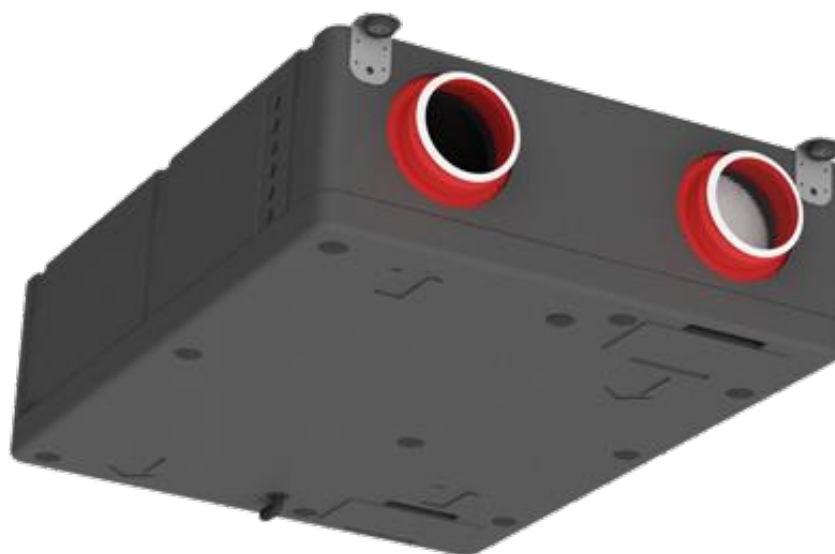


PŘÍRUČKA PRO INSTALACI, PROVOZ A ÚDRŽBU

VMC 170 SV PRO VMC 260 SV PRO

stropní nebo nástěnná instalace





PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Eurotherm

via Pillhof, 91

39057 - Frangarto (BZ)

***prohlašuje na vlastní odpovědnost, že
výrobek splňuje požadavky následujících směrnic, technických norem a předpisů:***

SMĚRNICE:

- SMĚRNICE O STROJNÍCH ZAŘÍZENÍCH (2006/42/ES)
- SMĚRNICE O NÍZKÉM NAPĚTÍ (2014/35/EU)
- SMĚRNICE O ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITĚ (2014/30/EU)
- SMĚRNICE ErP (2009/125/ES)
- Směrnice RoHS (2011/65/EU)
- SMĚRNICE O OZNAČOVÁNÍ ENERGETICKÝMI ŠTÍTKY (2010/30/EU)
- SMĚRNICE WEEE (2012/19/UE)

Prohlášení o shodě je k dispozici na vyžádání nebo ke stažení na [adrese www.eurotherm.info](http://www.eurotherm.info).

INDEX

1. VŠEOBECNOST	4
2. BEZPEČNOST A VAROVÁNÍ	5
3. POPIS JEDNOTKY	7
3.1. KOMPONENTY	7
3.2. ROZMĚRY A HMOTNOST	8
4. NÁVOD K INSTALACI A PŘIPOJENÍ	9
4.1. INSTALACE JEDNOTKY	9
4.2. PŘIPOJENÍ K ODVODU KONDENZÁTU	12
4.3. ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ	14
4.4. LETECKÉ SPOJENÍ	18
4.5. PRVNÍ SPUŠTĚNÍ A KONFIGURACE	19
5. ÚDRŽBA A PRAVIDELNÉ KONTROLY	19
6. PORUCHY A ZÁVADY	22
7. VYŘAZENÍ JEDNOTKY Z PROVOZU	22
8. IDENTIFIKACE	23
9. REGULACE: ŘÍDICÍ SYSTÉM PCUSM	24
9.1. ÚVOD, TLAČÍTKA A DISPLEJ	24
9.1. PROPOJENÍ S OVLÁDÁNÍM SMARTCOMFORT 365	25
9.2. INSTALACE ZOBRAZOVACÍ STĚNY PCUSM	27
9.3. POPIS PROVOZU V AUTONOMNÍM REŽIMU	28
9.4. KONFIGURACE A PROVOZNÍ PARAMETRY	29

VŠEOBECNOST

Tento návod k obsluze uvádí předpokládané použití jednotek VMC 170 SV PRO / VMC 260 SV PRO a je určen k poskytnutí nezbytných a základních pokynů pro instalaci a provoz výrobku, včetně instalace, seřízení a používání jednotky, údržbářských prací, přítomnosti zbytkových rizik a poučení personálu.

Příručku je třeba číst a používat následujícím způsobem:

- všichni provozovatelé a zaměstnanci, kteří se podílejí na používání a údržbě jednotky, si musí tento návod přečíst celý a s maximální pozorností a dodržovat jeho obsah. **Nesmíte přístroj instalovat ani na něm provádět žádné práce, pokud jste si nejprve pečlivě nepřečetli celý tento návod a neporozuměli mu;**
- zaměstnavatel je povinen se ujistit, že obsluha má předpoklady pro obsluhu jednotky a že si pečlivě přečte návod k obsluze; zaměstnavatel musí rovněž pečlivě informovat obsluhu o rizicích nehod, zejména o rizicích vyplývajících z hluku, o poskytnutých osobních ochranných prostředcích a o pravidlech prevence nehod stanovených mezinárodními právními předpisy nebo normami a předpisy země určení jednotky;
- příručka musí být uložena na místech chráněných před vlhkostí a teplem a musí být považována za nedílnou součást jednotky po celou dobu její životnosti a jako taková musí být předána každému dalšímu uživateli nebo pozdějšímu majiteli jednotky. Výrobce vás vyzývá, abyste v případě převodu jednotky uvedli adresu nového vlastníka, aby bylo možné usnadnit předání případných dodatků k návodu novému odesílateli;
- zajistit, aby byly do textu zapracovány všechny obdržené aktualizace;
- návod ani jeho části z jakéhokoli důvodu nepoškozujte, neodstraňujte, netrhejte ani nepřepisujte; v případě, že dojde k jeho ztrátě nebo částečnému zničení, a proto již není možné přečíst jeho úplný obsah, doporučujeme vyžádat si od výrobce nový návod, a to sdělením výrobního čísla stroje na výrobním štítku.

Společnost Eurotherm má právo aktualizovat výrobu a příručky, aniž by byla povinna aktualizovat předchozí verze, s výjimkou výjimečných případů. Přestože byl tento manuál vytvořen s maximální pečlivostí, jsou možné chyby a aktualizace. Společnost Eurotherm proto nenese odpovědnost za nepřesnosti nebo opomenutí. Tento návod zejména odráží stav techniky v době uvedení přístroje na trh a nelze jej považovat za nedostatečný jen proto, že byl následně aktualizován s ohledem na nové technologie.

Reprodukce celého obsahu, obrázků, textu nebo rozvržení tohoto dokumentu bez písemného souhlasu společnosti Eurotherm je zakázána. Chcete-li obdržet další informace nebo aktualizace technické dokumentace, zašlete svůj požadavek na kontaktní údaje uvedené v této příručce.

ZODPOVĚDNOST

Na jednotku je poskytována záruka v souladu se smluvními ujednáními uzavřenými při prodeji. Výrobce je zproštěn veškeré odpovědnosti a závazků a veškerých záruk stanovených v kupní smlouvě za případné nehody osob nebo majetku, ke kterým může dojít v důsledku:

- změny provedené na jednotce a bezpečnostních zařízeních bez předchozího písemného povolení výrobce;
- pokusy o provedení oprav na vlastní účet nebo neoprávněnými technikami;
- nedodržení pokynů uvedených v této příručce;
- nedostatečná pravidelná a důsledná údržba nebo používání neoriginálních náhradních dílů.

V každém případě, pokud uživatel přičítá škodu závadě na jednotce, musí prokázat, že škoda vznikla v důsledku původní, výrobní nebo montážní a/nebo výrobní vady.

REGULAČNÍ ODKAZY

Všechny výrobky Eurotherm byly navrženy s ohledem na platné harmonizované normy ES, které doplňují závazné vnitrostátní právní předpisy. Podrobný seznam přijatých technických konstrukčních předpisů a platných osvědčených postupů naleznete v příloženém prohlášení ES.

2. BEZPEČNOST A VAROVÁNÍ

POPIS SYMBOLŮ

Z důvodu přehlednosti jsou ve zbývajících částech instalace, obsluhy a provozu použity symboly údržba:

**NEBEZPEČÍ:**

uvádí předpisy pro prevenci nehod pro uživatele, jejichž nedodržení znamená riziko zranění a/nebo poškození osob, předmětů, rostlin nebo zvířat.

**POZOR / VAROVÁNÍ:**

uvádí konkrétní opatření, která je třeba v daném případě přijmout; některé postupy mohou vést ke ztrátě záruky na výrobek.

**POZNÁMKA:**

označuje doporučení pro použití nebo instalaci

BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY

Přístroj je opatřen následujícími bezpečnostními symboly, které nesmí být odstraněny, pokud jsou přítomny, a které musí personál dodržovat:



Obecné nebezpečí



Nebezpečné elektrické napětí

BEZPEČNOSTNÍ ASPEKTY - OBECNÁ UPOZORNĚNÍ

- Demontáž, výměna a/nebo zásahy do jakékoli části jednotky, které nejsou výslovně povoleny společností Eurotherm, jsou přísně zakázány. Takové zásahy zbavují společnost Eurotherm jakékoli občanskoprávní nebo trestněprávní odpovědnosti.
- Je zakázáno pokládat ruce, šroubováky, klíče nebo jiné nástroje na pohyblivé části. Rovněž je zakázáno vnášet předměty a látky přes mřížky sání a výstupu vzduchu.
- Dodržujte požadavky právních předpisů na požární ochranu.
- Použití jiných součástí, spotřebního materiálu nebo náhradních dílů, než které doporučuje společnost Eurotherm a/nebo které jsou uvedeny v tomto návodu, může představovat nebezpečí pro obsluhu a/nebo poškození stroje.
- Instalace nebo použití stroje jinak, než jak je určeno, a v rozporu s popisem v tomto dokumentu.
manuálu, automaticky zaniká záruka a jakákoli přímá a/nebo nepřímá odpovědnost výrobce.
 - Instalaci jednotky musí provádět kvalifikovaný a licencovaný personál v souladu s platnými předpisy různých zemí.
- Osoby (včetně dětí), jejichž fyzické, smyslové nebo duševní schopnosti jsou omezené, snížené a bez pomoci.

BEZPEČNOSTNÍ ASPEKTY - ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST

- Je zakázáno provádět jakoukoli běžnou nebo mimořádnou údržbu, otevírat přístupové dveře k vnitřním částem spotřebiče nebo provádět elektrická připojení před odpojením spotřebiče od elektrické sítě nastavením hlavního vypínače systému do polohy vypnuto.
- Je zakázáno dotýkat se zařízení bosou nohou a mokřými nebo vlhkými částmi těla.
- Je zakázáno tahat, odpojovat nebo kroutit elektrické kabely vycházející ze spotřebiče, a to i v případě, že je odpojen od elektrické sítě.

- Jednotka musí být vybavena elektrickými kabely o průřezu odpovídajícím jmenovitému výkonu jednotky. Hodnoty napětí a frekvence musí odpovídat hodnotám uvedeným pro příslušné stroje; všechny stroje musí být uzemněny v souladu s předpisy platnými v různých zemích.
- Doporučuje se použít vyhrazený napájecí obvod. Nikdy nepoužívejte společný napájecí obvod s jinými zařízeními.
- Doporučuje se instalovat jistič proti zemnímu svodu; v opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Pro připojení použijte kabel dostatečné délky, aby pokryl celou vzdálenost, bez jakýchkoli spojů; nepoužívejte prodlužovací kabely a nezatěžujte napájecí zdroj jinými zátěžemi, ale použijte vyhrazený napájecí obvod.
- Uspořádejte kabely tak, aby na kryty nebo elektrické panely nepůsobily nadměrné síly; neúplné připojení krytů může způsobit přehřátí svorek.
- Zajistěte uzemnění; rozhodně se vyhněte uzemnění jednotky na rozvodné potrubí. Momentální vysoké proudy by mohly jednotku poškodit.

BEZPEČNOSTNÍ ASPEKTY - ZDRAVÍ PRACOVNÍKŮ

- Obsluha stroje a pracovník údržby musí být vyškoleni a poučeni. přiměřené k plnění jejich úkolů v bezpečné situaci.
- Obsluha musí být povinně seznámena s osobními ochrannými prostředky a pravidly prevence úrazů stanovenými platnými předpisy a zákony. Každý, kdo provádí údržbu nebo pracuje se zařízením, musí nosit oděv, který odpovídá základním platným bezpečnostním požadavkům. Se zvláštním zřetelem na osobní ochranné prostředky:
 - Obličejová maska a ochranné brýle: Při čištění je nutné nosit ochrannou masku dýchacích cest a ochranné brýle.
 - Rukavice: Při čištění a údržbě je nutné používat vhodné ochranné rukavice. Na adrese při doplňování chladicího plynu je nutné nosit rukavice vhodné pro použití.
 - Obuv: ve zpevněném prostředí noste bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou. kluzké. Viz dokument o posouzení rizik, ve kterém bude jednotka instalována.



- Pracoviště obsluhy musí být čisté, uklizené a bez předmětů, které by mohly omezovat volný pohyb. Pracoviště musí být dostatečně osvětleno pro zamýšlené operace; nedostatečné nebo nadměrné osvětlení může představovat riziko.
- Zajistěte, aby bylo vždy zaručeno optimální větrání místnosti a aby byly odsávací systémy vždy v provozu. funkční, ve výborném stavu a v souladu s příslušnými právními předpisy.

BEZPEČNOSTNÍ ASPEKTY - DALŠÍ UPOZORNĚNÍ

- Je zakázáno rozptylovat a ponechávat obalový materiál v dosahu dětí, protože může být potenciálním zdrojem nebezpečí.
- Dodržujte bezpečnostní vzdálenosti mezi strojem a ostatními zařízeními, abyste zajistili dostatečný přístupový prostor k jednotce pro údržbu a servis, jak je uvedeno v této příručce.
- Jednotku neinstalujte do místností s vysokou vlhkostí nebo velkými zdroji tepla.
- V případě úniku vody do jednotky nastavte hlavní vypínač systému do polohy "Vypnuto", zavřete vodovodní kohoutky a kontaktujte technický servis.

