

HiDew
Dehumidifiers

info@hidew.it
www.hidew.it



ID Priemyselný odvlhčovač
SP Odvlhčovač pre bazény

IT Priemyselný odvlhčovač
s reguláciou teploty

ST Odvlhčovač pre bazény
s reguláciou teploty

NÁVOD NA POUŽITIE, ÚDRŽBU A INŠTALÁCIU

ID - SP - IT - ST

PRED POUŽITÍM ZARIADENIA SI POZORNE PREČÍTAJTE TENTO NÁVOD

Vážený zákazník,

Ďakujeme vám, že ste si vybrali tento výrobok. Teší nás, že vám môžeme poskytnúť tento návod na dosiahnutie čo najlepšieho použitia nášho výrobku a maximálneho pohodlia a zvýšenej bezpečnosti.

Pozorne si prečítajte odporúčania uvedené na nasledujúcich stranách a zabezpečte dostupnosť tohto návodu personálu, ktorý bude zodpovedný za správu a údržbu tohto zariadenia.

Naša spoločnosť je vám k dispozícii ohľadom akýchkoľvek otázok, ktoré môžete mať počas fázy spúšťania zariadenia alebo kedykoľvek inokedy.

Naše technické oddelenie je vám k dispozícii ohľadom akejkoľvek pomoci a potrebných náhradných dielov, hlavne počas plánovanej alebo mimoriadnej údržby.

Na získanie rýchlejších služieb nájdete naše podrobné kontaktné údaje uvedené nižšie:



HiDew S.r.l
info@hidew.it - www.hidew.it

Operational Headquarters - Prevádzkové ústredie
Via dell'Artigianato, 5 - 35026 - Conselve (PD) - Taliansko
Tel. +39 049 9502511

Registered Office - Sídlo spoločnosti zapísané v obchodnom registri
Viale Spagna, 31/33 - 35020 - Tribano (PD) - Taliansko
Tel. +39 049 9588511 - Fax +39 049 9588522

OBSAH

1 ÚVOD.....	5
1.1 Zodpovednosť.....	6
1.2 PREVÁDZKOVÉ PRAVIDLÁ.....	6
1.3 URČENÉ POUŽITIE	7
1.4 Oblasť zvyškového rizika.....	7
1.5 ZÁSAH A ÚDRŽBA	8
1.6 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY.....	9
2 POPIS VÝROBKU	10
2.1 SÉRIE.....	10
2.2 Vnútorne komponenty.....	11
2.3 Konštrukcia.....	11
2.4 Dostupné voliteľné možnosti.....	12
2.5 Prevádzkové limity.....	15
2.6 ELEKTRICKÉ OBVODY.....	15
2.7 Chladiace A HYDRAULICKÉ OKRUHY	15
3 ZÁKLADNÉ POUŽÍVATEĽSKÉ KONCOVÉ ZARIADENIE	16
3.1 Tlačidlá a displej.....	16
3.2 Hlavné príkazy.....	17
3.3 Používateľská ponuka.....	17
3.4 Ďalšie funkcie.....	17
4 ROZŠÍRENÉ POUŽÍVATEĽSKÉ KONCOVÉ ZARIADENIE	18
4.1 Použitie TLAČIDIEL.....	18
4.2 Hlavná stránka.....	19
4.3 Ďalšie používateľské stránky.....	19
4.4 Používateľské stránky PONUKY.....	20
4.5 Nastavenia časových pásiem.....	23
5 TECHNICKÉ ÚDAJE	26
5.1 Tabuľka technických údajov	26
5.2 Výkonnostná krivka.....	33
5.3 Prevádzkový diagram.....	35
6 ÚDRŽBA A RIEŠENIE PROBLÉMOV	38
6.1 Riešenie problémov.....	38
6.2 Bežná údržba.....	39
6.3 Tabuľka údržby.....	40
6.4 Register údržby.....	40
7 VYRADENIE SYSTÉMU Z PREVÁDZKY	41
7.1 Ochrana životného prostredia.....	41
7.2 NARÁBANIE S ELEKTRICKÝM A ELEKTRONICKÝM ODPADOM (WEEE).....	41
8 INŠTALÁCIA	42
8.1 Úvod.....	42
8.2 Umiestnenie	43
8.3 Zapojenie hydraulického a elektrického systému.....	43
8.4 PREDPÍSANÉ VZDIALENOSTI	44
8.5 Zapojenie chladiaceho systému (len IT - ST).....	45
8.6 Uvedenie zariadenia do prevádzky.....	50
8.7 Úprava inštalačných parametrov.....	51
8.8 Inštalačná ponuka (rozšírené ovládanie)	52
8.9 Kalibrácia a kanalizácia.....	55
9 INTERVAL KONTROLY PODĽA NAR. FGAS 517/2014 UE A TALIANKEHO DPR 146/2018	56
9.1 MODEL D-SP	56
9.2 MODEL -ST.....	57
9.3 INFORMÁCIE O VYKONÁVANÍ KONTROL	58
10 POZNÁMKY	59

1 ÚVOD

Tento návod uvádza určené použitie zariadenia a poskytuje pokyny týkajúce sa prepravy, inštalácie, montáže, nastavenia a použitia. Poskytuje informácie o údržbe, objednávaní náhradných dielov, prítomnosti zvyškových rizík a školení personálu.

Tento návod na použitie sa musí čítať a používať nasledovne:

- Každý operátor a personál zodpovedný za prevádzku zariadenia si musí pozorne prečítať celý návod a konať v zhode s uvedenými údajmi;
- Zamestnávateľ je povinný zaistiť, aby operátor mal zručnosti, ktoré sa vyžadujú na obsluhu zariadenia a aby si pozorne prečítal návod; zamestnávateľ musí tiež oboznámiť operátora s podrobnosťami o riziku nehôd, hlavne tých, ktoré vyplývajú z hluku, o poskytovaných osobných ochranných prostriedkoch a všeobecných pravidlách na predchádzanie nehodám, ktoré vyžadujú medzinárodné zákony a predpisy alebo zákony a predpisy platné v krajine použitia.
- Tento návod musí byť vždy k dispozícii pre používateľa, vedúcich pracovníkov a operátorov zodpovedných za prepravu, inštaláciu, používanie, údržbu, opravu a konečnú demontáž.
- Návod uchovávajte mimo zdrojov vlhkosti a tepla a považujte ho za nedeliteľnú súčasť zariadenia počas celej jeho prevádzkovej životnosti, či pri odovzdávaní návodu akémukoľvek ďalšiemu používateľovi alebo následnému vlastníkovi zariadenia;
- Zabezpečte, aby sa do textu zahrnula akákoľvek aktualizácia;
- Za žiadnych okolností sa žiadne časti návodu nesmú odstraňovať, vytrhávať či prepisovať. Ak dôjde k strate alebo čiastočnému poškodeniu návodu a z toho vyplývajúcej nemožnosti úplného prečítania jeho obsahu, mal by sa od výrobcu vyžadovať nový návod po uvedení výrobného čísla stroja nachádzajúceho sa na štítku s údajmi.

Venujte mimoriadnu pozornosť nasledujúcim symbolom. Ich účelom je zdôrazniť nasledujúce konkrétne informácie:



Nebezpečné situácie, ktoré by mohli nastať počas používania zariadenia, aby sa zaručila bezpečnosť personálu.



Nebezpečné situácie, ktoré by mohli nastať počas používania zariadenia, aby sa zabránilo poškodeniu majetku a samotného zariadenia.



Ďalšie informácie a odporúčania na správne použitie zariadenia.

Výrobca má právo aktualizovať výrobu a návody bez toho, aby bol povinný aktualizovať predchádzajúce verzie okrem výnimočných prípadov. Tento návod odráža príslušnú technológiu v čase predaja zariadenia a nemôže sa považovať za neadekvátnu kvôli následným aktualizáciám vyplývajúcim z novej technológie. Akékoľvek žiadosti o aktualizáciu návodu na použitie a údržbu alebo doplnky, ktoré je potrebné považovať za nedeliteľnú súčasť tohto návodu, uplatnite s použitím kontaktných údajov uvedených v tomto návode. Kontaktujte výrobcu ohľadom ďalších informácií a podávania akýchkoľvek návrhov na spôsob vylepšenia tohto návodu. Výrobca vás týmto láskavo žiada o uvedenie adresy nového vlastníka, ak sa zariadenie prevedie na tretie strany, aby sa uľahčilo zasielanie akýchkoľvek doplnkov návodu novému používateľovi.

1.1 ZODPOVEDNOSŤ

Na toto zariadenie sa vzťahuje záruka v súlade so zmluvnými dohodami stanovenými v čase predaja.

Výrobca nebude niesť žiadnu zodpovednosť a nebude mať žiadny záväzok, pričom dôjde k zrušeniu platnosti záruky vyplývajúcej z predajnej zmluvy ohľadom akejkoľvek nehody alebo ujmy voči osobám alebo na majetku, ktoré môžu nastať v dôsledku nasledovného:



ATTENZIONE WARNING

- nedodržanie pokynov uvedených v tomto návode ohľadom spracovania, používania, údržby zariadenia a nehôd nad rámec bežného a správneho použitia tohto zariadenia;

- obmeny vykonané na zariadení a bezpečnostných prvkoch bez predchádzajúceho písomného oprávnenia od výrobcu;
- pokusy o vykonávanie svojpomocných opráv alebo opráv neoprávneným technikom;
- nevykonávanie pravidelnej údržby alebo údržba vykonaná s použitím neoriginálnych náhradných dielov.

V každom prípade, ak používateľ pripíše nehodu chybe tohto zariadenia, musí dokázať, že spôsobená škoda bola hlavným a priamym následkom tejto „chyby“.

1.2 PREVÁZKOVÉ PRAVIDLÁ

Prevádzkové pravidlá popísané v tomto návode sú nedeliteľnou súčasťou dodávky tohto zariadenia.

Tieto pravidlá sú určené aj pre operátorov, ktorý predtým absolvoval školenie výslovne na obsluhu tohto typu zariadenia, pričom obsahujú všetky potrebné a dôležité informácie na bezpečnú prevádzku a optimálne použitie zariadenia.

Urychlené a neúplné školenie vedie k improvizácii, ktoré je príčinou mnohých nehôd.

Pred začatím práce si pozorne prečítajte a prísne dodržiavajte nasledujúce odporúčania:



ATTENZIONE WARNING

- toto zariadenie smie prvýkrát spustiť len kvalifikovaný personál oprávnený výrobcom;

- Pri inštalácii alebo servise zariadenia sa musí postupovať v súlade s pravidlami uvedenými v tomto návode spolu s pravidlami Uvedenými na samotnom zariadení a v každom prípade sa musia vykonať všetky bezpečnostné opatrenia;
- Potenciálnym nehodám spojeným s osobami a majetkom je možné zabrániť dodržiavaním týchto technických pokynov s ohľadom na Smernicu o strojových zariadeniach 2006/42/ES a následné dodatky. V každom prípade vždy dodržiavajte celoštátne bezpečnostné predpisy;
- Neodstraňujte ani nepoškodzujte bezpečnostné prvky, štítky a upozornenia, hlavne tie, ktoré vyplývajú zo zákona a vymeňte ich, ak už nie sú viac čitateľné.

Smernica o strojových zariadeniach 2006/42/ES uvádza nasledujúce definície:

NEBEZEPEČNÁ ZÓNA: akákoľvek zóna v rámci a/alebo okolo strojového zariadenia, v ktorej je osoba vystavená riziku ohrozenia svojho zdravia alebo bezpečnosti.

EXPONOVANÁ OSOBA: akákoľvek osoba celkovo alebo čiastočne v nebezpečnej zóne.

OPERÁTOR: osoba alebo osoby, ktoré inštalujú, obsluhujú, nastavujú strojové zariadenie, vykonávajú údržbu strojového zariadenia, čistia, opravujú alebo premiestňujú strojové zariadenie.



AVVERTENZA CAUTION

Všetci operátori musia konať v súlade s medzinárodnými predpismi na predchádzanie nehodám a predpismi platnými v krajine použitia, aby sa zabránilo potenciálnym nehodám.

