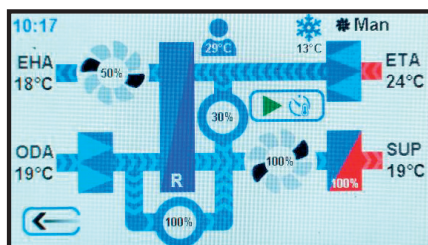
Přívodní jednotka s vodním ohřevem a chlazením, s aktivním časovým programem.



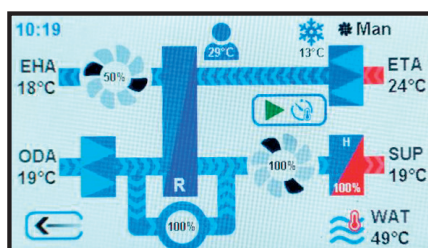
Přívodní a odvodní jednotka s elektrickým ohřevem a chlazením, směšováním a aktivním časovým programem.



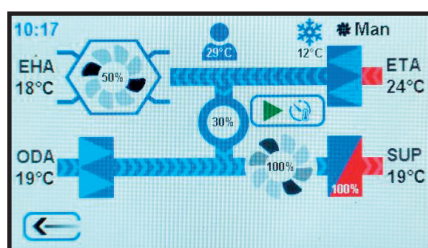
Přívodní a odvodní jednotka s vodním ohřevem a chlazením, s aktivním časovým programem.



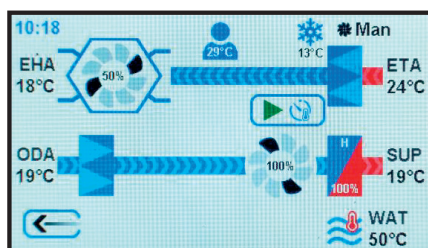
Rekupační jednotka s elektrickým ohřevem a chlazením, směšováním s aktivním časovým programem.



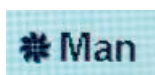
Rekupační jednotka s vodním ohřevem a chlazením, s aktivním časovým programem.



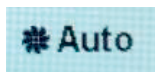
Teplovzdušné vytápění s elektrickým ohřevem a chlazením, směšování s aktivním časovým programem.



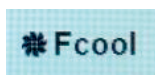
Teplovzdušné vytápění s vodním ohřevem a chlazením, s aktivním časovým programem.



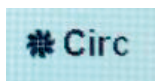
Aktivován plně automatický režim s nastaveným výkonem ventilace.



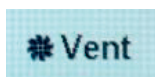
Aktivován plně automatický režim s variabilním výkonem ventilace.



Aktivován režim volného vychlazování venkovním vzduchem.



Aktivován režim cirkulace vnitřního vzduchu.



Aktivován režim ventilace s vypnutým strojovým chlazením i topením.

Provozní a poruchové ikony



Signalizace vypnutí jednotky externím kontaktním signálem.



Signalizace provozu zařízení s aktivním časovým programátorem.



Sepnutý větrací režim na vstupu pro BOOST.



Sepnutý větrací režim na vstupu pro vlhkost (VOC, SQA).

Režim BOOST a RH jsou dostupné pouze při zapnutí jednotky v provozním režimu a jsou závislé na nastavení požadavků na chování systému. Pokud zařízení stojí nebo je vypnuté, sepnutí na ovládacích vstupech nemá žádnou odezvu.



Ikona signalizující otevírání vzduchotechnických klapek po zapnutí zařízení.



Ikona automatického prohřívání vodního ohřivače (spuštění jednotky bude provedeno až po splnění požadavku na prohřátí nebo uplynutí nastaveného času pro ohřev).



Ikona signalizující vznik provozní poruchy s nutností zásahu obsluhy (zařízení se může podle typu chyby zastavit).



Ikona upozorňující na nutnost výměny filtru (nebrání provozu jednotky).



Ikona reakce na stav namrzání rekuperátoru a sepnutí ochranných funkcí.



Ikona signalizují dochlazování elektrického ohřevu po vypnutí jednotky.



Ikona uživatelsky nastavené požadované teploty.



Ikona provozního režimu léto/zima se zobrazením venkovní teploty.



Ikona aktivace režimu odtávání tepelného čerpadla.

Ikony jako tlačítka k ovládní funkcí



Tlačítko pro návrat zpět se zápisem parametru.



Tlačítko pro návrat zpět bez zápisu parametru.



Ikona aktivace/zapnutí funkce časových programů.



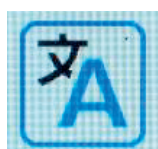
Ikona deaktivace/vypnutí funkce časového programátoru.



Tlačítko k přístupu do nastavení a kontroly časových programů.



Tlačítko pro manuální ovládní směšovací klapky (přístup na podmenu Bivalence).



Tlačítko pro nastavení jazykové mutace.



Tlačítko vstupu na ideovou vizualizaci technologie.



Tlačítko návratu na předchozí obrazovku.



Tlačítko pro vstup do nastavení času a data.



Tlačítko pro servisní a instalační přístup.



Tlačítko pro přístup k chybovým hlášením.



Tlačítko pro přístup k nastavení požadované teploty.



Tlačítko pro přístup k nastavení požadované intenzity větrání.

Další možnosti nastavení a přizpůsobení ovladače

- 1) Na ovladači je možné nastavit samostatně jas pro aktivní obrazovku.
- 2) Dále je možné nastavit jas nebo stmívání pro neaktivní obrazovku.
- 3) Lze zvolit mezi zobrazením základní obrazovky nebo možnosti zobrazení technologické obrazovky.
- 4) Lze aktivovat nebo deaktivovat zvukový signál dotyku na panelu.
- 5) Je možné zablokovat přístup do nastavení parametrů pro zamezení možnosti neoprávněné nebo neúmyslné změny nastavení hodnot.
- 6) Je možné upravit dobu přechodu z aktivní do neaktivní obrazovky.

7. ÚDRŽBA

Jednou ročně je potřeba zkontrolovat uložení rotačního výměníku a dle nutnosti ho promazat.

Interval pro výměnu filtrů závisí na charakteru provozu jednotky (úroveň venkovního znečištění). Obvykle se interval výměny filtrů pohybuje v rozmezí 6-12 měsíců. Doporučujeme měnit filtry vždy na začátku letního a zimního období. Zanesení filtrů je vyhodnocováno regulačním systémem na základě tlakové diference tlakového snímače.

8. TECHNICKÁ POMOC

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

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

9. ODSTAVENÍ Z PROVOZU

Pokud neplánujete zařízení používat po delší dobu, je doporučeno vrátit jej zpět do původního obalu a skladovat jej na suchém, bezprašném místě. Výrobce nenesе žádnou odpovědnost za škody na zdraví nebo majetku vzniklé nedodržením těchto instrukcí.

Společnost S&P si vyhrazuje právo na modifikaci výrobků bez předchozího upozornění.

10. VYŘAZENÍ Z PROVOZU A RECYKLACE



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

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

11. REKLAMAČNÍ FORMULÁŘ

Reklamační formulář je k dispozici ke stažení na stránkách naší společnosti www.elektrodesign.cz/servis.