3. POPIS JEDNOTKY

Jednotky pro obnovu vzduchu **VMC 170 SV PRO** a **VMC 260 SV PRO** se **vyznačují nízkou hmotností, kompaktností a snadnou údržbou**, takže jsou vhodné pro obytné jednotky a veřejné nebo komerční objekty. **Vysoce účinná jednotka pro zpětné získávání tepla** je vyrobena výhradně z polystyrenu a zaručuje účinnost přes 90 %. Přítomnost tepelného bypassu umožňuje režimy volného vytápění / volného chlazení, které dále zlepšují energetickou účinnost, zatímco použití EC ventilátorů drasticky snižuje její spotřebu energie při zachování vysokého aerálního výkonu. Řada se skládá ze **dvou modelů, které lze instalovat buď horizontálně na strop, nebo vertikálně na stěnu** a pokrýt tak požadavky na větrání až do cca 260 m³/h na jednotku. Vzduch přicházející zvenčí je čištěn přes dodávané filtry třídy ePM10 50 % a příslušenství předfiltry třídy ePM1 70 %. Větrací jednotky jsou dodávány s řízením PCUSM s LCD displejem a **lze je buď připojit k řídicímu systému SmartComfort 365** pomocí kabelu Modbus (doporučeno), nebo je používat jako samostatné jednotky.

3.1. KOMPONENTY

Níže jsou uvedeny hlavní součásti vzduchotechnických jednotek:

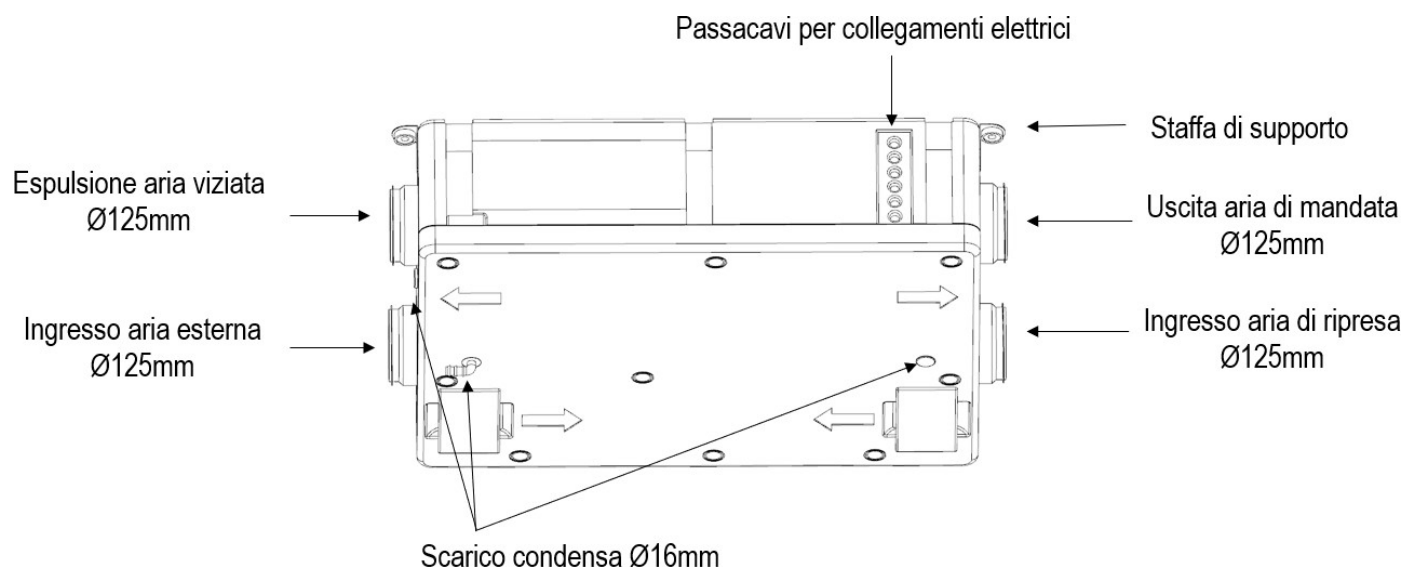
- Plášť a kryt z expandovaného polypropylenu s úhelníky pro montáž na strop/stěnu; vnitřní aerodynamické tvarování vzduchových okruhů pro minimalizaci tlakových ztrát a hluku.
- Deskové filtry s třídou účinnosti ePM10 50% (ex G4 EN 779) na přívodu i odvodu spalin; přídavné (volitelné) kompaktní filtry s třídou účinnosti ePM1 70% (ex F7 EN 779) z polypropylenu a nízkou tlakovou ztrátou na straně přívodu i odvodu spalin; odsávání filtrů nezávislými zásuvnými dvířky.
- Velmi vysoká účinnost (až 95 %) statické protiproudé rekuperační jednotky vzduch-vzduch z polystyrenu, doplněné motorizovaným systémem částečného obtoku a snadno odnímatelné pro čištění.
- Volně běžící sací a výfukové ventilátory z polyamidu a skla vyztuženého skleněnými vlákny přímo spojené s vysoce účinným elektromotorem EC, individuálně a plynule nastavitelné pomocí palubní elektroniky; optimalizované uspořádání sekcí ventilátoru pro snížení hluku přenášeného do místností.
- Kruhové plastové vzduchové přípojky s přídavným těsněním
- Elektronické řízení se 2 sondami SA (teplota nasávaného vzduchu v místnosti) a SE (teplota venkovního vzduchu) na palubě stroje pro řízení ventilace, volného chlazení a volného ohřevu.

Dodávají se jednotky VMC 170 SV PRO a VMC 260 SV PRO:

- Nastavení PCUSM s LCD displejem
- Nepoužívané uzavírací zátky č. 2 pro otvory pro odvod kondenzátu
- Přípojka č. 1 pro odvod kondenzátu s upevňovací kroužkovou maticí, která se upevňuje v závislosti na orientaci jednotky.



Součásti a příslušenství viditelné na vnější straně stroje jsou podrobně popsány na obrázku níže.

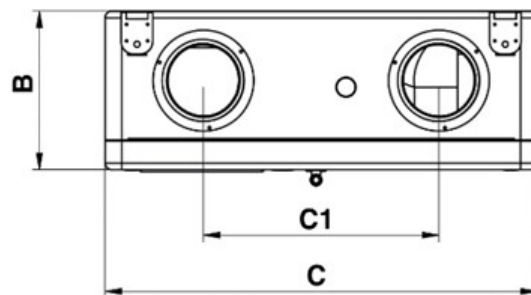
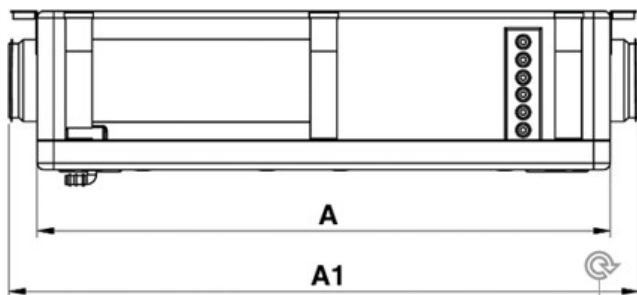


3.2. ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry a hmotnost:

- VMC 170 SV PRO: 972 x 655 x 240 mm, **12 kg**
- VMC 260 SV PRO: 972 x 655 x 300 mm, **17 kg**

MODEL		VMC 170 SV PRO	VMC 260 SV PRO
A	mm	874	874
A1	mm	972	972
B	mm	240	300
C	mm	655	655
C1	mm	360	360
Průměr potrubí	mm	125	125
Hmotnost	kg	12	17



4. POKYNY PRO INSTALACI A PŘIPOJENÍ

Pro **manipulaci a přepravu** používejte vhodné prostředky podle hmotnosti, jak je stanoveno v příslušných směrnicích. Hmotnost každého jednotlivého stroje je uvedena v tomto návodu. Při nakládání/vykládání je třeba věnovat zvýšenou pozornost a dbát na to, aby byly vloženy vhodné distanční podložky k ochraně vyčnívajících částí. Při převzetí jednotky je povinností zákazníka a/nebo jím pověřené osoby zkontrolovat zboží, aby se prokázalo, že během přepravy nedošlo k jeho poškození. Případné poškození musí být nahlášeno dopravci uvedením doložky o výhradě v dodacím listu s uvedením druhu poškození. Odstraňte **obal**, dbejte na to, aby nedošlo k poškození jednotky, a zlikvidujte obalové výrobky (dřevo, plast, lepenka atd.) jejich odevzdáním do specializovaných sběrných nebo recyklačních středisek v souladu s místními předpisy. V případě **skladování** uchovávejte zařízení v obalu, chráněné před prachem a mimo zdroje vibrací a tepla.



VAROVÁNÍ:

- Zkontrolujte bezvadnost jednotlivých součástí jednotky a veškerého přiloženého příslušenství.
- Zabalenou část přepravte co nejbližší místu instalace.
- Na zabalenou jednotku neukládejte nářadí ani závaží.
- Nepoužívejte jednotku jako sklad stavebního nářadí.
- Nedotýkejte se pohyblivých částí a nepoužívejte je jako zvedací/pohyblivé body.



VAROVÁNÍ:

Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody způsobené špatnou vykládkou nebo manipulací s materiálem nebo jeho nechráněním před povětrnostními vlivy.

4.1. INSTALACE JEDNOTKY

Jednotky VMC 170 SV PRO a VMC 260 SV PRO jsou určeny pro vodorovnou instalaci na strop nebo svislou stěnu.

Při určování místa instalace jednotky a jejich přípojek je třeba věnovat pozornost následujícím bodům:

- šíření hluku
- rozměry a původ hydraulického potrubí a odvodu kondenzátu
- umístění napájecího zdroje
- rozměry a původ aeraulového potrubí
- přístupnost pro údržbu a/nebo opravy, tj. dodržování respektování prostor.
- pevnost upevňovacího bodu



VAROVÁNÍ:

Jednotka je navržena a vyrobena výhradně pro vnitřní instalaci v civilním prostředí. Jednotku neinstalujte venku a nevystavujte ji povětrnostním vlivům, jako je déšť, krupobití, vlhkost a mráz. Jednotka je neslučitelná s toxickými a hořlavými plyny, a proto je výslovně zakázáno ji používat v prostředí, kde je vzduch promíchán a/nebo pozměněn jinými plynnými sloučeninami a/nebo pevnými částicemi.

**VAROVÁNÍ:**

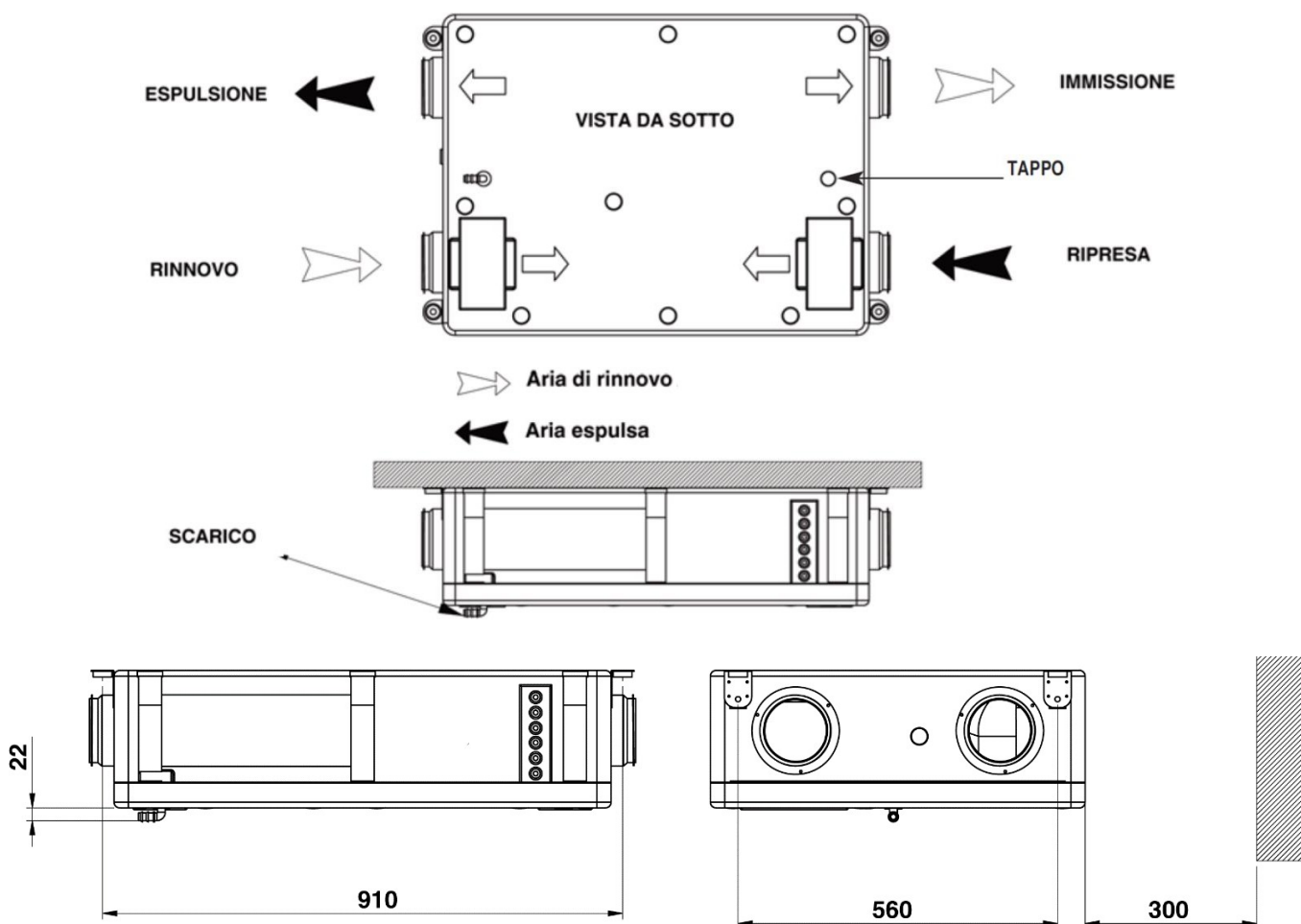
Nedodržení minimálních technických prostor může mít za následek nepřístupnost součástí stroje, což může vést k tomu, že jakákoli údržba bude marná nebo nemožná.