Vezmite do úvahy, že Európska Únia vydala určité Smernice ohľadom zdravia a bezpečnosti pracovníkov vrátane nasledovných: Smernice 89/391/EHS, 89/686/EHS, 89/654/EHS, 89/655/EHS, 89/656/EHS, 86/188/EHS, 92/58/EHS a 92/57/EHS, ktoré je každý zamestnávateľ povinný dodržiavať a presadzovať.

Príslušné zariadenia boli skonštruované a zhotovené podľa súčasných najmodernejších technológií a platných technických predpisov.

Pre takéto strojové zariadenia sa dodržali platné zákony, ustanovenia, predpisy, uznesenia a smernice.

Použité materiály a jednotlivé diely zariadenia, ako aj výrobné postupy, zaistenie kvality a kontroly spĺňajú požiadavky najvyšších štandardov bezpečnosti a spoľahlivosti.

Výkon, nepretržitá prevádzka a trvanlivosť zariadenia sa zachovávajú použitím vyššie uvedených materiálov a dielov na účely uvedené v tomto návode na použitie, zaobchádzaním s nimi s náležitou pozornosťou a vykonávaním dôkladnej údržby a servisu podľa požadovaných štandardov.

1.3 URČENÉ POUŽITIE

Zariadenia ID sú priemyselné odvlhčovače určené na použitie v prostrediach, v ktorých vysoká vlhkosť poškodzuje konštrukciu výrobku;

Zariadenia SP sú odvlhčovače pre bazény určené na použitie v prostrediach, v ktorých vysoká vlhkosť spôsobuje nepohodlie a v ktorých sa vyskytujú korozívne látky, ako sú chlór;

Zariadenia IT sú priemyselné odvlhčovače s reguláciou teploty určené na použitie v prostrediach, v ktorých vysoká vlhkosť poškodzuje konštrukciu výrobku a v ktorých je potrebný ohrev alebo chladenie vzduchu;

Zariadenia ST sú odvlhčovače pre bazény s reguláciou teploty určené na použitie v prostrediach, v ktorých vysoká vlhkosť spôsobuje nepohodlie a v ktorých sa vyskytujú korozívne látky, ako sú chlór a je potrebný ohrev alebo chladenie vzduchu.

Jeho použitie sa odporúča v rámci prevádzkových limitov uvedených v tomto návode.



**PERICOLO
DANGER**

Zariadenie nainštalujte na mieste, kde nehrozí riziko výbuchu, korózie, vzniku požiaru a kde nie sú žiadne vibrácie a elektromagnetické polia. Taktiež je zakázané používať zariadenie akýmkoľvek iným spôsobom ako je uvedené alebo nerešpektovať požadované bezpečnostné úkony.



**ATTENZIONE
WARNING**

Tieto zariadenia sú určené na použitie v prostredí bazénov alebo na miestach, kde sa používa značné množstvo chlóru a iných korozívnych látok. Je mimoriadne dôležité ponechať zariadenie čo najviac zapnuté, aby nedošlo k usadzovaniu korozívnych látok, čo by ho mohlo inak poškodiť.



**ATTENZIONE
WARNING**

NEZAPÍNAJTE ZARIADENIE BEZPROSTREDNE PO JEHO PRIPOJENÍ K ELEKTRICKEJ ZÁSUVKE
Nechajte zariadenie pripojené k elektrickej zásuvke minimálne na 2 hodiny so všetkými magnetotermickými prvkami aktívnymi, aby sa dosiahla správna distribúcia oleja.

Zariadenie sa vypne na plánovanú a mimoriadnu údržbu, čo najskôr ho však znova zapnite.

Nevypínajte zariadenie kvôli sezónnym prestávkam.

1.4 OBLASTI ZVÝŠKOVÉHO RIZIKA



**PERICOLO
DANGER**

Počas fázy navrhovanie nebolo možné vylúčiť určité zvyškové riziká, ktoré sa vyskytujú v niektorých oblastiach zariadenia, alebo ich zakryť pomocou ochranných krytov, a to kvôli špecifickým vlastnostiam zariadenia. Každý operátor si musí byť vedomý týchto zvyškových rizík prítomných v tomto zariadení a dbať na mimoriadnu opatrnosť s cieľom vyhnúť sa akýmkoľvek nehodám.

Zvyškové riziká:

- riziko skratu a vzniku požiaru spôsobeného skratom
- riziko výbuchu v dôsledku prítomnosti okruhov pod tlakom a riziko znečistenia v dôsledku prítomnosti chladiva v okruhu
- riziko popálenia v dôsledku prítomnosti veľmi horúceho potrubia
- riziko oddelenia končatín

1.5 ZÁSADY A ÚDRŽBA

Je dôležité pamätať na to, že návod na použitie nemôže nikdy nahradiť adekvátnu prax používateľa. Tento návod predstavuje pripomienku hlavných aktivít, ktoré musia operátori, ktorí absolvovali konkrétne školenie, vykonávať, napríklad účasťou na školiacich kurzoch organizovaných výrobcou, a to s ohľadom na konkrétne úkony údržby.

Pozorne si prečítajte nasledujúce odporúčania:

- Neustála, presná preventívna údržba zaručuje vysokú úroveň bezpečnosti pri obsluhu zariadenia. Nikdy neodkladajte požadované opravy na neskôr, ktoré by mal vykonávať len špecializovaný personál s použitím originálnych náhradných dielov.
- Každý zásah si dôkladne naplánujte;
- Pracovisko operátora sa musí udržiavať v čistote, poriadku a bez predmetov, ktoré by mohli zabráňovať pohybu.
- Operátori nesmú vykonávať nevhodné úkony v nepohodlných polohách, ktoré by mohli narušiť ich rovnováhu;
- Operátori musia dávať pozor na riziko zachytenia alebo zamotania odevu a/alebo vlasov do pohyblivých častí. Mala by sa používať pokrývka hlavy, aby sa dlhé vlasy udržiavali na mieste;
- Aj retiazky, náramky a prstene môžu predstavovať riziko;
- Pracovisko musí byť primerane osvetlené na prácu, ktorá sa má vykonávať. Nedostatočné alebo nadmerné osvetlenie môže predstavovať riziko;
- Počkajte približne 10 minút po vypnutí zariadenia pred vykonávaním akejkoľvek údržby, aby nedošlo k popáleniu;



**PERICOLO
DANGER**

- **neopravujte vysokotlakové potrubie pomocou zvárania;**
- **kvapaliny pod tlakom v chladiacom okruhu a prítomnosť elektrických komponentov môžu počas inštalácie a údržby spôsobiť nebezpečné situácie;**

- Obmedzte množstvo času, počas ktorého je chladiaci okruh otvorený. Aj pri krátkom vystavení pôsobeniu vzduchu majú oleje tendenciu absorbovať veľké množstvo vlhkosti, ktoré vedie k vytváraniu slabých kyselín;
- Prácu na zariadení smie vykonávať len kvalifikovaný personál;
- Pred vykonávaním akéhokoľvek druhu práce alebo údržby na zariadení sa uistite, že bolo odpojené od napájania;
- Uistite sa, že bezpečnostné prvky fungujú správne a že nemáte žiadne pochybnosti o spôsobe ich fungovania; v opačnom prípade nespúšťajte zariadenie;
- Používajte len náradie uvedené výrobcom zariadenia. Aby nedošlo k zraneniu osôb, nepoužívajte opotrebované ani poškodené, nekvalitné či provízorne náradie;



**PERICOLO
DANGER**

- **po vyčistení zariadenia sa musí operátor uistiť, že sa nevyskytujú žiadne opotrebované ani poškodené časti ani iné časti, ktoré nie sú bezpečne pripevnené; v opačnom prípade by sa mal kontaktovať servisný technik;**

- Vždy udržiavajte oblasť inštalácie zariadenia v čistote a poriadku. Olej a mastné škvrny, ako aj roztrúsené náradie či poškodené časti sú nebezpečné, keďže personál by sa mohol pošmyknúť a spadnúť;
- Je zakázané používať horľavé kvapaliny na čistenie zariadenia.

Nepoužívajte motorovú naftu, petrolej ani rozpúšťadlá na čistenie zariadenia, keďže zanechávajú olejovú vrstvu, ktorá napomáha usadzovaniu prachu, zatiaľ čo rozpúšťadlá (dokonca aj slabé) poškodzujú náter a napomáhajú vytváraniu hrdze. Ak prúd vody prenikne do elektrického zariadenia, kontakty zoxiduujú a môže dôjsť k poruche zariadenia. Preto nepoužívajte prúd vody alebo pary na snímače, konektory ani na žiadnu elektrickú časť.

Uistite sa, že potrubia pod tlakom či iné komponenty vystavené opotrebovaniu sú neporušené. Taktiež sa uistite, že sa nevyskytujú žiadne unikajúce kvapaliny či nebezpečné látky.

V prípade výskytu úniku operátor nesmie pred vyriešením problému reštartovať zariadenie.

1.6 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

1.6.1 POUŽÍVANIE OCHRANNÉHO ODEVU

Každý operátor musí používať osobné ochranné prostriedky, ako sú rukavice, prilba, ochranné okuliare, ochranná obuv a protihlukové chrániče sluchu.



1.6.2 HASIACI PRÍSTROJ A LEKÁRNIČKA

Blízko zariadenia umiestnite lekárničku a hasiaci prístroj. Pravidelne kontrolujte, či sú hasiace prístroje naplnené a či ich všetci operátori vedia použiť. Ak vznikne požiar, použite hasiaci prístroj podľa príslušných platných predpisov a kontaktujte hasičský zbor. Pravidelne kontrolujte, či je lekárnička kompletná. Uistite sa, že sú tiesňové linky ľahko dostupné a blízko.



Vlastník nehnuteľnosti, v ktorej je zariadenie nainštalované, je zodpovedný za poskytnutie hasiaceho prístroja a lekárničky.

1.6.3 VÝSTRAŽNÉ SYMBOLY TÝKAJÚCE SA ÚDRŽBY A KONTROLY

Umiestnite upozornenie s týmto textom: „VYKONÁVA SA ÚDRŽBA“ na všetky strany zariadenia. Dôkladne skontrolujte zariadenie podľa zoznamu úkonov uvedených v tomto návode.



1.6.4 BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAŽNÉ SYMBOLY



Všeobecné nebezpečenstvo



Riziko elektrického napätia



Riziko popálenia



Riziko oddelenia končatín



Riziko: pohyblivé mechanické časti

2 POPIS VÝROBKU

Série ID, SP, IT a ST odvlhčovačov sú určené na použitie v komerčných a priemyselných prostrediach a v prostrediach bazénov s vysokým zaťažením latentného tlaku, kde sa vyžaduje prevádzka 24 hodín do dňa. Zvyčajne sa inštalujú na miesta, ako sú bazény, mliekárne, suterény, práčovne, komory na korenenie potravín, sklady a vo všeobecnosti všade, kde vytváranie kondenzácie poškodzuje konštrukciu alebo výrobok.

Zariadenia IT a ST sú vhodné tam, kde okrem odvlhčovania je potrebná aj regulácia teploty a buď ohrev alebo chladenie. Toto riešenie sa vyhýba inštalácii dvoch samostatných zariadení (odvlhčovač a klimatizačné zariadenie), čím sa znižujú náklady na zakúpenie, údržbu a spotrebu energie.

Odvlhčovače ID, SP, IT a ST sú kombináciou pokročilých technických riešení a atraktívneho vzhľadu.

Tieto zariadenia boli skonštruované na pripojenie k pevnému potrubiu.

Výlučné použitie vysoko kvalitných komponentov v chladiacich, hydraulických, vetracích a elektrických komponentoch vytvára z týchto zariadení najmodernejšie odvlhčovače v zmysle účinnosti, spoľahlivosti a hlučnosti. Boli tiež skonštruované tak, aby umožňovali ľahkú kontrolu a údržbu.

Veľké množstvo príslušenstva tiež umožňuje akýkoľvek typ požiadavky a ak štandardný sortiment a príslušenstvo nespĺňajú potreby zákazníka, spoločnosť je k dispozícii, aby vytvorila špecifické riešenia.



2.1 SÉRIE

Existuje 20 modelov, ktoré sa klasifikujú podľa rámu a kapacity odvlhčovania.