Se stejnou jednotkou jsou možné dvě různé instalace, horizontální stropní instalace (s odvodem kondenzátu umístěným ve spodním odnímatelném čelním panelu) nebo vertikální nástěnná instalace (s odvodem kondenzátu ve spodní pevné straně).

HORIZONTÁLNÍ MONTÁŽ NA STROP

Návod k montáži:

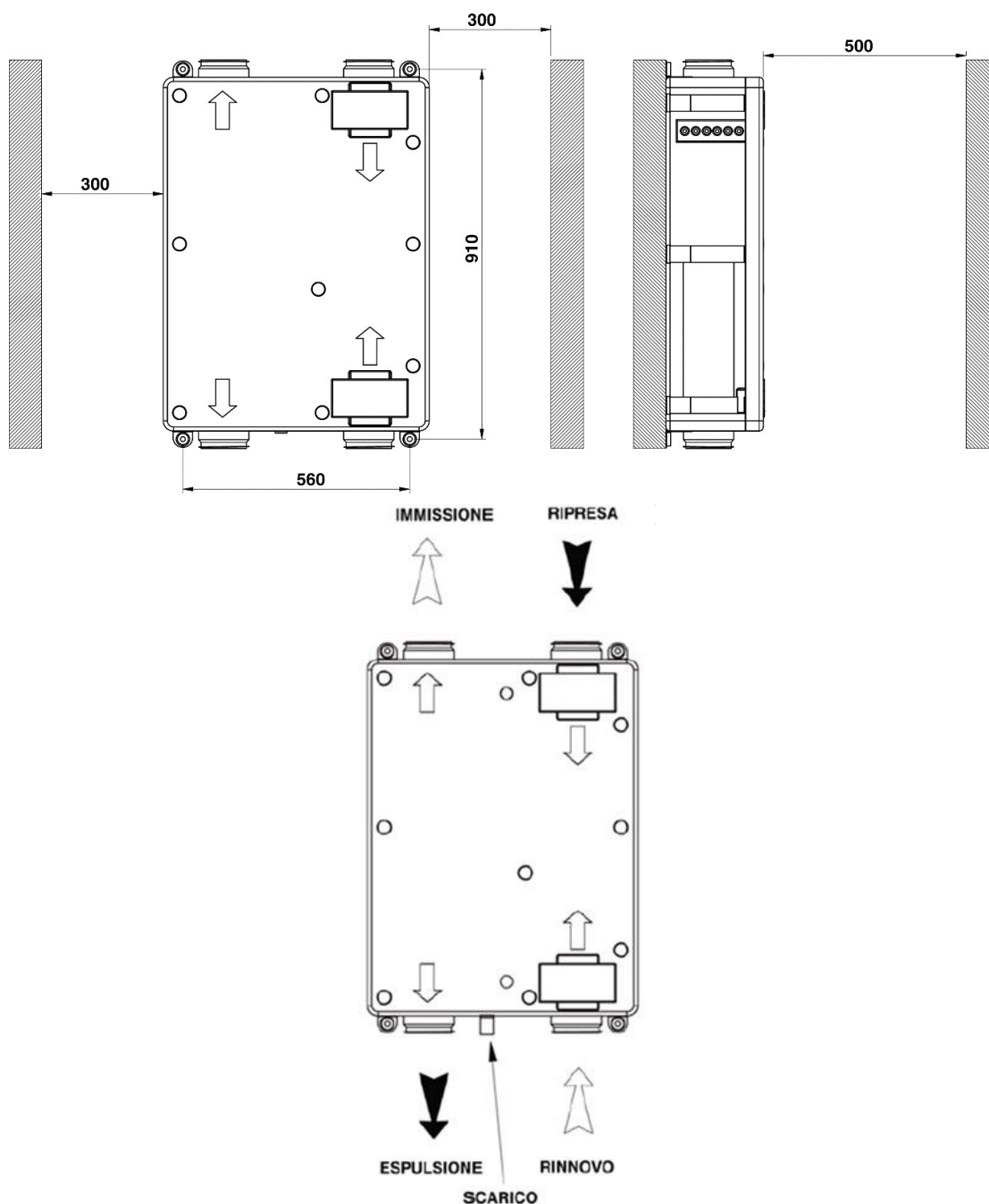
- Jednotku umístěte na pevnou konstrukci odpovídající hmotnosti stroje; mezi jednotku a nosnou konstrukci vždy vložte vhodné pružné a tlumicí systémy. Vyhněte se pevným spojům, které jsou zdrojem mechanického přenosu vibrací.
- Zkontrolujte, zda jsou upevňovací body vyrovnané a vodorovné, a vyznačte je na stropě podle rozměrů uvedených na obrázku níže. Použijte kotevní hmoždinky Ø8
- Umístěte jednotku tak, aby bylo možné snadno vypouštět kondenzát.
- Zajistěte dostatečný prostor pod strojem pro údržbu; v případě stropních krytů vyřízněte vhodně velké poklopy, abyste zajistili přístup ke stroji a veškerému příslušenství s kanály. Doporučujeme prostor 300 mm kolem stroje a nejméně 400 mm v blízkosti kabelových kanálů.



SVISLÁ MONTÁŽ NA STĚNU

Návod k montáži:

- Jednotku umístěte na stěnu vhodnou pro hmotnost stroje; mezi jednotku a nosnou konstrukci vždy umístěte vhodné pružné a tlumicí systémy. Vyhněte se pevným spojům, které jsou zdrojem mechanického přenosu vibrací.
- Zkontrolujte, zda jsou upevňovací body vyrovnané a vodorovné, a vyznačte je na stěně podle rozměrů uvedených na obrázcích níže.
- Umístěte jednotku tak, aby se místo pro odvod kondenzátu nacházelo ve spodní části jednotky.
- Zajistěte potřebný horní a dolní prostor pro aerulační spoje a jejich ohyby.
- Zajistěte dostatečný čelní prostor pro údržbu, jak je znázorněno na obrázku níže.



4.2. PŘIPOJENÍ K ODVODU KONDENZÁTU

Sifony mají **zásadní význam pro zajištění správné funkce jednotky** a jejich úkolem je umožnit správný odtok kondenzátu a zabránit úniku upraveného vzduchu nebo vniknutí vnějšího vzduchu. K tomu slouží kondenzát, který se v jednotce vytváří, vhodným způsobem se hromadí a napájí sifon, který zase umožňuje odtok vody díky principu komunikujících nádob a zabraňuje průchodu vzduchu. Pokud je sifon poddimenzovaný, vzniká při zapnutí ventilátorů sání, které nasává kondenzát ze sifonů a vlévá jej do nádoby na kondenzát, čímž zabraňuje jeho odtoku. Totéž platí, když sifon není nainstalován. V obou případech dochází k zaplavení nejprve vaničky a poté jednotky, což vede k vážnému poškození jednotky.

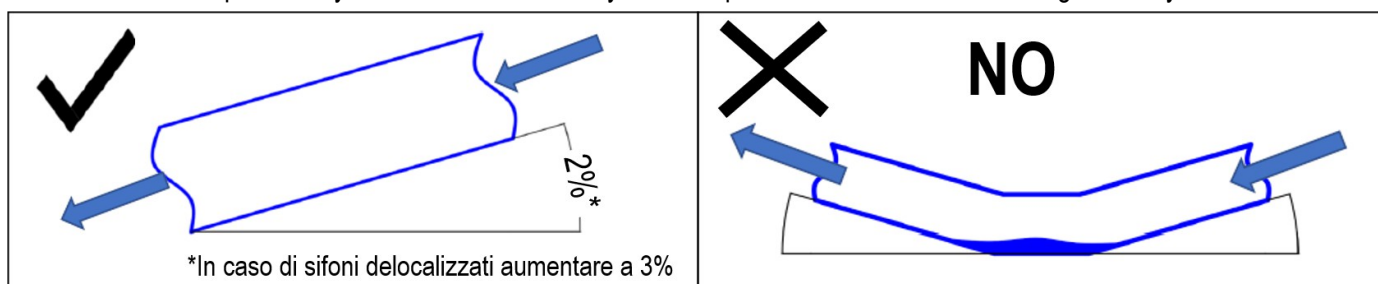
Sifony proto musí splňovat následující **požadavky**, aby byl zajištěn správný provoz stroje:

- Musí být správně dimenzovány a odpovídat požadavkům uvedeným v následujících odstavcích.
- Musí být kontrolovatelné, aby bylo možné provádět kontrolu funkčnosti a údržbu (čištění).
- Musí být vždy naplněny vodou/kondenzátem a po období nečinnosti musí být znovu naplnitelné.

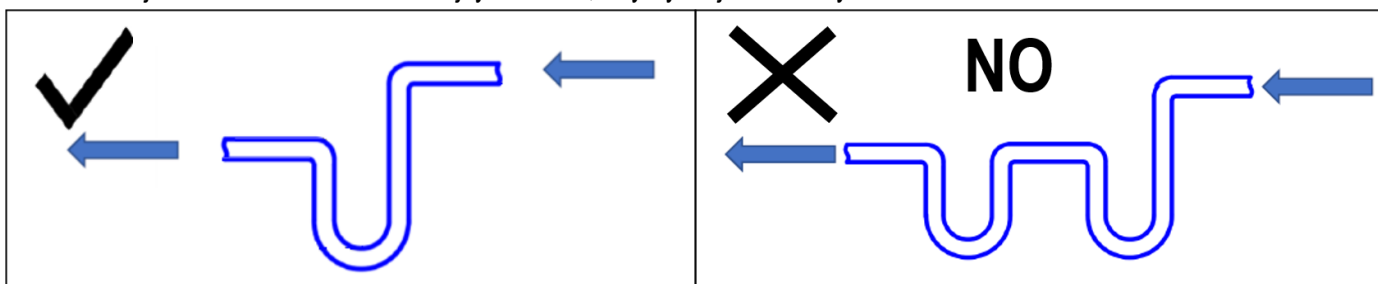
Průměr odtoku kondenzátu u jednotek VMC 170 SV PRO a VMC 260 SV PRO je **16 mm**. Systém odvodu kondenzátu musí být vybaven vhodným sifonem pro skutečně používané místo odvodu, a to jak z důvodu umožnění odtoku kondenzátu při případném podtlaku, tak z důvodu zabránění vnikání nežádoucích pachů. Odvodňovací místa na stroji, která jsou připravena, ale nepoužívají se, musí být uzavřena dodanými závitovými zátkami. **Dodaná hadicová spojka musí být pevně zašroubována do skutečně používaného odvodňovacího bodu.** Doporučuje se, abyste spojku do odtokového potrubí nezasouvali násilím. Dbejte na to, aby hadice pro odvod kondenzátu nezatěžovala odvodňovací přípojku přístroje.

Pokud jsou výšky dostatečné, je možné připojit sifony přes těsnění přímo k trubkám pro odvod kondenzátu z jednotky. Potrubí pro odvod kondenzátu, které spojuje jednotku se sifonem a poté pokračuje do odtokové jímky, musí mít minimální sklon 2 % a **nikdy se nesmí setkat s protisvahem**. Pro zajištění správného odvodu kondenzátu použijte potrubí pro odvod kondenzátu o vhodném průměru. Pokud není prostor pro instalaci sifonů pod strojem, lze je instalovat na vhodném místě (delokalizované sifony). V tomto případě je minimální sklon úseku potrubí spojujícího jednotku se sifonem 3 %.

Je třeba dodržovat požadavky na minimální sklon a vyhnout se protisvahům vedoucím ke stagnaci vody:



Kromě toho je třeba zabránit vzniku dvojitého sifonu, aby byl zajištěn řádný odvod kondenzátu:

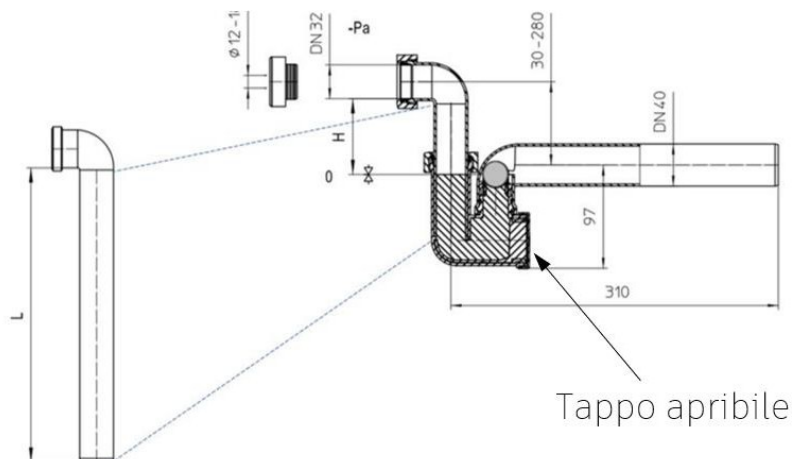


Níže uvádíme dvě alternativní řešení odvodu kondenzátu, a to (1) použití sifonů, které jsou k dispozici v katalogu. jako příslušenství (čl. 7910080907) nebo (2) použití sifonů vlastní výroby.

Řešení 1: Použití sifonů pro odvod kondenzátu Art. 7910080907

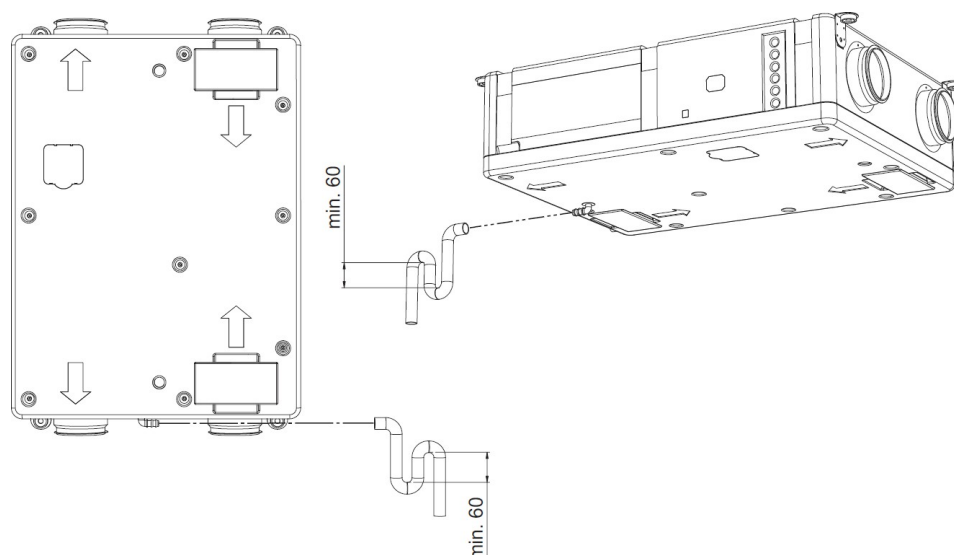
Průhledný sifon z materiálu PP s mechanickým kuličkovým sifonem. Je důležité zajistit, aby byl sifon hydraulicky utěsněn, protože když je sifon suchý, klesne těsnost této součásti na pouhých 100 Pa. Při instalaci je třeba zkrátit délku svislé trubky znázorněné na obrázku níže jako L na doporučenou velikost. Tato délka je v uvedené tabulce zvýrazněna zeleným rámečkem a vypočítává se na základě maximálního převýšení ventilátoru.

H [mm]	L [mm]
30	80
50	100
70	120
90	140
110	160
130	180



Řešení 2: Použití sifonů vlastní výroby

Vlastní sifon musí být proveden podle předpisů na následujícím obrázku.

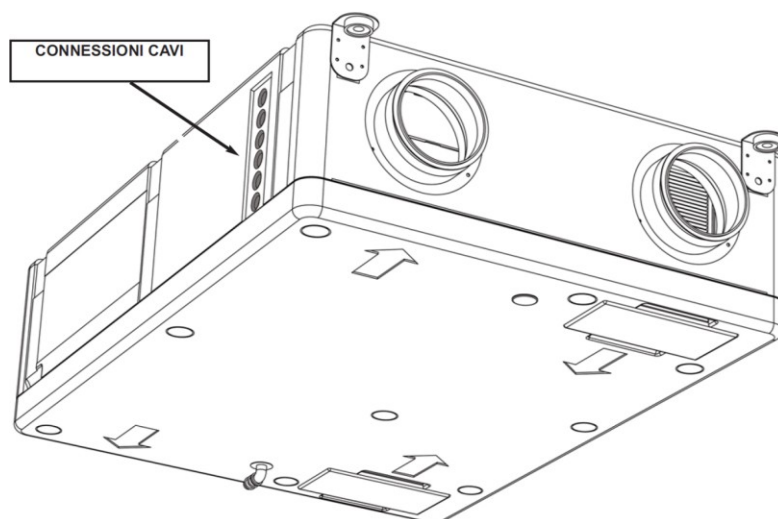


VAROVÁNÍ:

Absence sifonu pro odvod kondenzátu nebo instalace, která nesplňuje požadavky směrnice o ochraně životního prostředí. tohoto návodu, může dojít k vážnému poškození přístroje a ztrátě záruky.

4.3. ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Elektrické připojení, napájecí kabely a ochrany musí být provedeny podle přiloženého schématu zapojení a údajů a v souladu s místními a mezinárodními předpisy. Pro připojení základní jednotky a příslušenství použijte vyhrazené otvory na boku jednotky, znázorněné na následujícím obrázku. Pro přístup k elektrickému panelu bude nutné demontovat spodní část jednotky, sejmut kryty filtrů, vyšroubovat šrouby zakryté příslušnými kryty šroubů a sejmut rozšířený polypropylenový kryt z jeho uložení.



Pokud jde o **připojení napájení**, zkontrolujte, zda napájení odpovídá jmenovitým údajům (napětí, fáze, frekvence) jednotky. Je nezbytné, aby byla jednotka připojena k účinné zemnicí zásuvce: instalatér musí připojit zemnicí kabel k příslušné svorce umístěné v rozváděči. Pro každou jednotku musí být v souladu s platnými předpisy (přítomnost elektronicky spínaných zařízení) zajištěno zvláštní napájecí vedení s diferenciálním magnetotermickým ochranným spínačem. Napájení případného elektrického příslušenství musí být obecně odděleno od napájení základní jednotky.

Údaje o napájení	
Napájení	230 Vac / 1Ph / 50-60 Hz
Maximální proud	1,0 A (VMC 170 SV PRO) - 1,2 A (VMC 260 SV PRO)
Maximální příkon	136 W (VMC 170 SV PRO) - 172 W (VMC 260 SV PRO)

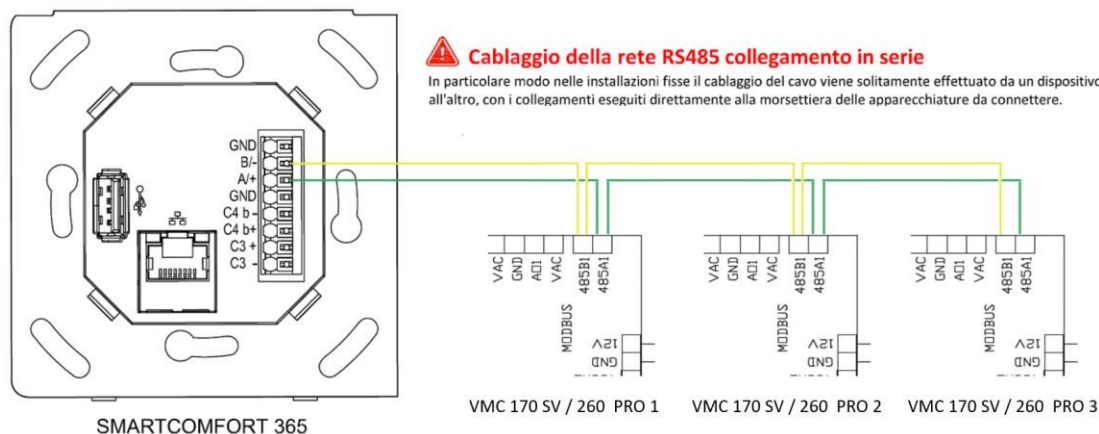
Pokud jde o **připojení signálu**, jednotky VMC 170 SV PRO a VMC 260 SV PRO jsou standardně dodávány s řídicím systémem PCUSM s LCD displejem, který je nedílnou součástí řídicího systému jednotky. Větrací jednotku lze ovládat prostřednictvím **ovládání SmartComfort 365 (doporučeno)** nebo **přímým ovládáním přes displej PCUSM**.

V případě nastavení prostřednictvím služby SmartComfort 365 to bude možné:

- řídit výměnu vzduchu pomocí stejného dotykového ovládacího rozhraní jako sálavý systém.
- řízení rychlosti a zapínání/vypínání pomocí denních/týdenních časových intervalů.
- přenášet alarmy, údaje o teplotě a správu řídicích parametrů (pouze servisní středisko).

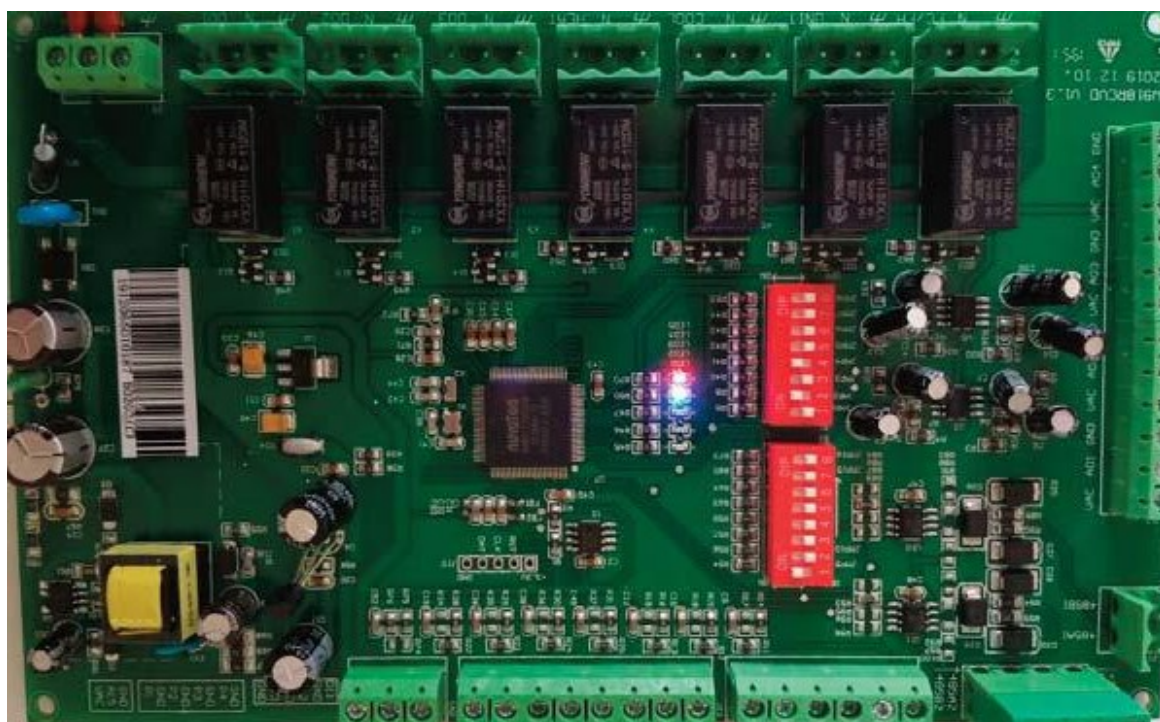
V takovém případě je třeba displej PCUSM ještě elektricky připojit k jednotce, aby bylo možné propojit komunikační protokol MODBUS s řídicí jednotkou SmartComfort. Na konci fáze propojení může displej zůstat skrytý (např. v podhledu na bezpečném místě), protože displej SmartComfort se stane jediným uživatelským rozhraním, ale musí zůstat stále elektricky připojen k jednotce.

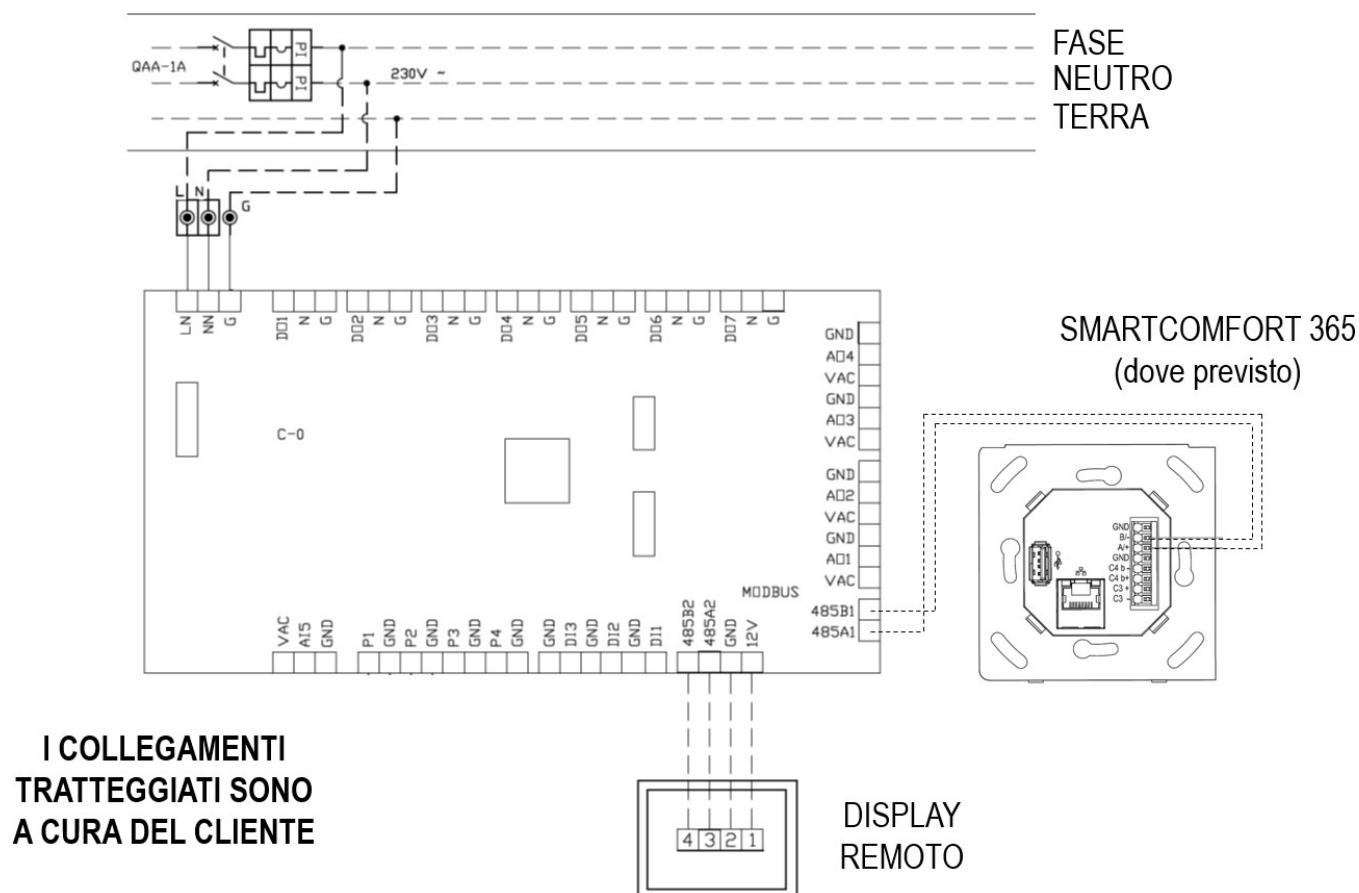
Připojení jednotky přes Modbus musí být provedeno 2vodičově s řízením SmartComfort 365. **Jedním ovladačem SmartComfort 365 lze samostatně řídit až 8 větracích jednotek.** Ty musí být zapojeny do série podle následujícího obrázku (příklad pro 3 jednotky). Bez ohledu na počet připojených jednotek je třeba dodržet jednoduchý postup instalace pro změnu modbusové adresy strojů (je-li to nutné) a přizpůsobení parametrů komunikace modbus. Tento postup je popsán v kapitole 9.1. "INTERFAKTURA S ŘÍZENÍM SMARTCOMFORT 365" této příručky.