2.1.1 Rám 2

0100	0130	0160	0190
------	------	------	------

2.1.2 Rám 3

0210	0260	0300
------	------	------

2.1.3 Rám 4

0350	0450	0580
------	------	------

2.1.4 Rám 5

0750	0950
------	------

2.1.5 Rám 6

1100	1400
------	------

2.1.6 Rám 7

1500	1700	1900	2200
------	------	------	------

2.1.7 Rám 8

3000

2.1.8 Rám 9

4500

Zariadenia s rovnakým rámom majú rovnaké vonkajšie rozmery.

Číselná hodnota uvádza kapacitu odvlhčovania v litroch za deň

2.2 VNÚTORNÉ KOMPONENTY

2.2.1 Chladiace okruhy

Chladiaci okruh sa kompletne realizuje vo vlastnej réžii firmy s použitím len hlavných značkových komponentov, kvalitného medeného potrubia Cu-DHP a kvalifikovaných operátorov a presne stanovených procesov v súlade so Smernicou o tlakových zariadeniach 97/23/ES. Zariadenia majú samostatný alebo dvojité chladiaci okruh s chladivom R410A.

Komponenty chladiaceho okruhu:

- Kompresory sú špirálového typu hlavných medzinárodných značiek. Motory sú tepelne chránené pomocou vnútornej ochrany, ktorá kontroluje teplotu vinutí a v prípade potreby odpojí napájanie.
- Sušička vybavená filtrom s molekulárnym sítom
- Termostatický ventil
- Tekutý indikátor
- Uzatvárací ventil s elektromagnetickým ventilom,
- Schraderov ventil na kontrolu a/alebo údržbu
- Cievky výmenníka tepla; cievky s povrchovou úpravou na zaistenie väčšej odolnosti voči korozívnym prostrediam sa používajú pri zariadeniach určených pre prostredia bazénov
- Medené potrubie a hliníkové rebrá

2.2.2 Vetranie

K dispozícii sú tri typy ventilátorov:

- Odstredivý štandardný statický tlakový
- Odstredivý vysoký statický tlakový
- Radiálny elektronický so sriedačom (maximálna účinnosť v zmysle prevádzkových nákladov)

Štandardné odstredivé ventilátory majú dopredu zakrivené lopatky; sú priamo prepojené alebo poháňané remeňom s asynchrónnym elektrickým motorom

Radiálne elektronické ventilátory majú dozadu zakrivené lopatky, sú priamo prepojené s elektrickým bezkomutátorovým motorom s permanentnými magnetmi (nižšia spotreba energie a hlučnosť)

Radiálne elektronické ventilátory umožňujú nasledovné:

- Použitie možnosti funkcie ACF (Automatic Control Flow - Automatická regulácia prúdenia), ktorá umožňuje zariadeniu automaticky upravovať prúdenie vzduchu bez nutnosti manuálneho nastavovania. Prúd vzduchu sa uchováva na požadovanej hodnote.
- Použitie funkcie „recirkulácie nízkeho prúdenia“, ktorá v záujme úspory energie umožňuje znížiť rýchlosť otáčok ventilátora v prípade, že sa nevykonáva žiadna úprava vzduchu.

2.3 KONŠTRUKCIA

Zariadenie je vyrobené s exkluzívnym dizajnom, ktorý má nielen atraktívny vzhľad, ale umožňuje aj celkový prístup ku všetkým komponentom, keď je zariadenie zatvorené. Tento aspekt spolu s použitím prvkov špičkovej kvality znižuje úroveň hluku na absolútne minimum.

Väčšinu panelov je možné odstrániť, čo umožní úplný prístup k zariadeniu. Pri plánovanej údržbe sa vyžaduje prístup k filtrom, ventilátorom a k priestoru kompresora, čo uľahčujú odnímateľné panely, ktoré tak umožňujú získať prístup na prácu bez prekážok.

Všetky skrutky a upevňovacie prvky sú vyrobené z neoxidujúcich materiálov, nehrdzavejúcej ocele alebo uhlíkovej ocele s pasiváciou povrchu.

Usporiadanie komponentov zaručuje ľahký prístup a optimálne rozloženie hmotnosti na základni zariadenia.

2.4 DOSTUPNÉ VOLITEĽNÉ MOŽNOSTI

VOLITEĽNÉ MOŽNOSTI A FUNKCIE	ID - SP základné ovládanie	IT - ST základné ovládanie	ID - SP - IT - ST rozšírené ovládanie
Externá verzia	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Rám držiaka filtra pre kanálové odsávanie pomocou filtrov G2	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Rám držiaka filtra pre kanálové odsávanie pomocou filtrov G4	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Rám držiaka filtra pre kanálové odsávanie pomocou filtrov F7	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Vysoká účinnosť, elektronické, radiálne ventilátory so striedačom a bezkomutátorovým motorom	-	-	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
ACF = Automatic control flow - Automatická regulácia prúdenia	-	-	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Vysokotlakové odstredivé ventilátory	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Cievka s dodatočným ohrevom vody s modulačným 3-cestným zapínacím/vypínacím ventilom	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	-	-
Cievka s dodatočným ohrevom vody s modulačným 3-cestným ventilom	-	-	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Nadrozmeraná cievka s dodatočným ohrevom vody s modulačným 3-cestným zapínacím/vypínacím ventilom	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	-	-
Nadrozmeraná cievka s dodatočným ohrevom vody s modulačným 3-cestným ventilom	-	-	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Cievka s dodatočným chladením vody s 3-cestným zapínacím/vypínacím ventilom	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	-	-
Cievka s dodatočným chladením vody s modulačným 3-cestným ventilom	-	-	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Chladič	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Chladič pre bazénovú vodu	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Snímač znečisteného filtra	-	-	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Pozvoľný rozbeh	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Nehlučná verzia so zvukovou izoláciou priestoru kompresora	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Doska hodín - časové pásma	-	-	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Mechanický regulátor vlhkosti	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	-
Elektronický načasovaný vlhkomer	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	-
Rozmrazovanie horúcim plynom	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Koncové zariadenie vzdialeného používateľa	-	-	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Tlakové meranie	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Snímač teploty a vlhkosti kanála	-	-	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Cievky s dodatočným elektrickým ohrevom	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	-	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Sériová doska Modbus	-	-	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Sériová doska Lonworks	-	-	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Sériová doska Bacnet	-	-	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Sériová doska Konnex	-	-	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Výkyvné kolesá	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	-	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ
Tepelná izolácia s hrúbkou 20 mm	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ	VOLITEĽNÁ MOŽNOSŤ

2.4.1 Rozšírené ovládanie

Rozšírené ovládanie sa skladá z programovateľnej dosky a grafického displeja, ktoré umožňujú použitie číselných funkcií a možností. Celý softvér na spravovanie a optimalizáciu chladiaceho okruhu, elektronických a elektromechanických komponentov vyvinul a zaviedol vysoko špecializovaný tím v rámci našej firmy. Rozšírené ovládanie umožňuje inštalovať početné voliteľné možnosti, ktoré nie sú dostupné v rámci základného ovládania. Softvér prispôsobený požiadavkám zákazníka je dostupný na požiadanie v rámci špeciálnej verzie.

2.4.2 Verzia určená na inštaláciu vo vonkajšom prostredí

Toto zariadenie je možné inštalovať vo vonkajšom prostredí vďaka konštrukčným a elektrickým úpravám. Táto možnosť v kombinácii s akýmkoľvek vodnými cievkami vyžaduje rozšírené ovládanie.

2.4.3 Rám držiaka filtra pre odsávacie kanálové vedenie pomocou filtrov G2

Skladá sa z filtra G2 a rámu nainštalovaných na vstupnej strane odvlhčovača, čo uľahčuje pripojenie sacích kanálov a odstránenie vzduchovým filtrov pri inštalácii kanála.

2.4.4 Rám držiaka filtra pre odsávacie kanálové vedenie pomocou filtrov G4

Skladá sa z filtra G4 a rámu nainštalovaných na vstupnej strane odvlhčovača, čo uľahčuje pripojenie sacích kanálov a odstránenie vzduchovým filtrov pri inštalácii kanála.

2.5.4 Rám držiaka filtra pre odsávacie kanálové vedenie pomocou filtrov F7

Skladá sa z filtra F7 a rámu nainštalovaných na vstupnej strane odvlhčovača, čo uľahčuje pripojenie sacích kanálov a odstránenie vzduchovým filtrov pri inštalácii kanála.

2.4.6 Vysoko účinné elektronické radiálne ventilátory so striedačom a bezkomutátorovým motorom

Elektronické radiálne ventilátory s dozadu zakrivenými lopatkami pripojené k bezkomutátorovému motoru a vstavanému striedaču sú novým štandardom vo vetratej technológii pre priemyselné prostredia. Tieto ventilátory sú kombináciou vysokej aerodynamickej účinnosti a minimalizácie hluku.

Vstavaný striedač znamená, že sa rýchlosť dá modulovať, čo je v kombinácii so systémom ACF obzvlášť vhodným riešením pre inštalácie zostavy, kde je dôležitá presná regulácia prúdenia vzduchu.

2.4.7 ACF: Automatic control flow - Automatická regulácia prúdenia

Táto možnosť umožňuje nastaviť konštantný prúd vzduchu; ak sa pokles tlaku líši od odhadovanej hodnoty, zariadenie automaticky vykoná úpravu tak, aby sa zachoval požadovaný prúd vzduchu.

Táto voliteľná možnosť je dostupná len pri vysoko účinných elektronických radiálnych ventilátoroch so striedačom a bezkomutátorovým motorom.

2.4.8 Odstredivé ventilátory s vysokou prevahou

Tieto ventilátory zaručujú statický tlak až do 200 Pa.

Vysoká prevaha je dostupná na požiadanie v rámci špeciálnej verzie.

Na úpravu vzduchu je možné si vybrať len JEDNU cievku, nie je možné nainštalovať viac ako jednu cievku.

2.4.9 Cievka s horúcou vodou s 3-cestným zapínacím/vypínacím ventilom

Cievka s horúcou vodou s 3-cestným zapínacím/vypínacím ventilom umožňuje ohrev miestnosti, keď sa do nej privádza horúca voda z kotla; postupuje podľa určitého rozsahu teplôt nastavených na používateľskom ovládaní.

Táto možnosť sa nedá kombinovať s elektrickým ohrievačom, nadrozmernou cievkou s horúcou vodou ani s cievkou so schladenou vodou.

2.4.10 Cievka s horúcou vodou s 3-cestným modulačným ventilom

Cievka s horúcou vodou s 3-cestným modulačným ventilom umožňuje ohrev miestnosti, keď sa do nej privádza horúca voda z kotla; postupuje podľa určitého rozsahu teplôt nastavených na používateľskom ovládaní.

Modulačný ventil nie je dostupný pre zariadenia až po model model 300, namiesto toho je tam zapínací/vypínací ventil.

2.4.11 Nadrozmerná cievka s horúcou vodou s 3-cestným zapínacím/vypínacím ventilom

Nadrozmerná cievka s horúcou vodou s 3-cestným zapínacím/vypínacím ventilom umožňuje ohrev miestnosti, keď sa do nej privádza horúca voda z kotla; postupuje podľa určitého rozsahu teplôt nastavených na používateľskom ovládaní.

Táto možnosť sa nedá kombinovať s elektrickým ohrievačom, nadrozmernou cievkou s horúcou vodou ani s cievkou so schladenou vodou.

2.4.12 Nadrozmerná cievka s horúcou vodou s 3-cestným modulačným ventilom

Nadrozmerná cievka s horúcou vodou s 3-cestným modulačným ventilom umožňuje ohrev miestnosti, keď sa do nej privádza horúca voda z kotla; postupuje podľa určitého rozsahu teplôt nastavených na používateľskom ovládaní.

Modulačný ventil nie je dostupný pre zariadenia až po model model 300, namiesto toho je tam zapínací/vypínací ventil.

2.4.13 Cievka so schladenou vodou s 3-cestným zapínacím/vypínacím ventilom

Cievka so schladenou vodou s 3-cestným zapínacím/vypínacím ventilom umožňuje ochladenie miestnosti, keď sa do nej privádza schladená voda z chladiča; postupuje podľa určitého rozsahu teplôt nastavených na používateľskom ovládaní.

Táto možnosť sa nedá kombinovať s elektrickým ohrievačom, nadrozmernou cievkou s horúcou vodou ani s cievkou s horúcou vodou.