V **případě přímého ovládání prostřednictvím displeje PCUSM** bude uživatelským rozhraním displej LCD, který lze použít k řízení stroje v samostatném režimu. V tomto případě bude displej umožňovat ovládání ventilační jednotky pomocí tří rychlostní regulace se 4 časovými intervaly a 3 typy dnů, tj. po-pá, sobota a neděle.

Níže jsou uvedeny podrobnosti o palubní elektronické desce a elektronických připojeních, která je třeba provést pro napájení jednotky a její připojení k LCD displeji.





Napájení	230V ±10%
Spotřeba energie	< 5W
Kapacita relé	10 A (odporová zátěž)
Velikost displeje	130x90x25 mm
Instalace displeje	Montáž na stěnu ve formátu 503
Rozměry pohonné jednotky	185x120x255 mm
Maximální vzdálenost pohonné jednotky	maximálně 15 m (proměnlivá hodnota v závislosti na podmínkách instalace)
Připojovací kabel displeje řídicí desky (není součástí dodávky)	AWG22 4 stíněné vodiče

**VAROVÁNÍ:**

Za elektrické přípojky a kabely, které jsou pro ně použity, zodpovídá montážní firma.

- Pro napájení základní jednotky použijte 3pólový kabel (vedení, nulový vodič a zem), který je součástí dodávky jednotky.
- Pro připojení jednotky ke vzdálenému rozhraní PCUSM použijte čtyřžilový stíněný kabel AWG22 (není součástí dodávky).

**NEBEZPEČÍ:**

Je to nezbytné:

- důsledně dodržujte schémata zapojení a barevné značení kabelů v kabelovém svazku.
- vybrat elektrické komponenty (jistič, svod, průřez kabelu a svorky), které jsou vhodné pro elektrický výkon jednotky a zohlednit rozběhové proudy a maximální zatížení.
- vždy připojte uzemňovací kabel k elektrické síti

**NEBEZPEČÍ:**

Je nutné dodržovat všechny požadavky a pokyny uvedené v příručce, zejména v oddíle 2.

"Elektrická bezpečnost". Výrobce se zřídka veškeré odpovědnosti za nedodržení výše uvedených bezpečnostních opatření.

**VAROVÁNÍ:**

Platné schéma zapojení je schéma v elektrické skříni stroje, pokud je k dispozici.

**POZNÁMKA:**

Displej PCUSM používá 3V lithiovou baterii typu CR1220. Pokud je baterie vybitá, jednotka nebude reagovat. správně připojit k ovládacím prvkům. Chcete-li baterii vyměnit, sejměte přední desku, jak je popsáno výše, a vyměňte ji.



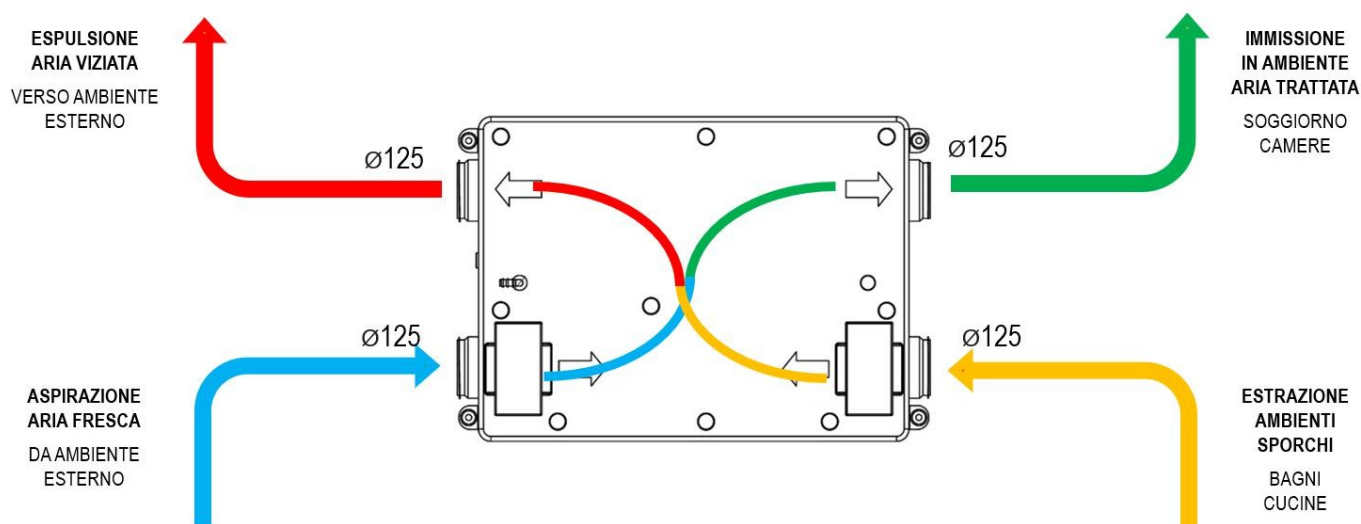
Morsetti per alimentazione e comunicazione

Batteria al litio 3 V
tipo CR 1220

4.4. LETECKÉ SPOJENÍ

Ventilační jednotky VMC 170 SV PRO a VMC 260 SV PRO se obvykle umísťují do technických místností nebo chodeb a umožňují vedení vzduchu do jednotky a z jednotky. Doporučuje se zajistit, aby mezi přívodním a odvodním ventilačním otvorem byla cesta pro proudění vzduchu (stejná místnost, vhodně dimenzované dveřní mezery, průchozí mřížky atd.). Jednotka má 4 predispozice pro připojení ke vzduchovodům, a to:

- | | |
|---|------|
| 1. Vstup do vnitřního prostředí (např. pokoje a obývacího pokoje) | Ø125 |
| 2. Odsávání odpadního vzduchu (např. koupelny, prádelny a kuchyně). | Ø125 |
| 3. Odvod odpadního vzduchu ze znečištěných místností do venkovního prostředí. | Ø125 |
| 4. Přívod čerstvého vzduchu zvenčí | Ø125 |



Doporučujeme:

- Dimenzujte potrubí podle požadavků na větrání jednotlivých oblastí systému a s ohledem na průtoky vzduchu uvedené v datovém listu. Nedostatečně dimenzované potrubí způsobuje hluk a nežádoucí tlakové ztráty.
- Používejte co nejvíce izolované potrubí, abyste snížili tepelné ztráty přenosem, snížili hluk do místností a zabránili kondenzaci.
- Vyhněte se použití náhlých odklonů na předřazených vtocích a vyhněte se přímému neřízenému nasávání nebo vypuzování.
- Porovnejte zvukovou emisi jednotky s požadovaným akustickým komfortem a v případě potřeby použijte vhodné tlumiče zvuku.



POZNÁMKA:

Doporučuje se, aby vzduch přiváděný zvenčí nebyl ovlivněn přímými zdroji znečištění (např. silnice, komíny) a nebyl v blízkosti výfukové mřížky, aby nedošlo ke zhoršení kvality vzduchu přiváděného do místností.



POZNÁMKA:

Průtoky pro provozní režimy lze případně kontrolovat pomocí kanálového anemometru.

4.5. PRVNÍ SPUŠTĚNÍ A KONFIGURACE

Před spuštěním zkontrolujte, zda jsou všechny zajišťovací panely na svém místě a zda jsou dotaženy vlastními šrouby. Při prvním spuštění postupujte pečlivě podle těchto pokynů:

- Zkontrolujte, zda jsou všechna připojení (vodovodní, elektrická a vzduchová) správně nainstalována a zda jsou dodrženy všechny údaje na štítcích a v návodu.
- Naplňte sifon pro odvod kondenzátu a zkontrolujte uzavření nepoužívaného odtoku kondenzátu.
- Zapněte jednotku. Po několika okamžicích se zapne palubní terminál a jednotka bude čekat na příkazy.



VAROVÁNÍ:

První uvedení do provozu a konfiguraci smí provádět pouze vyškolený personál.

5. ÚDRŽBA A PRAVIDELNÉ KONTROLY

Nedodržování údržby čistící jednotky, počínaje tou základní, může způsobit zhoršení jejích aerodynamických, tepelných a akustických vlastností s následným zhoršením komfortu prostředí, jakož i poruchy a/nebo poškození jejích součástí. Běžná údržba zařízení zahrnuje pravidelnou výměnu filtrů a čištění rekuperátoru.

ÚDRŽBA FILTRŮ

Filtry je třeba kontrolovat každé dva měsíce a v případě potřeby je vyčistit nebo vyměnit nejpozději každých 4000 hodin skutečného provozu jednotky. Tento termín je signalizován blikáním oranžové kontrolky rozhraní při stisknutí jakéhokoli tlačítka. Po výměně filtru resetujte varování o znečištěném filtru z uživatelských rozhraní, jak je vysvětleno ve vyhrazených odstavcích.

Po elektrickém odpojení jednotky lze k palubním filtrům přistupovat přes uzamykatelná dvířka s ergonomickým úchopem jednotky, jak je znázorněno na obrázku. U horizontálně instalovaných jednotek vždy doprovodíte sestup filtru po sejmutí jeho dvířek. Po vyjmutí znečištěných filtrů je zlikvidujte v souladu s obecními předpisy a provozovatelem svozu odpadu. Doporučuje se neodstraňovat vzduchové filtry během běžného používání jednotky, aby nedošlo k riziku znečištění stěn rekuperátoru.



POZNÁMKA:

Obecně existuje široká škála filtrů, které se mohou lišit typem, velikostí, materiálem, filtrační kapacitou, tlakovou ztrátou atd.: jedině použitím originálních náhradních dílů si můžete být jisti, že máte výrobek kompatibilní se zakoupenou vzduchotechnickou jednotkou. Některé filtry mají směr vkládání: pokud je přítomen, řiďte se označením směru proudění vzduchu na samotném filtru nebo na rámu.

Náhradní díly jsou k dispozici pro následující typy filtrů:

- Sada filtrů 2x ePM10 50%
 - VMC 170 SV PRO (185x168x22 mm) - Art. 7910080305
 - VMC 260 SV PRO (245x168x22 mm) - Art. 7910080306
- Jednoduchý filtr ePM1 70% (příslušenství)
 - VMC 170 SV PRO (185x168x48 mm) - Art. 7910080303
 - VMC 260 SV PRO (245x168x48 mm) - Art. 7910080304

Zkontrolujte dostupnost filtrů na <http://www.eurotherm.info/it/e-shop> a objednejte naše služby s asistencí při instalaci a servisu.

IL NOSTRO SHOP ONLINE TI OFFRE



SPESE DI SPEDIZIONE STANDARD GRATUITE

La spedizione standard in 5 giorni è gratuita.
Con l'opzione FAST la consegna è garantita in 2
giorni lavorativi.



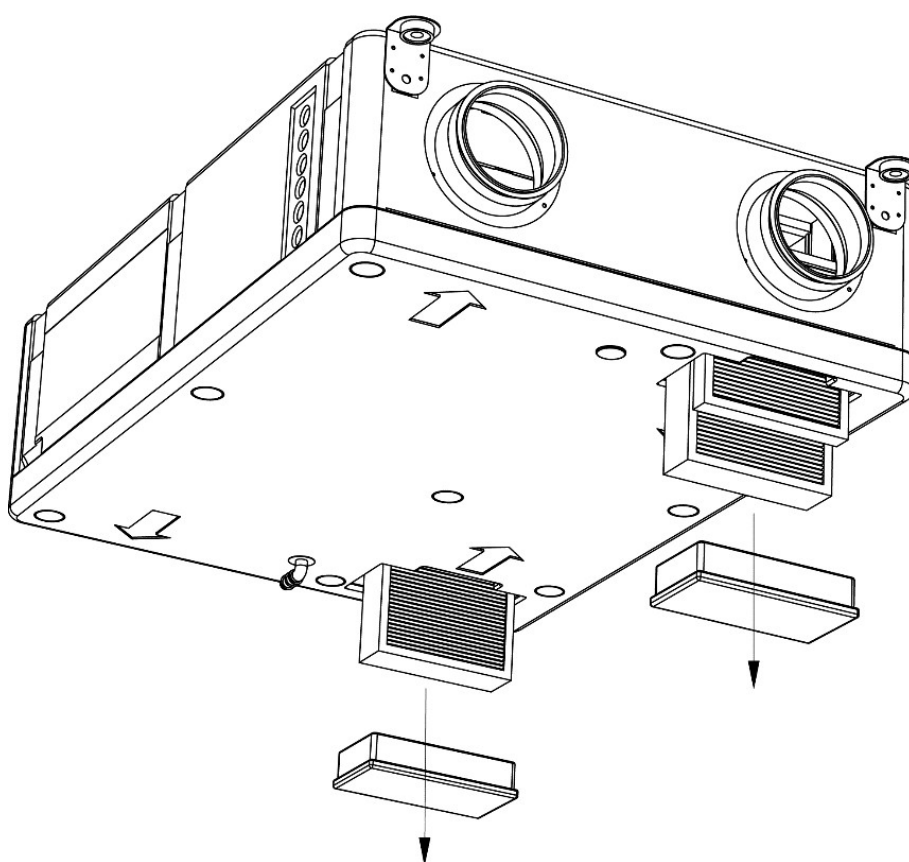
SERVIZIO PLUS MANUTENZIONE 24 MESI

Per un'unità di trattamento aria sempre pulita e
funzionante ti offriamo, insieme all'acquisto dei filtri,
il servizio di manutenzione PLUS.