2.4.14 Cievka so schladenou vodou s 3-cestným modulačným ventilom

Cievka so schladenou vodou s 3-cestným modulačným ventilom umožňuje ochladenie miestnosti, keď sa do nej privádza schladená voda z chladiča; postupuje podľa určitého rozsahu teplôt nastavených na používateľskom ovládaní.

Modulačný ventil nie je dostupný pre zariadenia až po model model 300, namiesto toho je tam zapínací/vypínací ventil.

2.4.15 Chladič

Výmenník tepla so spájkovanými doskami umožňuje rekuperáciu tepla ohrevom vody. Je ideálny všade tam, kde je potrebný ohrev vody.

Nie je možný priamy ohrev bazénovej vody, je potrebné použiť druhý výmenník tepla.

2.4.16 Chladič pre bazénovú vodu

Rúrkový výmenník tepla umožňuje rekuperáciu tepla ohrevom vody. Je ideálny pre verejné a súkromné bazény, kde je potrebný ohrev bazénovej vody.

2.4.17 Snímač znečisteného filtra

Skladá sa zo spínača rozdielového tlaku, ktorý zisťuje znečistenie filtrov, čo zabraňuje správne fungovaniu zariadenia. Vďaka tejto možnosti sa filtre čistia podľa indikácie, nie podľa nastaveného časového harmonogramu.

2.4.18 Pozvoľný rozbeh

Skladá sa zo zariadenia pozvoľného rozbehu pre každý kompresor s cieľom znížiť nárazový zapínací prúd pri spúšťaní, za ktorým nasleduje vopred nastavený nábeh.

2.4.19 Nehlučná verzia so zvukovou izoláciou kompresora

Hluk, ktorý vydáva kompresor, sa zníži, takže odvlhčovač je obzvlášť tichý. V priestore kompresora je nainštalovaný zvukovo izolačný materiál.

2.4.20 Doska hodín - časový harmonogram

Dodatočná doska hodín a riadiaci softvér umožňujú, aby odvlhčovač fungoval podľa denných programov. Je možné nastaviť hodnoty pre vlhkosť, teplotu a zapínanie-vypínanie zariadenia pre každé časové pásmo.

2.4.21 Mechanický regulátor vlhkosti

Keď sa regulátor vlhkosti umiestni do miestnosti a pripojí k odvlhčovaču, odvlhčovanie sa aktivuje, keď dôjde k prekročeniu nastavenej vlhkosti.

2.4.22 Elektronický časovací regulátor vlhkosti

Nástenné zariadenie, ktoré po pripojení k tomuto zariadeniu umožňuje jeho aktiváciu podľa nastavenej vlhkosti. Nastavenú vlhkosť je možné skombinovať s programom časového pásma.

2.4.23 Rozmrazovanie horúcim plynom

Skladá sa z plynového ventilu, ktorý vstrekuje horúci plyn do cievky výparníka, čo umožňuje rýchle rozmrazenie a rozšírenie limitu minimálnej teploty odvlhčovača.

2.4.24 Koncové zariadenie vzdialeného používateľa

Prídavné, nástenné zariadenie, ktoré ovláda funkcie odvlhčovača. Vstavané elektronické ovládanie a diaľkové koncové zariadenie sú identické čo do veľkosti, vzhľadu a elektroniky (hardvér).

2.4.25 Manometre

Tieto zariadenia sa môžu dodať s manometrami, jedným na strane s vysokým tlakom a jedným na strane s nízkym tlakom, a to pre každý chladiaci okruh.

Umožňujú okamžité zobrazenie úrovne tlaku okruhu.

2.4.26 Sonda teploty a vlhkosti na inštaláciu kanála

Sonda teploty a vlhkosti, ktorá je už pripojená k elektrickému panelu a je pripravená na inštaláciu do kanála extrakčného ventilátora.

2.4.27 Elektrické ohrievače

Elektrické ohrievače umožňujú ohrev privádzaného vzduchu. V prípade prehriatia termostat ihneď vypne cievky a vyšle signál alarmu. *Nedá sa skombinovať s vodnými cievkami so zariadením so základným ovládaním.*

2.4.28 Sériová doska Modbus

Spojovací otvor pre sériovú dosku RS485 Modbus, ktorá umožňuje dozor pomocou diaľkového zariadenia alebo domovského automatizačného systému.

(ďalšie informácie sú k dispozícii na požiadanie po kontaktovaní technického oddelenia).

2.4.29 Otočné kolesá

Táto možnosť umožňuje ľahkú prepravu zariadenia tam, kde sa vyžaduje odvlhčovanie.

Dostupné až po model 0950.

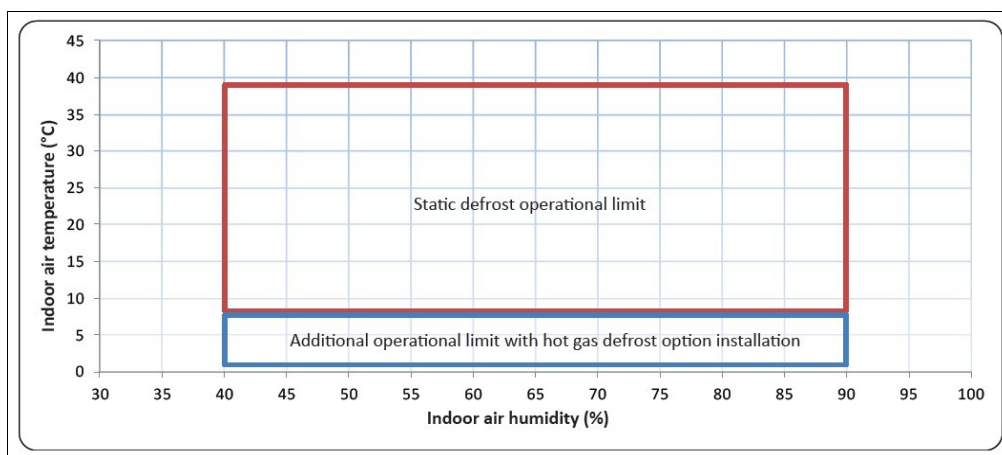
2.4.30 Tepelná izolácia, hrúbka 20 mm

Rám zariadenia je úplne pokrytý tepelnou izoláciou, ktorá umožňuje znížiť tepelnú výmenu medzi zariadením a miestnosťou, v ktorej je nainštalované.

2.5 PREVÁDZKOVÉ LIMITY

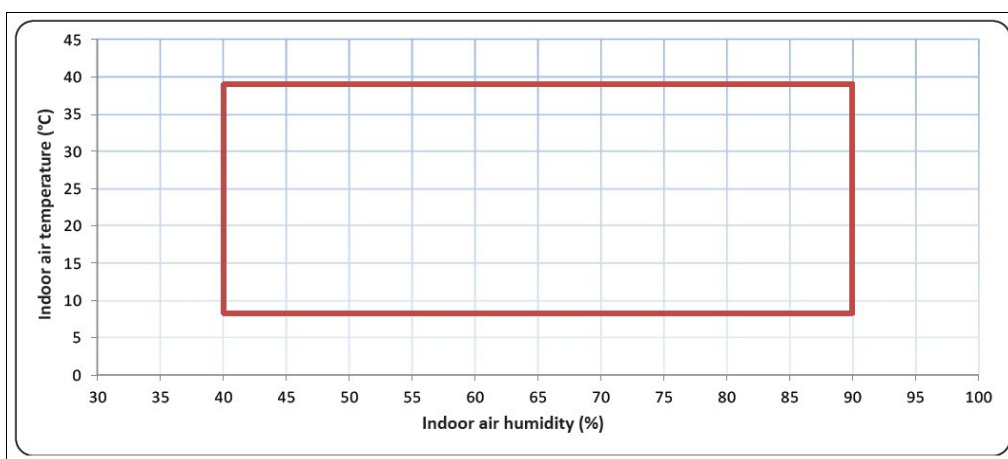
Mimo nižšie uvedených limitov nie je prevádzka zariadenia zaručená.

2.5.1 ID - IT



Tento graf sa vzťahuje na hodnoty odčítané na vstupe odparovacej cievky.

2.5.2 SP - ST



2.6 ELEKTRICKÉ OBVODY

Elektrický panel je zhotovený a zapojený v súlade s normou EN 60204-1. Ovládací panel je chránený magnetotepelným vypínačom. Všetky diaľkové ovládače pracujú s nízkonapäťovými signálmi napájané pomocou oddelovacieho transformátora.



**ATTENZIONE
WARNING**

Neodpájajte zariadenie pomocou ochrany na vstupe zariadenia; tento odpojovací prvok sa smie použiť len na odpojenie zariadenia na údržbu. Ak ho chcete vypnúť, použite používateľské koncové zariadenie.

2.7 CHLADIACE A HYDRAULICKÉ OKRUHY

Všetky medené potrubia sú vyrobené podľa našich technických parametrov s cieľom zachovať úplnú kontrolu nad procesom konštrukcie a implicitne zlepšovať kvalitu našich výrobkov. Každá časť potrubia spĺňa požiadavky, ktoré uvádza Smernica o tlakových zariadeniach 97/23/ES, pričom sa kontroluje pomocou metódy výpočtu FEM v bode maximálneho namáhania na 180° ohybe a pri maximálnom prípustnom tlaku podľa bezpečnostných noriem sa berú do úvahy príslušné bezpečnostné koeficienty.

Všetky zariadenia majú pod cievkami nainštalovanú kondenzačnú nádobu z nehrdzavejúcej ocele.

3 ZÁKLADNÉ POUŽÍVATEĽSKÉ KONCOVÉ ZARIADENIE

Kompresor má nastavené 5-minútové oneskorené spustenie alebo reštartovanie, aby nedošlo k žiadnemu mechanickému poškodeniu vnútorných častí. Ak sa kompresor nespustí, počkajte niekoľko minút.

Akákoľvek chyba alebo akýkoľvek problém sa zobrazí na obrazovke na základe nižšie uvedenej tabuľky riešenia problémov.

Štandardne je ventilátor vždy zapnutý a nezávisí od spustenia kompresora. Toto nastavenie z výroby je možné zmeniť. Pozrite si časť týkajúcu sa inštalácie.

3.1 TLAČIDLÁ A DISPLEJ



HORE (▲)

Slúži na zvýšenie hodnôt/pohyb zobrazenia parametrov nahor; vypnutie akustického alarmu, ak sa vyskytne.

DOLE (▼)

Slúži na zníženie hodnôt/pohyb zobrazenia parametrov nadol.

POHOTOVOSTNÝ REŽIM

Slúži na zapnutie a vypnutie zariadenia. Pri spúšťaní sa spustí akustický alarm.

NASTAVENIE

Umožňuje nastaviť parametre.

5 Hodnoty teploty alebo parametre

6 Ikona kompresora

NESVIETI = vypnutie kompresora

SVIETI = zapnutie kompresora

BLIKÁ = vypnutie kompresora, kompresor v pohotovostnom režime

7 Ikona ohrevu

NESVIETI = vypnutie ohrevu

SVIETI = zapnutie ohrevu

8 Ikona rozmrazovania

NESVIETI = vypnutie rozmrazovania
SVIETI = zapnutie rozmrazovania

9 Ikona vetrania

NESVIETI = vypnutie vetrania
SVIETI = zapnutie vetrania

10 Ikona požiadavky odvlhčovania

SVIETI = zapnutie digitálneho vstupu
BLIKÁ = vypnutie digitálneho vstupu

11 Ikona výskytu alarmu

NESVIETI = nie je prítomný žiadny alarm
BLIKÁ = alarm je prítomný

3.2 HLAVNÉ PRÍKAZY

3.2.1 Zapnutie a vypnutie

Stav zariadenia je uvedený na displeji, buď je zapnuté alebo vypnuté
Ak ho chcete zapnúť alebo vypnúť, stlačte tlačidlo pohotovostného režimu STAND-BY.

3.2.2 Nastavenie požadovanej teploty

Zariadenia IT a ST dokážu vyhrievať a chladiť.
Zariadenia ID a SP s elektrickými cievkami alebo cievkami s dodatočným ohrevom vody dokážu ohrievať.
V týchto prípadoch sa požadovaná hodnota teploty nastaví na radiacej jednotke, ktorú je možné zmeniť nasledovne:

- Podržaním stlačených tlačidiel HORE (▲) a DOLE (▼) na 3 sekundy prejdite do používateľskej ponuky
- Pomocou tlačidiel HORE (▲) a DOLE (▼) prejdite na SEc
- Podržaním stlačeného tlačidla nastavenia SET zobrazte teplotu; stlačením tlačidiel HORE (▲) a DOLE (▼) upravte nastavenie a uvoľnením tlačidla nastavenia SET ukončíte režim úprav.
- Podržaním stlačených tlačidiel HORE (▲) a DOLE (▼) na 3 sekundy zatvoríte ponuku

3.3 POUŽÍVATEĽSKÁ PONUKA

V používateľskej ponuke je možné odčítať teplotné sondy, zmeniť požadovanú teplotu a odčítať vydanie softvéru.

Spôsob získania prístupu k používateľskej ponuke:

- Podržte stlačené tlačidlá HORE (▲) a DOLE (▼) na 3 sekundy. Po vstupe do ponuky sa ozve zvukový signál.
- Pomocou tlačidiel HORE (▲) a DOLE (▼) zvolte premennú, ktorá sa má zobrazíť alebo upraviť
- Teraz môžete upraviť príslušnú hodnotu podržaním stlačeného tlačidla nastavenia SET a stlačením tlačidla HORE (▲) alebo DOLE (▼).
- Ak chcete zatvoriť ponuku, na 3 sekundy podržte stlačené tlačidlá HORE (▲) a DOLE (▼) alebo počkajte 30 sekúnd bez stlačenia akýchkoľvek tlačidiel. Ozve sa zvukový signál na potvrdenie.

NÁZOV	POPIS	PREDVOLENÉ NASTAVENIE
Sec	Nastavenie požadovanej teploty	26,0 °C
tAC	Odčítanie teploty vzduchu	Odčítanie
TEU	Odčítanie teploty rozmrazovania	Odčítanie
reL	Vydanie softvéru	Odčítanie

3.4 ĎALŠIE FUNKCIE

3.4.1 Aktivácia manuálneho rozmrazovania

Ak je odčítaná hodnota teploty na snímači rozmrazovania nižšia ako 5 °C, rozmrazovanie sa môže aktivovať manuálne podržaním stlačeného tlačidla ▼ na 3 sekundy, čo sa potvrdí akustickým signálom.

3.4.2 Vynútené ukončenie manuálneho rozmrazovania

Počas rozmrazovania stlačením tlačidla (▼) na 3 sekundy zrušíte rozmrazovanie, čo sa potvrdí akustickým signálom.
Táto funkcia sa nedá aktivovať z ponuky programovania.

4 ROZŠÍRENÉ POUŽÍVATEĽSKÉ KONCOVÉ ZARIADENIE

Celý softvér na spravovanie a optimalizáciu chladiaceho okruhu, elektronických a elektromechanických komponentov vyvinul a zaviedol vysoko špecializovaný tím v rámci našej firmy.

Dostupné sú nasledujúce funkcie:

- zapnutie/vypnutie zariadenia,
- zapnutie/vypnutie odvlhčovania,
- nastavenie hodnoty vlhkosti (nastavená vlhkosť),
- nastavenie požadovanej hodnoty teploty (nastavená teplota) [voliteľná možnosť],
- zobrazenie alarmu a zobrazenie nesprávnej postupnosti fáz,
- odčítané hodnoty všetkých snímačov,
- zobrazenie stavu komponentov,
- ovládanie časového pásma [voliteľná možnosť]
- voľba ročného obdobia: leto a zima [voliteľná možnosť],
- zobrazenie zanesených filtrov [voliteľná možnosť]

4.1 POUŽITIE TLAČIDIEL



TLAČIDLÁ SO ŠÍPKAMI ↑ ↓

Slúžia na posúvanie strán alebo zmenu zvolenej hodnoty.

TLAČIDLO PRG

Slúži na získanie prístupu k strane zobrazenia a zmenu rozšírených parametrov. Musí sa zadať heslo.

TLAČIDLO ESC

Slúži na ukončenie zmeny hodnoty alebo na prechod späť na predchádzajúcu stranu.

TLAČIDLO ENTER

Slúži na zapnutie alebo vypnutie zariadenia z domovskej stránky.

Na iných stranách umožňuje zadať a zmeniť hodnotu alebo potvrdiť zmenu a prejsť späť na pohyb v zobrazení.

TLAČIDLO ALARM

Ak sa vyskytne alarm, farba tlačidla ALARM sa zmení na červenú.

Umožňuje získať prístup na stránku alarmu:

- ak sa nevyskytujú žiadne aktívne alarmy, zobrazí sa: no alarm present - nie je prítomný žiadny alarm;
- ak je aktívny jeden alebo je aktívnych viac alarmov, pre každý aktívny alarm sa zobrazí jedna strana.



**ATTENZIONE
WARNING**

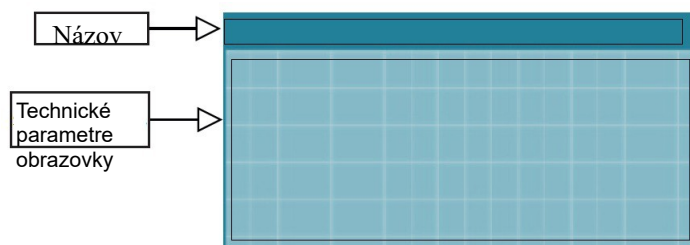
Obrázky a ilustrácie na nasledujúcich stranách sa môžu všetky líšiť v závislosti od zakúpeného zariadenia, nainštalovaných voliteľných možností a akýchkoľvek zmien softvéru zavedených po vydaní tohto dokumentu.

4.2 Hlavná stránka



- 1 Indikácia stavu odvlhčovača:
- Zapnutie zariadenia
 - Vypnutie zariadenia pomocou displeja
 - Vypnutie zariadenia pomocou kontaktu (diaľkové vypnutie)
 - Vypnutie zariadenia pomocou časových pásiem
 - Vypnutie zariadenia pomocou sériového prvku (diaľkové vypnutie)
- 2 Informácie o aktuálnom prevádzkovom stave zariadenia:
- *zariadenie sa spúšťa: proces spúšťania zariadenia*
 - *vetranie: kompresor je nečinný a zariadenie je len v režime vetrania*
 - *odvlhčovanie: zariadenie je v režime odvlhčovania a pracuje bežným spôsobom*
 - *vypnutie kompresora kvôli __: v chladiacom okruhu sa vyskytuje chyba, pozrite si časť týkajúcu sa porúch a chýb*
- 3 Indikácia niektorej z nasledujúcich chýb (pozrite si časť týkajúcu sa porúch a chýb):
- *znečistené filtre: vzduchový filter je znečistený alebo zanesený*
 - *chybná sonda __: chyba sondy v zariadení*
 - *chyba postupnosti fáz: fázy sú prehodené alebo chýba napájacia fáza*

4.3 Ďalšie používateľské stránky



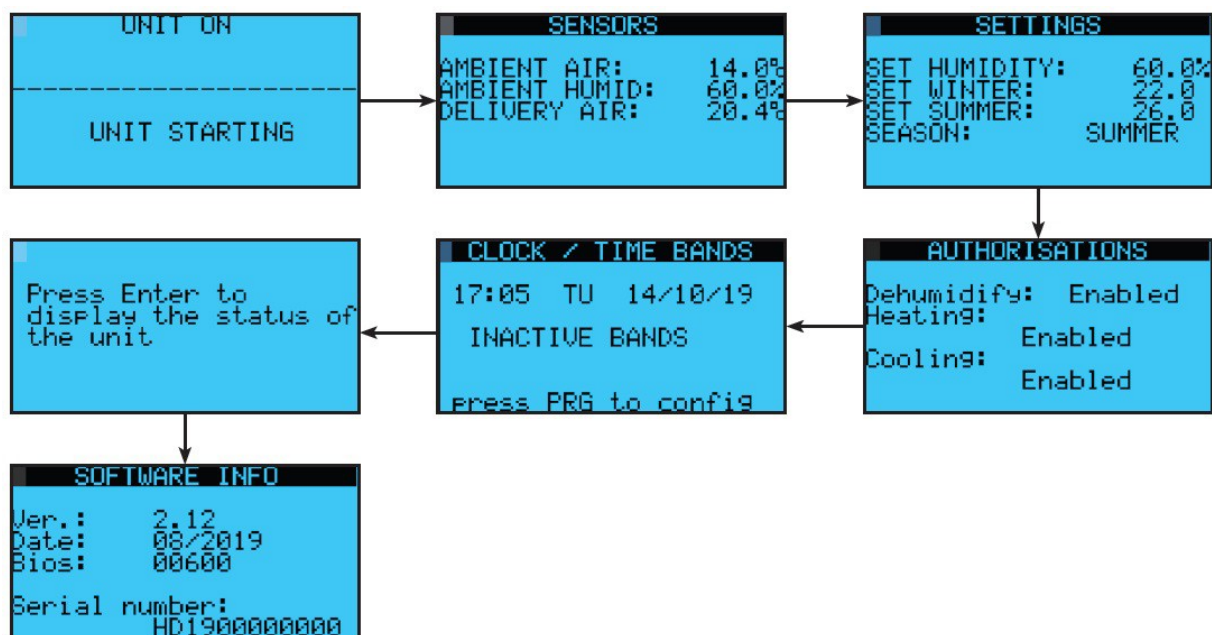
Použitie tlačidiel počas pohybu medzi stránkami:

- stlačením tlačidiel ↑ ↓ sa môžete pohybovať v rámci stránok
- stlačením tlačidla **Esc** sa vrátite na domovskú stránku

Každá jednotlivá stránka je vysvetlená nižšie:

- stav zariadenia
- snímače
- nastavenia
- hodiny/časové pásma
- rýchlosť prúdenia
- informácie o softvéri

4.4 STRÁNKY POUŽÍVATEĽSKEJ PONUKY



**AVVERTENZA
CAUTION**

POUŽÍVÁNIE TLAČIDIEL POČAS PREHLIADANIA STRÁNOK

- pomocou tlačidiel ↑ ↓ sa môžete pohybovať v rámci riadkov
- stlačením **Enter** ↵ získate prístup do zvýraznenej ponuky
- stlačením tlačidla **Esc** sa vrátite na stránku s požiadavkou hesla



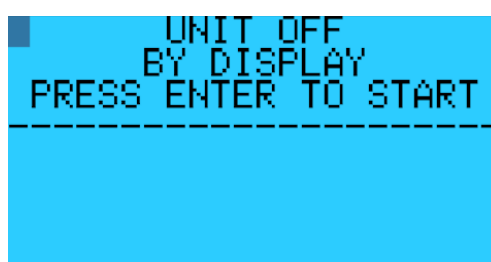
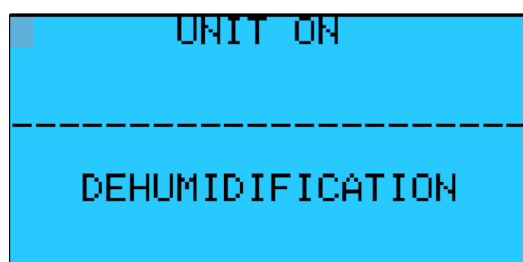
**AVVERTENZA
CAUTION**

POUŽÍVÁNIE TLAČIDIEL POČAS ÚPRAVY PARAMETROV

- stlačte tlačidlo **Enter** ↵ na úpravu; prvá hodnota bude blikať
- stlačením tlačidiel ↑ ↓ upravíte hodnotu parametra
- stlačením tlačidla **Enter** ↵ vykonáte potvrdenie a prejdete na nasledujúci parameter
- stlačením tlačidla **Esc** prejdete späť na hlavnú obrazovku

4.4.1 Zapnutie a vypnutie

Na hlavnej obrazovke stlačením **Enter** ↵ zapnete alebo vypnete zariadenie



4.4.2 Snímače



Len stránka vizualizácie - umožňuje odčítať hodnotu sondy.

4.4.3 Nastavenia

Je možné si vybrať (*inštalčná ponuka*) medzi dvomi nastaveniami teploty: „Single set“ - Jednotlivé nastavenie alebo „Seasonal set“ - Sezónne nastavenie.