SUPPORTO TECNICO DEDICATO

Prenota un appuntamento con i nostri esperti,
HELP DESK TECNICO, per avere un supporto tecnico
dedicato alle tue esigenze.



ÚDRŽBA REKUPERÁTORU TEPLA

Chcete-li získat přístup k rekuperační jednotce, odpojte jednotku elektricky, vyjměte filtry a odpojte sifon pro odvod kondenzátu. Poté sejměte krycí víčka a vyšroubujte šrouby panelu pomocí klíče TORx a sejměte panel pomocí zapuštěné ergonomické zásuvky. Poté zkontrolujte stav čistoty rekuperátoru (6) a v případě potřeby pokračujte v demontáži jeho vyjmutím ze sedla pomocí rukojeti na něm; pokud je jednotka ve vodorovné poloze, dbejte na to, aby doprovázela jeho sestup. K čištění nepoužívejte agresivní čisticí prostředky nebo rozpouštědla. Při opětovné montáži postupujte v opačném pořadí, než je popsáno.

ÚDRŽBA SIFONU A ODVODU KONDENZÁTU

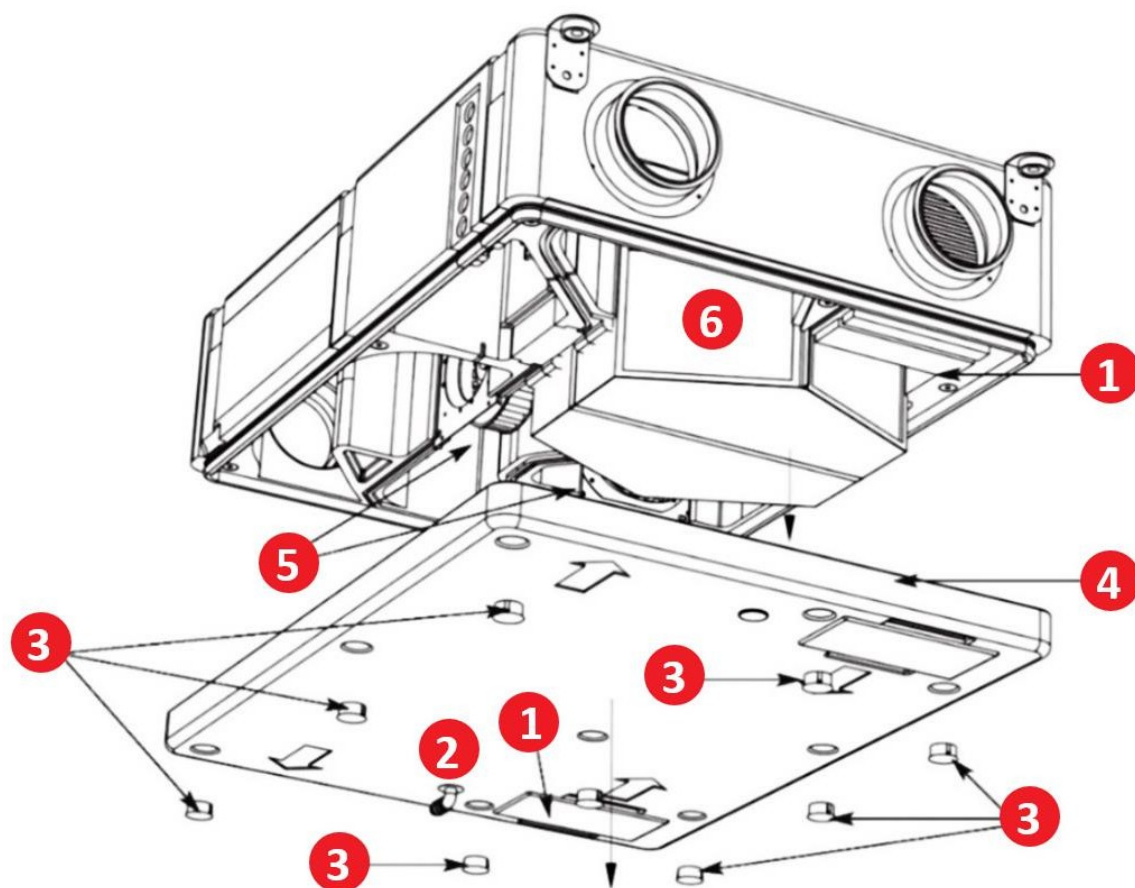
Odpojte sifon pro odvod kondenzátu (2). Zkontrolujte, zda sifon a jeho odtokové potrubí nepřekáží; před opětovným uvedením stroje do provozu se ujistěte, že je sifon napuštěn.

**NEBEZPEČÍ:**

Při údržbě musí být vždy odpojeno napájení stroje a jeho příslušenství, aby obsluha mohla bezpečně pracovat. Používejte vhodný oděv a osobní ochranné pomůcky zabraňující úrazům.

**VAROVÁNÍ:**

Jednotka je vybavena vaničkou na kondenzát připojenou k odtoku. Pokud musíte na přístroji pracovat sejmutím krytu, věnujte tomu pozornost, aby nedošlo k úniku vody (zejména pokud je odtok ucpaný).



1	Vzduchový filtr a klapka	4	Panel jednotky
2	Odvod kondenzátu	5	Fanoušci
3	Krycí víčka	6	Rekuperace tepla

6. PORUCHY A ZÁVADY

Průtok vzduchu je nižší než jmenovitý

Možné příčiny

- Znečištěné filtry: vyčistěte nebo vyměňte filtry
- Nadměrný vnější aerodynamický odpor: zkontrolujte konstrukci/instalaci
- Zavřené kalibrační klapky: otevřete klapky a zkalibrujte systém.
- Nízká nastavená hodnota otáček ventilátoru: zvýšení nastavené hodnoty z ovládacího panelu

Průtok vzduchu je vyšší než jmenovitý

Možné příčiny

- Nedostatek vnitřních součástí (filtrů?): nasadte filtry (při vypnutém přístroji).
- Otevřené kontrolní panely: zavřete panely
- Nižší než očekávaný aerodynamický odpor: snižte nastavenou hodnotu otáček ventilátoru

Tepelný výkon je nižší, než se očekávalo

Možné příčiny

- Nedostatečný průtok vzduchu: Viz závada 1.

Tvorba a trvalá kondenzace uvnitř stroje

Možné příčiny

- Nedostatečné nebo povinné sifony: nainstalujte správně dimenzované sifony.

7. VYŘAZENÍ JEDNOTKY Z PROVOZU

Pokud je třeba jednotku vyjmout a vyměnit, postupujte podle následujících pokynů:

- konstrukce a různé součásti, pokud jsou nepoužitelné, musí být demontovány a roztrženy podle druhu zboží: to platí zejména pro kovový materiál ve stroji. Materiály, ze kterých se skládají stroje VMC 170 SV PRO a VMC 260 SV PRO, jsou předlakované plechy, pozinkované plechy, hliník, měď, polypropylen, polystyren.



Symbol WEEE označuje, že s tímto výrobkem nelze nakládat jako s domovním odpadem. Při likvidaci přístroje a speciálního a toxického odpadu se řiďte platnými předpisy. Další informace o recyklaci tohoto výrobku získáte na místním úřadě nebo u firmy zabývající se likvidací domovního odpadu. **Ponechání zařízení v životním prostředí nebo jeho nelegální likvidace je trestná podle zákona.**



NEBEZPEČÍ:

Pokud je jednotka vyřazena z provozu, musí být rovněž zajištěna, aby nedošlo k ohrožení.



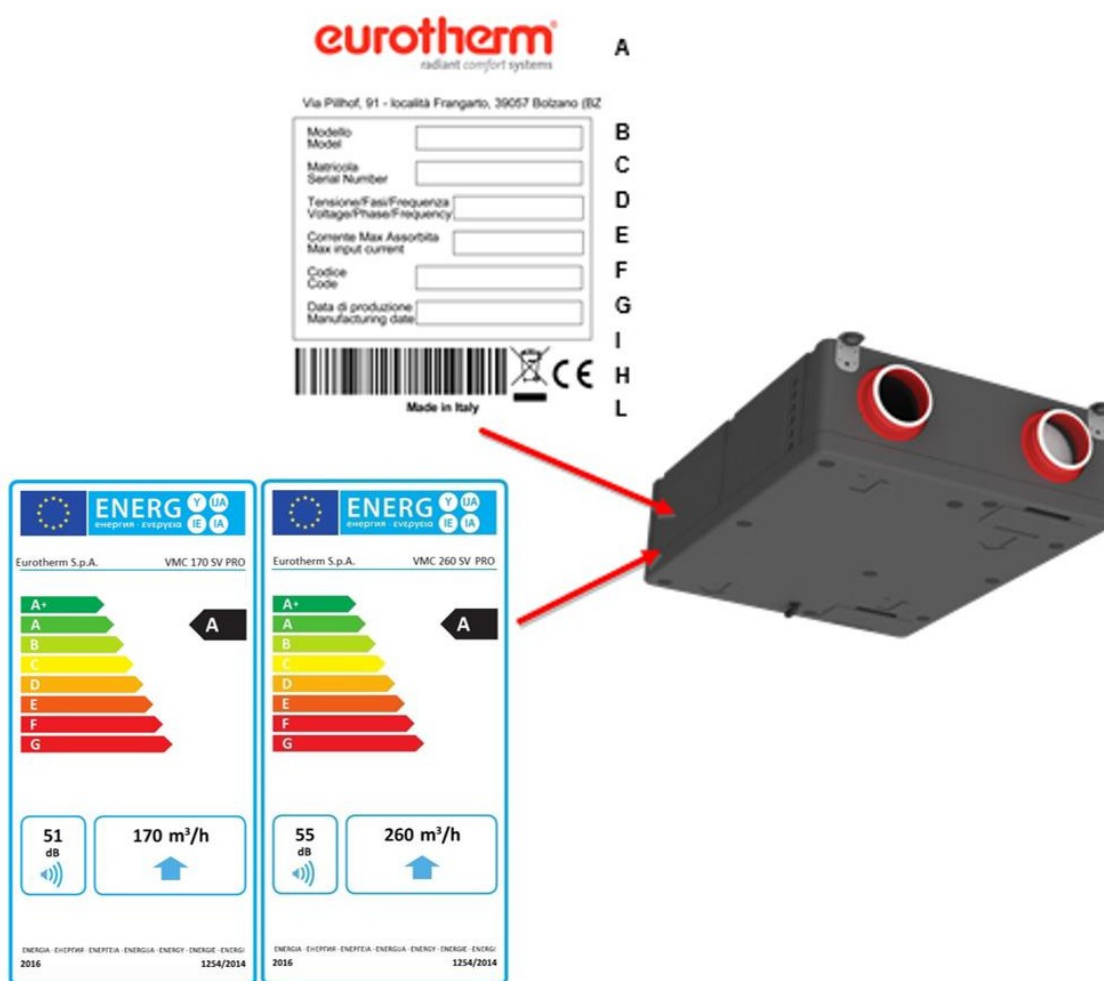
NEBEZPEČÍ:

Demontážní a bourací práce musí provádět kvalifikovaný personál.

8. IDENTIFIKACE

Následuje vzor výrobního štítku stroje a jeho umístění na jednotce. Odstranění, poškození nebo nečitelnost těchto výrobních štítků způsobuje velké problémy při identifikaci jednotky, při dostupnosti náhradních dílů, a tedy i při jakékoli budoucí údržbě jednotky.

Jednotky jsou opatřeny identifikačním štítkem, na kterém je uvedeno: A - ochranná známka výrobce; B - adresa výrobce; C - model jednotky; D - výrobní číslo jednotky; E - napětí; počet fází; frekvence napájení; F - maximální absorbovaný proud; G - kód jednotky; H - datum výroby; I - označení "CE"; L - identifikační čárový kód.



9. REGULACE: ŘÍDICÍ SYSTÉM PCUSM

9.1. ÚVOD, TLAČÍTKA A DISPLEJ

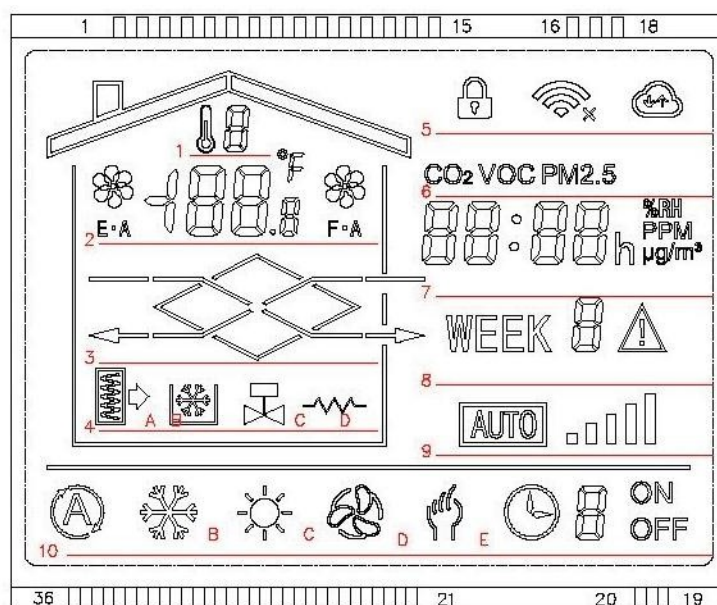
Jednotky VMC 170 SV PRO a VMC 260 SV PRO jsou standardně vybaveny řídicím systémem PCUSM s LCD displejem, který je nedílnou součástí regulačního systému jednotky. Větrací jednotku lze ovládat prostřednictvím ovládání **SmartComfort 365 (doporučeno)** nebo **přímým ovládáním přes displej PCUSM**.