Pri možnosti „Single set“ - Jednotlivé nastavenie bude obrazovka A, pri možnosti „Seasonal set“ - Sezónne nastavenie bude aktívna obrazovka „Seasonal set“ - Sezónne nastavenie (a možnosť „Single set“ - Jednotlivé nastavenie sa nebude dať nastaviť) s cievkou so schladenou vodou a funkciou „Cooling and heating“ - Chladenie a ohrev.

Ak sa vyberie možnosť „Seasonal set“ - Sezónne nastavenie, ale nie sú prítomné možnosti regulácie teploty, žiadny úkon sa nevykoná.



Set humidity (Nastavenie vlhkosti): úprava požadovanej vlhkosti
Set temp (Nastavenie teploty): úprava požadovanej teploty

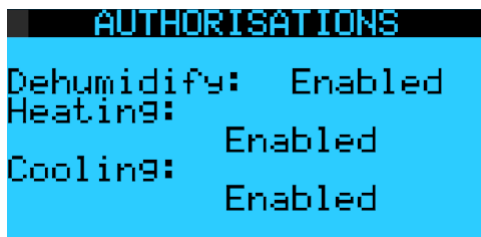


Set humidity (Nastavenie vlhkosti): úprava požadovanej vlhkosti
Temp winter (Teplota v zime): úprava požadovanej teploty v zimnom období

Temp summer (Teplota v lete): úprava požadovanej teploty v letnom období

Season (Ročné obdobie): ročné obdobie je možné vybrať z možností
 Leto
 Zima

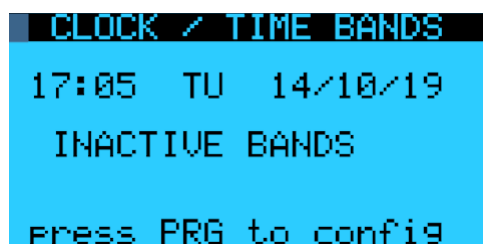
4.4.4 Oprávnenia



Táto stránka umožňuje aktivovať úpravu vzduchu a voľné chladenie/voľný ohrev.

Parametre „Heating“ - Ohrev a „Cooling“ - Chladenie sa zobrazia len vtedy, ak je prítomná cievka s horúcou/studenou vodou.

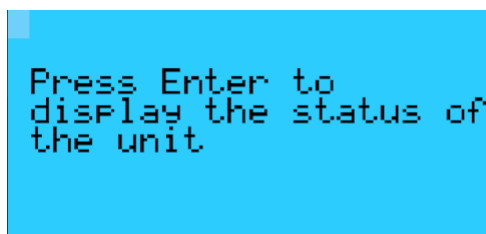
4.4.5 Hodiny/Časové pásma



Stránka bude aktívna len vtedy, ak je prítomná možnosť „Clock card with time bands“ - Karta hodín s časovými pásmami

Ak chcete nastaviť časové pásma, pozrite si odsek „Nastavenie časových pásiem“ na nasledujúcich stranách.

4.4.6 Stav zariadenia



Stránka stavu zariadenia zobrazuje informácie o zariadení, ako sú teplota, tlak a stav komponentov. Po stlačení tlačidla **Enter** sa zobrazia stránky s podrobnosťami (nasledujúce obrázky).

4.4.7 Stav zariadenia - podrobnosti

Len stránky vizualizácie. Niektoré stránky a parametre sa zobrazia v závislosti od voliteľných možností a modelu zariadenia.

UNIT STATUS		UNIT STATUS		UNIT STATUS	
Ambient air:	14.0%	Water valve:	100%	AIR FLOW	
Ambient humid:	60.0%	Delivery fan:	ON	DELIVERY FAN:	
Delivery air:	20.4%	Electric heaters:	ON	Flow:	001300 m ³ /h
Water inlet:	20.0%			Pressure:	0063.7 Pa
Water battery:	20.0%				

Water inlet (Vstup vody): teplota vody vstupnej cievky

Water battery (Vodná batéria): teplota vody výstupnej cievky

Nasledujúce stránky sa zobrazia v závislosti od verzie zariadenia, navyše sa od modelu 1100 zobrazia dve stránky „Status Circuit 1“ - Stav okruhu 1 a „Status Circuit 2“ - Stav okruhu 2 pre dva chladiace okruhy.

UNIT STATUS	
STATUS CIRCUIT 1	
Enable:	OFF
Require:	OFF
Compressor:	OFF
Battery:	10.6%
contHP:	↔
Low Pressure:	07.2

UNIT STATUS	
STATUS CIRCUIT 1	
Enable:	OFF
Require:	OFF
Compressor:	OFF
Battery:	10.6%
contHP:	↔
contLP:	↔

Zariadenie IT/ST

Na týchto zariadeniach je nainštalovaný prevodník tlaku na strane nízkeho tlaku,

nameraný tlak sa zobrazí ako „**Low pressure**“ - Nízky tlak.

contHP: vysokotlakový spínač, ak sa zobrazí, kontakt je rozopnutý, tlakový

spínač je rozopnutý.

Zariadenie ID/SP

contHP: vysokotlakový spínač, ak sa zobrazí, kontakt je rozopnutý, tlakový spínač je rozopnutý.

contLP: nízkotlakový spínač, ak sa zobrazí, kontakt je rozopnutý, tlakový spínač je rozopnutý.

4.4.8 Informácie o softvéri

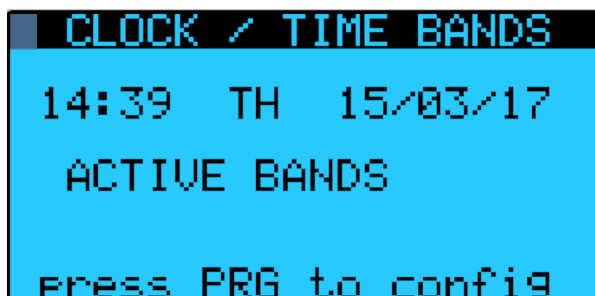
SOFTWARE INFO	
Ver.:	2.16
Data:	06/2020
Bios:	00600
Matricola:	HD2000000000

Questa pagina indica la versione e data di rilascio del software dell'unità e la matricola della stessa.

4.5 NASTAVENIA ČASOVÉHO PÁSMA

Na domovskej stránke pomocou klávesov ↑ ↓ prechádzajte stránkami a prejdite na stránku HODINY / ČASOVÉ PÁSMA

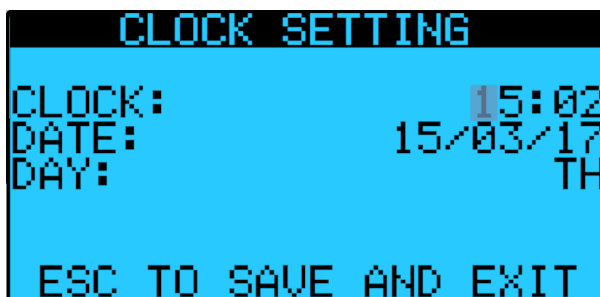
Stlačte **PrG**



Na stránke nastavení je možné nastaviť čas a potom nakonfigurovať časové pásma. Obe nastavenia sú uvedené nižšie

4.5.1 Nastavenie dátumu a času

Pomocou tlačidiel ↑ ↓ prejdite na ADJUST TIME - NASTAVIŤ ČAS a stlačte **Enter** ↵



**AVVERTENZA
CAUTION**

Použitie tlačidiel:

- pomocou tlačidiel ↑ ↓ môžete zmeniť blikajúcu hodnotu
- stlačením tlačidla **Enter** ↵ prejdite na nasledujúcu hodnotu
- stlačením tlačidla **Esc** ukončíte postup a vrátite sa na predchádzajúcu stránku

4.5.2 Nastavenie časových pásiem

Ovládanie spravuje časové pásma v 2 programoch: dni v týždni a víkendy.
Každý program umožňuje spravovať nastavenia pre zapnutie/vypnutie, teplotu a vlhkosť.
Po vykonaní úpravy dvoch programov je potrebné priradiť program každému dňu v týždni.

Pomocou tlačidiel $\uparrow \downarrow$ prejdite na ADJUST TIME - NASTAVIŤ ČAS a stlačte **Enter** $\rightarrow$



AVVERTENZA
CAUTION

Používanie tlačidiel počas pohybu po zobrazení

- pomocou tlačidiel $\uparrow \downarrow$ sa môžete pohybovať v rámci stránok
- po stlačení tlačidla **Enter** $\rightarrow$ môžete upraviť nastavenia, pričom prvá hodnota bude blikať
- stlačením tlačidla **Esc** sa vrátite na domovskú stránku



AVVERTENZA
CAUTION

Používanie tlačidiel počas úprav

- pomocou tlačidiel $\uparrow \downarrow$ môžete zmeniť hodnotu, ktorá blikať
- keď stlačíte tlačidlo **Enter** $\rightarrow$ začne blikať nasledujúca hodnota alebo, ak je to posledná hodnota, sa vrátite na stránku pohybu v zobrazení
- stlačením tlačidla **Esc** sa vrátite na stránku pohybu v zobrazení

WORKING PROGRAM		
	TIME	BANDS
BAND 1:	00:00-04:00	
BAND 2:	04:00-08:00	
BAND 3:	08:00-12:00	
BAND 4:	12:00-16:00	
BAND 5:	16:00-20:00	
BAND 6:	20:00-23:59	

Prvá strana: nastavte trvanie každého jednotlivého časového pásma pre program dní v týždni.

WORKING PROGRAM		
	UNIT ON/OFF	
BAND 1:	ON	
BAND 2:	ON	
BAND 3:	ON	
BAND 4:	ON	
BAND 5:	ON	
BAND 6:	ON	

Druhá strana: nastavenie zapnutia/vypnutia zariadenia pre každé časové pásmo

WORKING PROGRAM		
	HUMIDITY	
BAND 1:	60%	
BAND 2:	60%	
BAND 3:	60%	
BAND 4:	60%	
BAND 5:	60%	
BAND 6:	60%	

Tretia strana: nastavenie hodnoty vlhkosti pre každé časové pásmo

WORKING PROGRAM		
TEMPERATURE		
BAND 1:		26.0°C
BAND 2:		26.0°C
BAND 3:		26.0°C
BAND 4:		26.0°C
BAND 5:		26.0°C
BAND 6:		26.0°C

Štvrtá strana: nastavenie hodnoty teploty pre každé časové pásmo
Táto strana sa zobrazí len vtedy, ak je prítomná možnosť regulácie teploty.

Potom sú tu strany programu voľných dní, ktoré sú podobné ako program dní v týždni.

Posledná strana ponuky „Time bands“ - Časové pásma umožňuje priradiť program dní v týždni a voľných dní každému dňu v týždni.

ASSIGNMENT PROGRAMS	
Monday:	WORKING
Tuesday:	WORKING
Wednesday:	WORKING
Thursday:	WORKING
Friday:	WORKING
Saturday:	FESTIVE
Sunday:	FESTIVE

Na konci nastavenia časových pásiem ukončíte postup stlačením tlačidla **Esc**

4.5.3 Aktivácia časových pásiem



**AVVERTENZA
CAUTION**

*Aktivácia časových pásiem nie je automatická.
 Nezabudnite aktivovať časové pásma, pričom použite nižšie uvedený postup.*

V hlavnej ponuke pomocou tlačidiel $\uparrow \downarrow$ prejdite cez strany a vyhľadajte stranu **CLOCK/TIME BANDS - HODINY/ČASOVÉ PÁSMO**.

Stlačte tlačidlo **Enter** $\rightarrow$, kurzor sa umiestni na **ACTIVE BANDS - AKTÍVNE PÁSMO**.

Pomocou tlačidiel $\uparrow \downarrow$ zvolíte „Active bands“ - Aktívne pásma alebo „Inactive bands“ - Nečinné pásma v závislosti od požadovanej činnosti.
 Ak chcete ukončiť a potvrdiť úpravu, stlačte tlačidlo **Esc**.

CLOCK / TIME BANDS	
14:39 TH	15/03/17
ACTIVE BANDS	
press PRG to config	

5.1 TABUĽKA TECHNICKÝCH ÚDAJOV

5.1.1 Rám 2

	Model	um	100	130	160	190
Chladenie Okruhy	Kompresor	typ	rotačný	rotačný	rotačný	špirálový
	Chladiace okruhy	č.	1	1	1	1
	Chladivo	typ	R410A	R410A	R410A	R410A
Termodynamický výkon	Kapacita odvlhčovania	L/24h	100	128	157	190
	Výkon chladiaceho zariadenia (len IT - ST)	kW	4,9	6,5	8	10
Elektrické údaje	Výkon kompresora	kW	1,55	1,6	2,1	3,5
	Prúd kompresora	A	7	7,2	9,7	16,8
	Spotrebovaný výkon (štandardné odstredivé ventilátory)	kW	1,8	1,96	2,5	3,9
	Spotrebovaný prúd (štandardné odstredivé ventilátory)	A	7,9	8,7	12	19
	Spotrebovaný výkon (vysokotlakové odstredivé ventilátory)	kW	1,8	1,9	2,4	3,8
	Spotrebovaný prúd (vysokotlakové odstredivé ventilátory)	A	8,1	8,5	11	19
	Spotrebovaný výkon (radiálne ventilátory)	kW	1,6	1,7	2,3	3,7
	Spotrebovaný prúd (radiálne ventilátory)	A	7,4	7,8	11	18
	Maximálny spotrebovaný výkon	kW	2,5	2,6	3,7	5,4
	Maximálny spotrebovaný prúd	A	11,4	11,7	17	25
	Nárazový zapínací prúd	A	39	39	65	100
	Napájanie	V/Ph/Hz	230/1+N/50			
Cievka s horúcou vodou	Výhrevnosť cievky s horúcou vodou	kW	5,5	9,8	9,8	9,8
	Menovitý tok cievky s horúcou vodou	m ³ /h	0,47	0,84	0,84	0,84
	Pokles tlaku cievky s horúcou vodou	kPa	12	38	38	38
Údaje o vzduchu	Prívodné ventilátory	č.	1	1	1	1
	Recirkulačný prúd vzduchu	m ³ /h	900	1200	1600	1600
	Užitočný statický tlak (štandardné odstredivé ventilátory)	Pa	50	50	50	50
	Užitočný statický tlak (vysokotlakové odstredivé ventilátory)	Pa	100	100	130	130
	Užitočný statický tlak (radiálne ventilátory)	Pa	450	450	400	400
Chladič	Výhrevnosť chladiča	kW	1,7	2	2,5	2,8
	Rýchlosť toku vody chladiča	m ³ /h	0,3	0,35	0,43	0,48
Všeobecné údaje	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	700 x 550 x 900			
	Hmotnosť	kg	100	100	105	110
	Hladina akustického tlaku	db (A)	56	56	60	61

Externé zariadenie (len IT-ST)	Maximálny výkon	kW	0,18	0,18	0,18	0,18
	Maximálny prúd	A	0,81	0,81	0,81	0,81
	Napájanie	V/Ph/Hz	230/1/N/50			
	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	748 x 404 x 575			
	Hmotnosť	kg	24	24	24	24
	Hladina akustického tlaku	db (A)	49	49	49	49

Kapacita odvlhčovania, výkon chladiaceho zariadenia, prúdy a elektrický výkon sa uvádzajú s okolitým vzduchom na 30 °C/80 % relatívnej vlhkosti, menovitej rýchlosti toku + 50 Pa k dispozícii; pre modely IT a ST s vonkajším vzduchom na 30 °C/50 % relatívnej vlhkosti.

1. Výhrevnosť cievky s horúcou vodou sa uvádza s vodou na vstupe na 80 °C a na výstupe na 70 °C, vzduchom na 30 °C a menovitou rýchlosťou toku.
2. Poklesy tlaku vody sa uvádzajú pri menovitej rýchlosti toku vody
3. Dostupný statický tlak sa uvádza pri menovitej rýchlosti toku vzduchu
4. Hladina akustického tlaku sa merala vo voľnom priestranstve vo vzdialenosti 1 m od zariadenia

5.1.2 Rám 3

	Model	um	210	260	300
Chladenie Okruhy	Kompresor	typ	špirálový	špirálový	špirálový
	Chladiace okruhy	č.	1	1	1
	Chladiivo	typ	R410A	R410A	R410A
Termodynamický výkon	Kapacita odvlhčovania	L/24h	210	268	302
	Výkon chladiaceho zariadenia (len IT - ST)	kW	11	15	16
Elektrické údaje	Výkon kompresora	kW	3,2	4,1	4,2
	Prúd kompresora	A	6,1	7,4	7,6
	Spotrebovaný výkon (štandardné odstredivé ventilátory)	kW	3,7	4,8	5
	Spotrebovaný prúd (štandardné odstredivé ventilátory)	A	8	10	11
	Spotrebovaný výkon (vysokotlakové odstredivé ventilátory)	kW	3,6	4,8	5
	Spotrebovaný prúd (vysokotlakové odstredivé ventilátory)	A	8	10	11
	Spotrebovaný výkon (radiálne ventilátory)	kW	3,5	4,6	4,7
	Spotrebovaný prúd (radiálne ventilátory)	A	7	8	9
	Maximálny spotrebovaný výkon	kW	5,5	6,8	7
	Maximálny spotrebovaný prúd	A	10	14	15
	Nárazový zapínací prúd	A	51	6,8	68
	Napájanie	V/Ph/Hz	400/3+N/50		
Cievka s horúcou vodou	Výhrevnosť cievky s horúcou vodou	kW	16,5	17	17
	Menovitý tok cievky s horúcou vodou	m ³ /h	1,42	1,46	1,46
	Pokles tlaku cievky s horúcou vodou	kPa	30	31	31
Údaje o vzduchu	Prívodné ventilátory	č.	1	1	1
	Recirkulačný prúd vzduchu	m ³ /h	2000	2800	2800
	Užitočný statický tlak (štandardné odstredivé ventilátory)	Pa	50	50	50
	Užitočný statický tlak (vysokotlakové odstredivé ventilátory)	Pa	100	100	100
	Užitočný statický tlak (radiálne ventilátory)	Pa	550	350	350
Chladič	Výhrevnosť chladiča	kW	2,9	4,6	4,8
	Rýchlosť toku vody chladiča	m ³ /h	0,5	0,8	0,8
Všeobecné údaje	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	700 x 850 x 900		
	Hmotnosť	kg	120	130	140
	Hladina akustického tlaku	db (A)	62	62	63

Externé zariadenie (len IT-ST)	Maximálny výkon	kW	0,36	0,36	0,36
	Maximálny prúd	A	1,62	1,62	1,62
	Napájanie	V/Ph/Hz	230/1/N/50		
	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	1303 x 404 x 575		
	Hmotnosť	kg	34	34	34
	Hladina akustického tlaku	db (A)	52	52	52

Kapacita odvlhčovania, výkon chladiaceho zariadenia, prúdy a elektrický výkon sa uvádzajú s okolitým vzduchom na 30 °C/80 % relatívnej vlhkosti, menovitej rýchlosti toku + 50

Pa k dispozícii; pre modely IT a ST s vonkajším vzduchom na 30 °C/50 % relatívnej vlhkosti.

1. Výhrevnosť cievky s horúcou vodou sa uvádza s vodou na vstupe na 80 °C a na výstupe na 70 °C, vzduchom na 30 °C a menovitou rýchlosťou toku.

2. Poklesy tlaku vody sa uvádzajú pri menovitej rýchlosti toku vody

3. Dostupný statický tlak sa uvádza pri menovitej rýchlosti toku vzduchu

4. Hladina akustického tlaku sa merala vo voľnom priestranstve vo vzdialenosti 1 m od zariadenia

5.1.3 Rám 4

	Model	um	350	450	580
Chladenie Okruhy	Kompresor	typ	špirálový	špirálový	špirálový
	Chladiace okruhy	č.	1	1	1
	Chladivo	typ	R410A	R410A	R410A
Termodynamický výkon	Kapacita odvlhčovania	L/24h	358	452	581
	Výkon chladiaceho zariadenia (len IT - ST)	kW	19	23	30
Elektrické údaje	Výkon kompresora	kW	4,3	5,1	7,7
	Prúd kompresora	A	7,6	9	13,7
	Spotrebovaný výkon (štandardné odstredivé ventilátory)	kW	5,2	6,1	8,9
	Spotrebovaný prúd (štandardné odstredivé ventilátory)	A	12	14	19
	Spotrebovaný výkon (vysokotlakové odstredivé ventilátory)	kW	4,8	6	8,9
	Spotrebovaný prúd (vysokotlakové odstredivé ventilátory)	A	10	13	20
	Spotrebovaný výkon (radiálne ventilátory)	kW	4,6	5,5	8,3
	Spotrebovaný prúd (radiálne ventilátory)	A	8	10	15
	Maximálny spotrebovaný výkon	kW	8,6	10,2	13,4
	Maximálny spotrebovaný prúd	A	16	19	25
	Nárazový zapínací prúd	A	69	72	102
	Napájanie	V/Ph/Hz	400/3+N/50		
Cievka s horúcou vodou	Výhrevnosť cievky s horúcou vodou	kW	26,5	26,5	27
	Menovitý tok cievky s horúcou vodou	m ³ /h	2,28	2,28	2,32
	Pokles tlaku cievky s horúcou vodou	kPa	40	40	40
Údaje o vzduchu	Prívodné ventilátory	č.	1	1	1
	Recirkulačný prúd vzduchu	m ³ /h	3800	4000	4800
	Užitočný statický tlak (štandardné odstredivé ventilátory)	Pa	50	50	50
	Užitočný statický tlak (vysokotlakové odstredivé ventilátory)	Pa	130	110	1300
	Užitočný statický tlak (radiálne ventilátory)	Pa	550	540	450
Chladič	Výhrevnosť chladiča	kW	4,3	5,8	8,1
	Rýchlosť toku vody chladiča	m ³ /h	0,7	1	1,4
Všeobecné údaje	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	830 x 850 x 1350		
	Hmotnosť	kg	220	230	240
	Hladina akustického tlaku	db (A)	64	65	65

Externé zariadenie (len IT-ST)	Maximálny výkon	kW	0,36	0,54	0,54
	Maximálny prúd	A	1,62	2,43	2,43
	Napájanie	V/Ph/Hz	230/1/N/50		
	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	1303 x 404 x 575	1858 x 404 x 575	1858 x 404 x 575
	Hmotnosť	kg	42	58	64
	Hladina akustického tlaku	db (A)	52	54	54

Kapacita odvlhčovania, výkon chladiaceho zariadenia, prúdy a elektrický výkon sa uvádzajú s okolitým vzduchom na 30 °C/80 % relatívnej vlhkosti, menovitej rýchlosti toku + 50

Pa k dispozícii; pre modely IT a ST s vonkajším vzduchom na 30 °C/50 % relatívnej vlhkosti.