KLÍČOVÁ INDIKACE



1	Tlačítko ON/OFF	4	Klíč -
2	Tlačítko MODE	5	Klíč +
3	Tlačítko FAN	6	Oblast zobrazení

INDIKACE NA DISPLEJI



1	Indikátor sondy zobrazený na řádku 2
2	Zobrazení teploty odsávaného vzduchu a ikony ventilátoru
3	Vizualizace rekuperátoru s proudy vzduchu
4	4A výstražná ikona znečištěného filtru Ikona 4B výstraha proti zamrznutí aktivní (funkce se nepoužívá) Ikona 4C signalizující vodní ventil "ON" (funkce se nepoužívá) Ikona 4D signalizující elektrické topení "ON" (funkce se nepoužívá)
5	Ikona uzamčené klávesnice
6	Ikona pro případnou další sondu (funkce se nepoužívá)
7	Aktuální čas nebo volitelná hodnota sondy (funkce se nepoužívá)
8	Den v týdnu
9	Pruhy intenzity větrání
10	Ikona 10A signalizace automatické regulace teploty (funkce se nepoužívá) Ikona 10B signalizace regulace studené teploty (funkce se nepoužívá) Ikona 10C signalizace regulace teplé teploty (funkce se nepoužívá) Ikona 10D signalizace pouze větrání (funkce se nepoužívá) Ikona 10E aktuální indikace aktivního časového pásma

**POZNÁMKA:**

Řídicí systém PCUSM dokáže řídit různé větrací jednotky a příslušenství. U jednotek VMC 170 SV PRO a VMC 260 SV PRO nejsou k dispozici elektrické nebo vodní přehřevy a dohřevy. Z tohoto důvodu nebude fungovat nastavení nastavených hodnot teploty, hydraulických ventilů a případné signály na displeji.

9.1. PROPOJENÍ S OVLÁDÁNÍM SMARTCOMFORT 365

Pro propojení větrací jednotky pro komunikaci přes modbus s řízením SmartComfort 365 bude třeba.

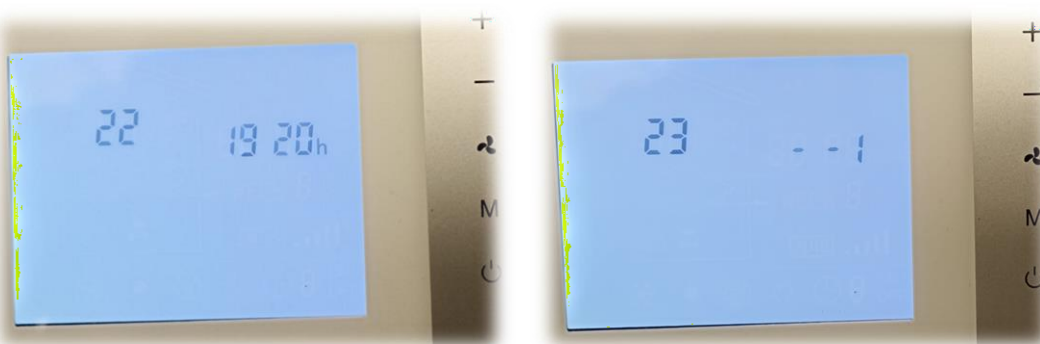
Je třeba provést následující tři kroky:

- Změna komunikačních parametrů protokolu modbus
- Změna adresy Modbus jednotek (nutná pouze v případě, že je několik jednotek zapojeno do série).
- Elektricky připojte elektronickou desku jednotek k řídicí jednotce SmartComfort 365 (viz část 4.1 "Elektrické připojení")

1. ZMĚNA PARAMETRŮ KOMUNIKACE MODBUS

To se provádí pomocí rozhraní LCD displeje. Pro každou jednotku je třeba dodržet zejména následující postup:

- Elektrické připojení displeje LCD k jednotce a napájení
- Stiskněte současně tlačítka MODE a +, dokud se nezobrazí první parametr 0,0.
- Stiskněte tlačítko MODE, dokud se nezobrazí parametr U2.2 (přenosová rychlost portu modbus v bps), poté stiskněte tlačítko +, dokud se nezobrazí 19200.
- Stiskněte tlačítko MODE, dokud se nezobrazí parametr U2.3 (komunikační parametry), stiskněte tlačítko +, dokud nedosáhnete hodnoty 1.
- Poté stiskněte tlačítko ON/OFF

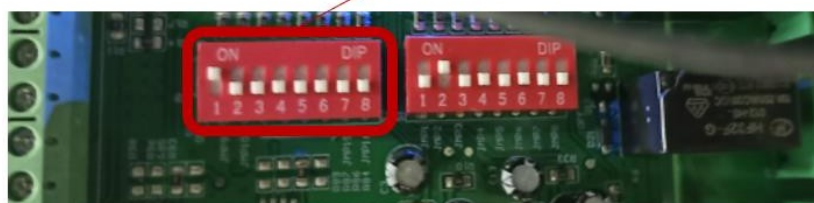


2. ZMĚNA ADRESY MODBUSU JEDNOTKY

Adresa Modbus se mění pomocí přepínačů DIP 9-16 na řídicí desce.

jednotky, jak je znázorněno na následujícím obrázku. Změnu proveďte, když jednotka NENÍ napájena.

DIP SWITCH per variazione indirizzo MODBUS



První jednotka nebude potřebovat změnu adresy modbusu. Druhá, třetí... atd. jednotka musí být nakonfigurovat pomocí přepínačů DIP takto.

ON	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Unità 1	Indirizzo modbus 1 (default)
ON	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	Unità 2	Indirizzo modbus 2
ON	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	Unità 3	Indirizzo modbus 3
ON	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	Unità 4	Indirizzo modbus 4
ON	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	Unità 5	Indirizzo modbus 5
ON	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	Unità 6	Indirizzo modbus 6
ON	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	Unità 7	Indirizzo modbus 7
ON	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	Unità 8	Indirizzo modbus 8

3. ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ JEDNOTKY K ŘÍDICÍ JEDNOTCE SMARTCOMFORT 365

Viz kapitola 4.1 "Elektrické připojení" této příručky.

9.2. INSTALACE ZOBRAZOVACÍ STĚNY PCUSM

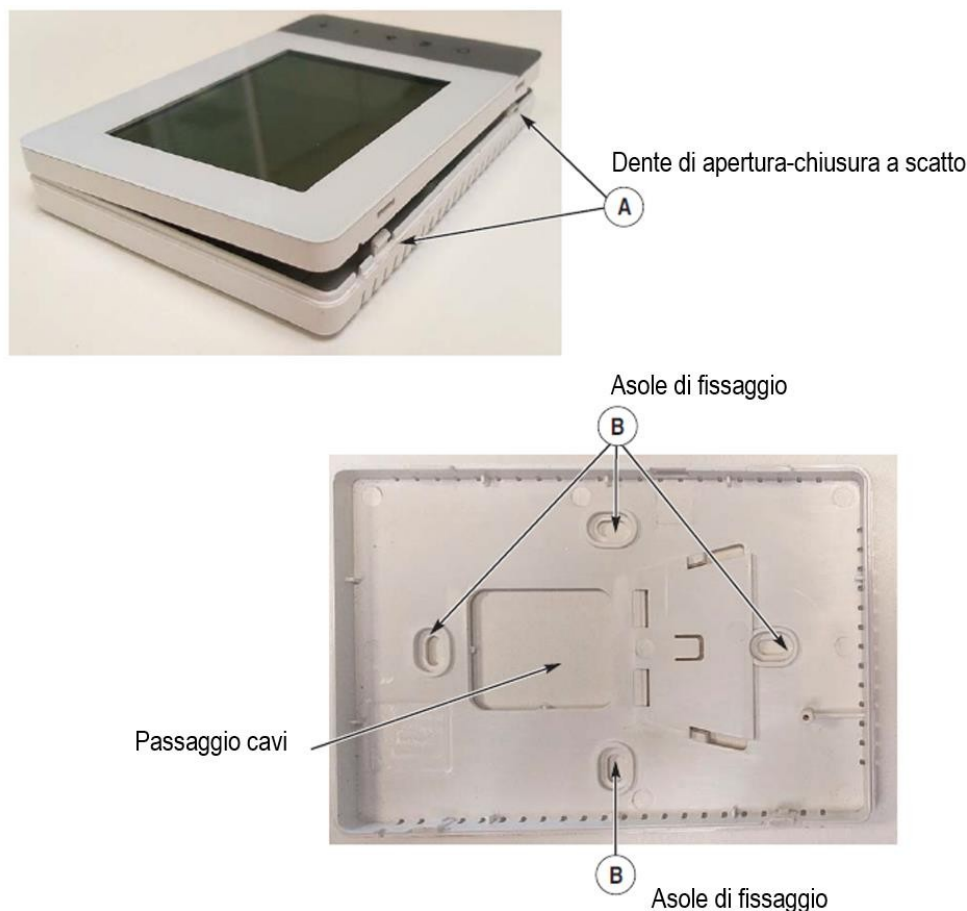
Pokud je stroj používán v samostatném režimu a LCD displej je proto používán jako uživatelské rozhraní, lze jej snadno nainstalovat na stěnu. Instalace displeje nevyžaduje instalaci do krabice pod omítku, protože je velmi tenký, ale lze použít i třímodulovou krabici. K upevnění na stěnu použijte 2 vhodné šrouby Fisher skrz otvory v desce, jak je popsáno v následujícím pořadí:

- Odklopte přední desku ovládacího prvku a jemně působte na blokovací zuby na spodní části (A), čímž odklopíte i zuby na horní části.
- Připevněte ovládací základnu k elektrické skříni na stěně dvěma šrouby pomocí upevňovacích otvorů (B).
- Změna polohy přední desky



VAROVÁNÍ:

Pokud je větrací jednotka připojena k systému SmartComfort 365 Control, je nutné ještě elektricky připojit LCD displej k zařízení. Po fázi instalace však bude ovládání SmartComfort 365 jediným rozhraním pro uživatele. Po fázi rozhraní ovládání SmartComfort 365 může displej zůstat skrytý (např. v podhledu na bezpečném místě), protože displej SmartComfort se stane jediným uživatelským rozhraním. Pro bezproblémový provoz systému je však zásadní a nezbytné, aby displej zůstal funkční a připojený k jednotce.



9.3. POPIS PROVOZU V AUTONOMNÍM REŽIMU

RUČNÍ NASTAVENÍ VENTILACE

Ruční nastavení je aktivní, pokud se v pravém dolním rohu displeje nezobrazí ikona hodin časového pásma. Chcete-li změnit úroveň ventilace, stiskněte tlačítko FAN a poté přepněte z LOW (nízká) na MEDIUM (střední) a nakonec na HIGH (vysoká). Chcete-li přístroj vypnout, stačí krátce stisknout tlačítko ON/OFF. Upozorňujeme, že po zapnutí přístroje nastane čekací doba, aby se přístroj připravil na zapnutí.

ZMĚNIT AKTUÁLNÍ ČAS A DEN

Dlouhým stisknutím tlačítka MODE přejdete do režimu změny času a dne v týdnu. Když je tento režim aktivní, začnou blikat číslice minut a lze je měnit pomocí tlačítek + a -. Stisknutím tlačítka MODE se pak přepne na změnu času a následně dne v týdnu (1-7). Pokračováním stisknutí tlačítka MODE se dostanete do nabídky nastavení časového pásma.

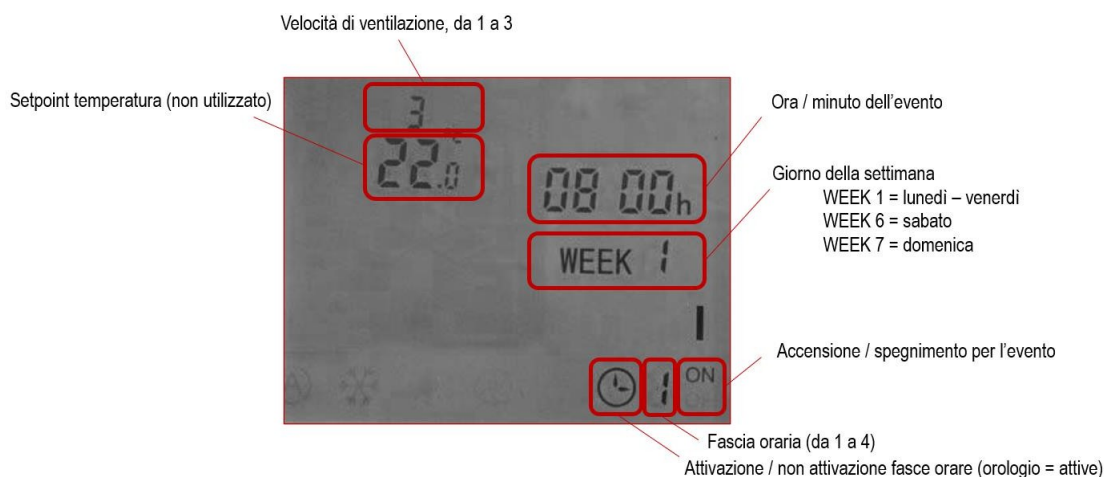
AKTIVACE ČASOVÉHO SLOTU A SOUVISEJÍCÍ NASTAVENÍ

Chcete-li **aktivovat provoz v časovém pásmu**, stiskněte a podržte tlačítko FAN, dokud se ve spodní části displeje nezobrazí ikona hodin s číslem aktuálně aktivního časového pásma. Chcete-li jej deaktivovat, stiskněte tlačítko FAN, dokud ikona hodin nezmizí.

Chcete-li nastavit **časové intervaly**, vstupte do nabídky nastavení času a dne. Pokračujte k nastavení časových intervalů. K dispozici jsou čtyři denní časové sloty označené čísly od 1 do 4 s týdenním programem, kde můžete nastavit časové sloty pro pondělí až pátek, pro sobotu a pro neděli (např. nebude možné mít různé časové sloty pro pondělí a úterý). Nastavení se provádí postupně a časová pásma se nastavují pro TÝDEN 1, který označuje pondělí až pátek, TÝDEN 6, který označuje sobotu, a TÝDEN 7, který označuje neděli. Volit lze: rychlost větrání, nastavenou teplotu (nepoužívá se) a čas aktivace pásma.

V tomto příkladu je uveden postup krok za krokem pro nastavení zapnutí jednotky od 8.00 do 12.00 hodin. 12.00 a 13.30 až 17.30 hodin s různými rychlostmi pro oba časové intervaly od pondělí do pátku.

- Dlouze stiskněte tlačítko MODE, dokud se nezobrazí aktuální hodina a den s blikajícími minutami. Několikrát krátce stiskněte tlačítko MODE, dokud se nedostanete na obrazovku nastavení prvního časového intervalu označeného slovem týden 1 a číslem 1 v posledním řádku displeje.
- V tomto okamžiku bliká v pravém dolním rohu nápis ON nebo OFF, který představuje požadovanou akci pro zapnutí/vypnutí jednotky; chcete-li jej změnit, stačí stisknout tlačítko + nebo -, když bliká. Prozatím nastavte nápis ON
- Jedním stisknutím tlačítka MODE začne blikat číslice v prvním řádku nahoře, která představuje požadovanou rychlost ventilátoru (1=nízká, 2=střední, 3=vysoká), tlačítkem + nastavte požadovanou rychlost (v tomto příkladu 3, tj. vysoká rychlost).
- Dvojitým stisknutím tlačítka MODE začne blikat indikace nastavené teploty (nepoužívá se).
- Dalším stisknutím tlačítka MODE se přepnete na zobrazení minut, které lze nastavit pomocí tlačítek + nebo -.
- Dalším stisknutím tlačítka MODE se přepnete na zobrazení minut a hodin, které lze nastavit pomocí tlačítek + nebo -.
- V tuto chvíli jsme nastavili pásmo 1 platné pro dny od pondělí do pátku, na následujících obrázcích můžete vidět, jak ukazuje ilustrovaný příklad. Opětovným stisknutím tlačítka MODE se přepne na časový slot 2.
- Po nastavení všech 4 časových intervalů TÝDNE 1 (po-pá) s e dalším stisknutím tlačítka MODE nastaví první časový interval TÝDNE 6 (sobota) a následně TÝDNE 7 (neděle).



ZOBRAZENÍ HODNOT TEPLoty SONDY

Stisknutím a podržením tlačítka ON/OFF se na řádku 1 zobrazí číslo aktuálně zobrazené sondy. Podržením stisknutého tlačítka se postupně prochází jednotlivé připojené sondy. Po uvolnění tlačítka se displej po několika sekundách vrátí na výchozí sondu, kterou je sonda pokojové teploty, tj. sonda odsávaného vzduchu. Pokud je sonda vadná nebo odpojená, zobrazí se v řádku 1 zpráva Ex, kde x nabývá hodnoty vadné sondy. Po obnovení normálního provozu sondy chyba automaticky zmizí. Sondy na jednotce jsou označeny následovně:

- 1 = sonda teploty vzduchu v místnosti
- 2 = sonda teploty venkovního vzduchu

9.4. KONFIGURACE A PROVOZNÍ PARAMETRY

POZNÁMKA UŽIVATELSKÉ PARAMETRY

Dlouze stiskněte tlačítka MODE a +, dokud se nezobrazí první parametr 0,0, a poté opětovným stisknutím tlačítka MODE přepněte na další parametr. Parametry lze měnit pomocí tlačítek + a -. Pro potvrzení stiskněte tlačítko MODE. Tabulka uživatelských parametrů je uvedena níže.



POZNÁMKA:

Měňte pouze parametry uvedené v následující tabulce. Ostatní parametry nejsou implementovány.

PARAMETR	SIGNIFIKACE		
U0.0	Nastavená teplota (°C)		
U0.1	Teplotní rozdíl (°C)		
U0.7	Zpoždění zapnutí ventilátoru (s)	min 0	max. 180
U0.8	Zpoždění vypnutí klapky (s)	min 0	max. 180

PARAMETRY VÝROBCE

Parametry výrobce umožňují měnit funkčnost všech vstupů a výstupů zařízení, a pokud nejsou správně nastaveny, mohou ohrozit běžný provoz jednotky; z tohoto důvodu je naprosto zakázáno měnit je jinak, než je zde výslovně uvedeno. Úprava těchto parametrů je vyhrazena specializovanému a náležitě vyškolenému personálu. Na škody způsobené nevhodnou změnou parametrů stanovených výrobcem se **NEBUDE** vztahovat záruka. Parametry výrobce (např. L0.1, L0.2..) jsou rozděleny do rodin L0 až L4. **Pro přístup k parametrům výrobce stiskněte současně tlačítka ON/OFF a -,** stisknutím tlačítka MODE zobrazíte další parametr ve stejné rodině. Chcete-li změnit hodnotu zobrazeného parametru, stiskněte tlačítka + a -. Chcete-li přejít na další rodinu parametrů, stiskněte a podržte tlačítko MODE.

REGULACE NÍZKÝCH, STŘEDNÍCH A VYSOKÝCH ÚROVNÍ VĚTRÁNÍ.

Jak je popsáno, pro změnu úrovně otáček (nízká, střední, vysoká) stiskněte tlačítko FAN. Každá rychlost odpovídá jinému napětí (minimální, střední, maximální), které řídící jednotka posílá do každého ventilátoru. Výchozí hodnoty pro minimální a maximální napětí jsou 3 V a 10 V, tj. minimální rychlost odpovídá 3 V, střední 6,5 V a maximální 10 V. Parametry výrobce, u nichž je tato shoda definována, jsou pro přívodní ventilátor L0.9 (minimální V) a L0.A (maximální V) a pro zpětný ventilátor L0.B (minimální V) a L0.C (maximální V). Pokud by bylo nutné změnit korespondence pro nízké, střední a maximální otáčky, uvažujte následující korelace pravidel platné pro oba ventilátory:

- Nízké otáčky = minimální V, s minimální hodnotou 2 V
- Průměrná rychlost = (minimální V + maximální V) / 2
- Vysoká rychlost = maximum V, s maximální hodnotou 10 V

LOGICKÝ PROVOZ VOLNÉ VYTÁPĚNÍ / VOLNÉ CHLAZENÍ

Provozní logika zahrnuje použití obtokové klapky na rekuperátoru. Klapka se otevře, když to podmínky venkovního vzduchu dovolí. Pokud je teplota venkovního vzduchu vyšší než požadovaná a teplota v místnosti nižší než požadovaná, aktivuje se funkce "volného vytápění". Pokud je teplota venkovního vzduchu nižší než požadovaná nastavená a teplota v místnosti je vyšší než požadovaná nastavená, aktivuje se funkce "volné chlazení". Aby se zabránilo oscilacím bypassu, existuje diferenciál definovaný parametrem U0.1, který je standardně nastaven na +1 °C. Pokud si přejete deaktivovat logiku volného topení nebo volného chlazení, můžete tak učinit změnou parametru výrobce L0.5:

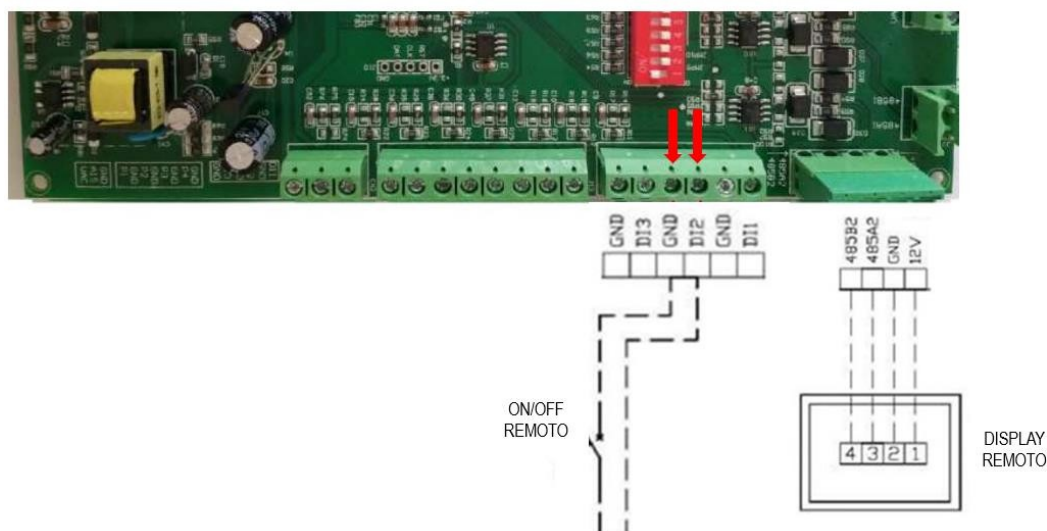
- L0,5 = 0 vypíná volné vytápění a volné chlazení
- L0,5 = 1 vypíná volné chlazení, volné vytápění zůstává povoleno
- L0,5 = 2 vypíná volné vytápění, zůstává povoleno volné chlazení
- L0,5 = 3 povoleno volné vytápění a volné chlazení (výchozí nastavení)

NASTAVENÍ ZNEČIŠTĚNÉHO FILTRU / ALARM ZNEČIŠTĚNÉHO FILTRU

Ve výchozím nastavení jednotka zastaví ventilátory po uplynutí počtu hodin, po kterých je třeba vyměnit filtry (parametr výrobce L0.2 je roven 3). Pokud je naopak žádoucí, aby funkce znečištěných filtrů nezastavila ventilaci, musí být parametr výrobce L0.2 nastaven na hodnotu 2. Výstražné čekací době je možné přiřadit až tři prahové hodnoty /alarm vhodným nastavením hodnot parametrů U2.4, U2.5, U2.6 (výchozí hodnota 4 000 hodin pro všechny tři parametry). Chcete-li zobrazit počet uplynulých hodin, stiskněte současně tlačítka FAN a +: zobrazí se uplynulé hodiny pro první prahovou hodnotu. Krátkým stisknutím tlačítka MODE se přepne na zobrazení uplynulých hodin pro druhý práh a poté pro třetí práh. Chcete-li vynulovat počet hodin, stiskněte a podržte tlačítko FAN, když se nacházíte na obrazovce uplynulých hodin pro daný práh.

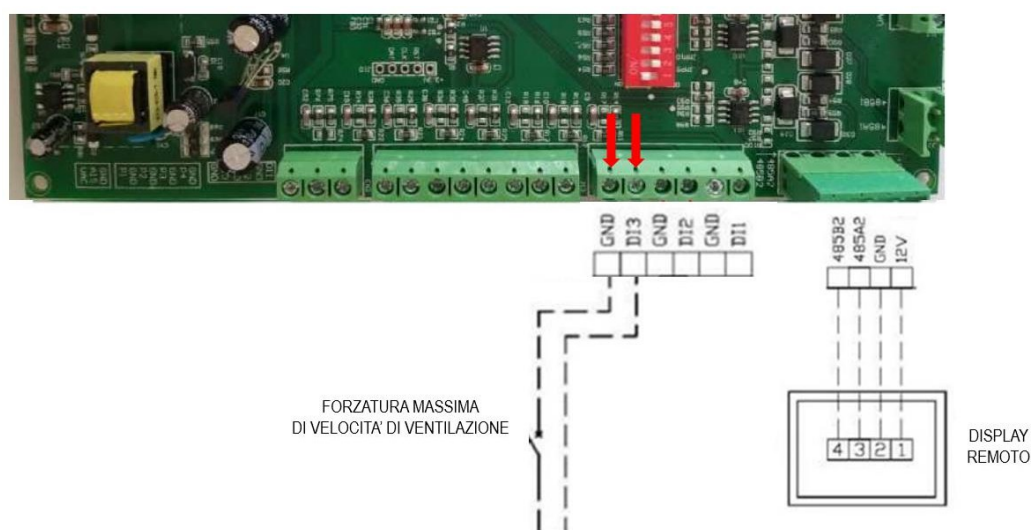
DÁLKOVÉ ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ DIGITÁLNÍHO VSTUPU

Zapnutí/vypnutí jednotky na dálku pomocí externího spínače je možné pomocí vstupu DI2 nastavením parametru výrobce L1.3 = 1. Parametr výrobce L1.4 obrací logiku kontaktů, tj. při L1.4 = 0 je jednotka zapnuta se sepnutým kontaktem, zatímco při L1.4 = 1 je jednotka zapnuta s rozepnutým kontaktem. **Pokud je vybráno dálkové zapnutí/vypnutí, má přednost před tlačítkem zapnutí/vypnutí na displeji.** Znárodnění elektrického připojení desky k displeji a vstupu DI2 je znázorněno na obrázku.



ZADÁNÍ VYNUCENÍ MAXIMÁLNÍ RYCHLOSTI VĚTRÁNÍ

Funkce dálkového maximálního větrání je možná pomocí digitálního vstupu DI3, který umožňuje okamžité vynucení maximální rychlosti větrání. Pro tuto funkci použijte pouze beznapěťový kontakt a nastavte parametr výrobce L1.5 na hodnotu 4. Logika vstupu může být "normálně sepnutá" (výchozí nastavení) nebo "normálně rozepnutá". Pokud by bylo nutné ji obrátit, lze to provést změnou parametru L1.6 (=0 normálně sepnuto, =1 normálně rozepnuto). Pozor: Tento vstup ovlivňuje pouze ÚROVEŇ ventilace, nikoli stav zapnutí/vypnutí.



DIGITÁLNÍ VSTUP EXTERNÍHO ALARMU

Funkci externího alarmu lze aktivovat nastavením parametru výrobce L1.5 = 3. V tomto případě je možné pomocí digitálního vstupu (DI3) vynutit okamžité zastavení ventilace. Pro tuto funkci používejte pouze beznapěťový kontakt.

DIGITÁLNÍ VÝSTUP STROJE "ON

Je možné použít digitální výstup (DO1) v napětí (230 V AC) pro propojení s externími zařízeními pro funkci jednotky "On". Aby bylo možné použít výstup DO1 jako jednotku "On", musí být nastaven parametr L2.1 = 3, zatímco L2.2 umožňuje obrátit provozní logiku.