1. Výhrevnosť cievky s horúcou vodou sa uvádza s vodou na vstupe na 80 °C a na výstupe na 70 °C, vzduchom na 30 °C a menovitou rýchlosťou toku.
2. Poklesy tlaku vody sa uvádzajú pri menovitej rýchlosti toku vody
3. Dostupný statický tlak sa uvádza pri menovitej rýchlosti toku vzduchu
4. Hladina akustického tlaku sa merala vo voľnom priestranstve vo vzdialenosti 1 m od zariadenia

5.1.4 Rám 5

	Model	um	750	950
Chladienie Okruhy	Kompresor	typ	špirálový	špirálový
	Chladiace okruhy	č.	1	1
	Chladivo	typ	R410A	R410A
Termodynamický výkon	Kapacita odvlhčovania	L/24h	760	955
	Výkon chladiaceho zariadenia (len IT - ST)	kW	38	50
Elektrické údaje	Výkon kompresora	kW	9	11,6
	Prúd kompresora	A	17	22
	Spotrebovaný výkon (štandardné odstredivé ventilátory)	kW	10	13
	Spotrebovaný prúd (štandardné odstredivé ventilátory)	A	19	25
	Spotrebovaný výkon (vysokotlakové odstredivé ventilátory)	kW	10,6	13,5
	Spotrebovaný prúd (vysokotlakové odstredivé ventilátory)	A	22	28
	Spotrebovaný výkon (radiálne ventilátory)	kW	9,9	12,9
	Spotrebovaný prúd (radiálne ventilátory)	A	18	24
	Maximálny spotrebovaný výkon	kW	16,3	20
	Maximálny spotrebovaný prúd	A	30	36
	Nárazový zapínací prúd	A	153	203
	Napájanie	V/Ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50
Cievka s horúcou vodou	Výhrevnosť cievky s horúcou vodou	kW	48	55
	Menovitý tok cievky s horúcou vodou	m ³ /h	4,13	4,73
	Pokles tlaku cievky s horúcou vodou	kPa	36	38
Údaje o vzduchu	Prívodné ventilátory	č.	1	1
	Recirkulačný prúd vzduchu	m ³ /h	7000	8200
	Užitočný statický tlak (štandardné odstredivé ventilátory)	Pa	130	13
	Užitočný statický tlak (vysokotlakové odstredivé ventilátory)	Pa	250	250
	Užitočný statický tlak (radiálne ventilátory)	Pa	450	400
Chladič	Výhrevnosť chladiča	kW	11,5	14,5
	Rýchlosť toku vody chladiča	m ³ /h	2	2,5
Všeobecné údaje	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	1000 x 1400 x 1350	1000x1400x1350
	Hmotnosť	kg	410	430
	Hladina akustického tlaku	db (A)	66	66

Externé zariadenie (len IT-ST)	Maximálny výkon	kW	1,08	1,08
	Maximálny prúd	A	6,48	6,48
	Napájanie	V/Ph/Hz	230/1/N/50	230/1/N/50
	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	1858 x 404 x 1130	1858 x 404 x 1130
	Hmotnosť	kg	102	128
	Hladina akustického tlaku	db (A)	57	57

Kapacita odvlhčovania, výkon chladiaceho zariadenia, prúdy a elektrický výkon sa uvádzajú s okolitým vzduchom na 30 °C/80 % relatívnej vlhkosti, menovitej rýchlosti toku + 50

Pa k dispozícii; pre modely IT a ST s vonkajším vzduchom na 30 °C/50 % relatívnej vlhkosti.

1. Výhrevnosť cievky s horúcou vodou sa uvádza s vodou na vstupe na 80 °C a na výstupe na 70 °C, vzduchom na 30 °C a menovitou rýchlosťou toku.
2. Poklesy tlaku vody sa uvádzajú pri menovitej rýchlosti toku vody
3. Dostupný statický tlak sa uvádza pri menovitej rýchlosti toku vzduchu
4. Hladina akustického tlaku sa merala vo voľnom priestranstve vo vzdialenosti 1 m od zariadenia

5.1.6 Rám 6

	Model	um	1100	1400
Chladenie Okruhy	Kompresor	typ	špirálový	špirálový
	Chladiace okruhy	č.	2	2
	Chladivo	typ	R410A	R410A
Termodynamický výkon	Kapacita odvlhčovania	L/24h	1120	1350
	Výkon chladiaceho zariadenia (len IT - ST)	kW	56	66
Elektrické údaje	Výkon kompresora	kW	6	7,2
	Prúd kompresora	A	11,4	14,3
	Spotrebovaný výkon (štandardné odstredivé ventilátory)	kW	14	16,8
	Spotrebovaný prúd (štandardné odstredivé ventilátory)	A	26	33
	Spotrebovaný výkon (vysokotlakové odstredivé ventilátory)	kW	15	18
	Spotrebovaný prúd (vysokotlakové odstredivé ventilátory)	A	31	38
	Spotrebovaný výkon (radiálne ventilátory)	kW	13	16
	Spotrebovaný prúd (radiálne ventilátory)	A	25	31
	Maximálny spotrebovaný výkon	kW	23	26,6
	Maximálny spotrebovaný prúd	A	44	50
	Nárazový zapínací prúd	A	126	173
	Napájanie	V/Ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50
Cievka s horúcou vodou	Výhrevnosť cievky s horúcou vodou	kW	76	83
	Menovitý tok cievky s horúcou vodou	m3/h	6,54	7,14
	Pokles tlaku cievky s horúcou vodou	kPa	55	58
Údaje o vzduchu	Prívodné ventilátory	č.	2	2
	Recirkulačný prúd vzduchu	m3/h	11000	12500
	Užitočný statický tlak (štandardné odstredivé ventilátory)	Pa	200	200
	Užitočný statický tlak (vysokotlakové odstredivé ventilátory)	Pa	300	300
	Užitočný statický tlak (radiálne ventilátory)	Pa	480	450
Chladič	Výhrevnosť chladiča	kW	14	18
	Rýchlosť toku vody chladiča	m3/h	2,4	3,1
Všeobecné údaje	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	1000 x 1950 x 1640	1000 x 1950 x 1640
	Hmotnosť	kg	650	720
	Hladina akustického tlaku	db (A)	68	69

Externé zariadenie (len IT-ST)	Maximálny výkon	kW	1,44	1,44
	Maximálny prúd	A	6,48	6,48
	Napájanie	V/Ph/Hz	230/1/N/50	230/1/N/50
	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	2413 x 404 x 1130	2413 x 404 x 1130
	Hmotnosť	kg	147	147
	Hladina akustického tlaku	db (A)	59	59

Kapacita odvlhčovania, výkon chladiaceho zariadenia, prúdy a elektrický výkon sa uvádzajú s okolitým vzduchom na 30 °C/80 % relatívnej vlhkosti, menovitej rýchlosti toku + 50

Pa k dispozícii; pre modely IT a ST s vonkajším vzduchom na 30 °C/50 % relatívnej vlhkosti.

1. Výhrevnosť cievky s horúcou vodou sa uvádza s vodou na vstupe na 80 °C a na výstupe na 70 °C, vzduchom na 30 °C a menovitou rýchlosťou toku.
2. Poklesy tlaku vody sa uvádzajú pri menovitej rýchlosti toku vody
3. Dostupný statický tlak sa uvádza pri menovitej rýchlosti toku vzduchu
4. Hladina akustického tlaku sa merala vo voľnom priestranstve vo vzdialenosti 1 m od zariadenia

5.1.6 Rám 7

	Model	um	1500	1700	1900	2200
Chladienie Okruhy	Kompresor	typ	špirálový	špirálový	špirálový	špirálový
	Chladiace okruhy	č.	2	2	2	2
	Chladivo	typ	R410A	R410A	R410A	R410A
Termodynamický výkon	Kapacita odvlhčovania	L/24h	1480	1710	1870	2180
	Výkon chladiaceho zariadenia (len IT - ST)	kW	75	86	96	110
Elektrické údaje	Výkon kompresora	kW	7,9	9	10	11,6
	Prúd kompresora	A	15	17	17,8	22
	Spotrebovaný výkon (štandardné odstredivé ventilátory)	kW	18	21	23	27
	Spotrebovaný prúd (štandardné odstredivé ventilátory)	A	34	39	41	50
	Spotrebovaný výkon (vysokotlakové odstredivé ventilátory)	kW	19	22	24	28
	Spotrebovaný prúd (vysokotlakové odstredivé ventilátory)	A	40	45	47	57
	Spotrebovaný výkon (radiálne ventilátory)	kW	17	20	22	25
	Spotrebovaný prúd (radiálne ventilátory)	A	32	36	38	47
	Maximálny spotrebovaný výkon	kW	29	35	39	43
	Maximálny spotrebovaný prúd	A	53	59	63	72
	Nárazový zapínací prúd	A	175	183	196	239
	Napájanie	V/Ph/ Hz	400/3+N/50			
Cievka s horúcou vodou	Výhrevnosť cievky s horúcou vodou	kW	98	107	107	118
	Menovitý tok cievky s horúcou vodou	m ³ /h	8,43	9,2	9,2	10,15
	Pokles tlaku cievky s horúcou vodou	kPa	60	63	63	68
Údaje o vzduchu	Prívodné ventilátory	č.	2		02/03/20	
	Recirkulačný prúd vzduchu	m ³ /h	13000	15000	15000	17000
	Užitočný statický tlak (štandardné odstredivé ventilátory)	Pa	200	200	200	200
	Užitočný statický tlak (vysokotlakové odstredivé ventilátory)	Pa	300	300	300	300
	Užitočný statický tlak (radiálne ventilátory)	Pa	450	480	480	450
Chladič	Výhrevnosť chladiča	kW	19	22	25	29
	Rýchlosť toku vody chladiča	m ³ /h	3,2	3,8	4,3	5
Všeobecné údaje	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	1000 x 2500 x 1640			
	Hmotnosť	kg	780	840	900	950
	Hladina akustického tlaku	db (A)	71	71	71	72

Externé zariadenie (len IT-ST)	Maximálny výkon	kW	3,88	3,88	3,88	3,88
	Maximálny prúd	A	7,8	7,8	7,8	7,8
	Napájanie	V/Ph/ Hz	400/3+N/50			
	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	3800 x 1100 x 1144			
	Hmotnosť	kg	332			332
	Hladina akustického tlaku	db (A)	61			61

Kapacita odvlhčovania, výkon chladiaceho zariadenia, prúdy a elektrický výkon sa uvádzajú s okolitým vzduchom na 30 °C/80 % relatívnej vlhkosti, menovitej rýchlosti toku + 50

Pa k dispozícii; pre modely IT a ST s vonkajším vzduchom na 30 °C/50 % relatívnej vlhkosti.

1. Výhrevnosť cievky s horúcou vodou sa uvádza s vodou na vstupe na 80 °C a na výstupe na 70 °C, vzduchom na 30 °C a menovitou rýchlosťou toku.
2. Poklesy tlaku vody sa uvádzajú pri menovitej rýchlosti toku vody
3. Dostupný statický tlak sa uvádza pri menovitej rýchlosti toku vzduchu
4. Hladina akustického tlaku sa merala vo voľnom priestranstve vo vzdialenosti 1 m od zariadenia

5.1.7 Rám 8 a 9

	Model	um	3000	4500
Chladenie Okruhy	Kompresor	typ	špirálový	špirálový
	Chladiace okruhy	č.	2	2
	Chladivo	typ	R410A	R410A
Termodynamický výkon	Kapacita odvlhčovania	L/24h	2960	4650
	Výkon chladiaceho zariadenia (len IT - ST)	kW	148	277
Elektrické údaje	Výkon kompresora	kW	15,1	26,3
	Prúd kompresora	A	29	46
	Spotrebovaný výkon (štandardné odstredivé ventilátory)	kW	35	59
	Spotrebovaný prúd (štandardné odstredivé ventilátory)	A	68	103
	Spotrebovaný výkon (vysokotlakové odstredivé ventilátory)	kW	37	61
	Spotrebovaný prúd (vysokotlakové odstredivé ventilátory)	A	88	131
	Spotrebovaný výkon (radiálne ventilátory)	kW	35	59
	Spotrebovaný prúd (radiálne ventilátory)	A	67	101
	Maximálny spotrebovaný výkon	kW	62	86
	Maximálny spotrebovaný prúd	A	97	146
	Nárazový zapínací prúd	A	269	406
	Napájanie	V/Ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50
Cievka s horúcou vodou	Výhrevnosť cievky s horúcou vodou	kW	168	235
	Menovitý tok cievky s horúcou vodou	m ³ /h	14,45	20
	Pokles tlaku cievky s horúcou vodou	kPa	60	80
Údaje o vzduchu	Prírodné ventilátory	č.	4	5
	Recirkulačný prúd vzduchu	m ³ /h	25000	35000
	Užitočný statický tlak (štandardné odstredivé ventilátory)	Pa	200	200
	Užitočný statický tlak (vysokotlakové odstredivé ventilátory)	Pa	300	300
	Užitočný statický tlak (radiálne ventilátory)	Pa	400	280
Chladič	Výhrevnosť chladiča	kW	37	55
	Rýchlosť toku vody chladiča	m ³ /h	6,4	9,5
Všeobecné údaje	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	1000 x 3390 x 1640	1000 x 4430 x 1640
	Hmotnosť	kg	1250	1550
	Hladina akustického tlaku	db (A)	73	74

Externé zariadenie (len IT-ST)	Maximálny výkon	kW	5,82	3,88
	Maximálny prúd	A	7,8	7,8
	Napájanie	V/Ph/Hz	400/3/N/50	400/3/N/50
	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	5550 x 1100 x 1144	3800 x 1100 x 1144
	Hmotnosť	kg	535	332
	Hladina akustického tlaku	db (A)	63	61

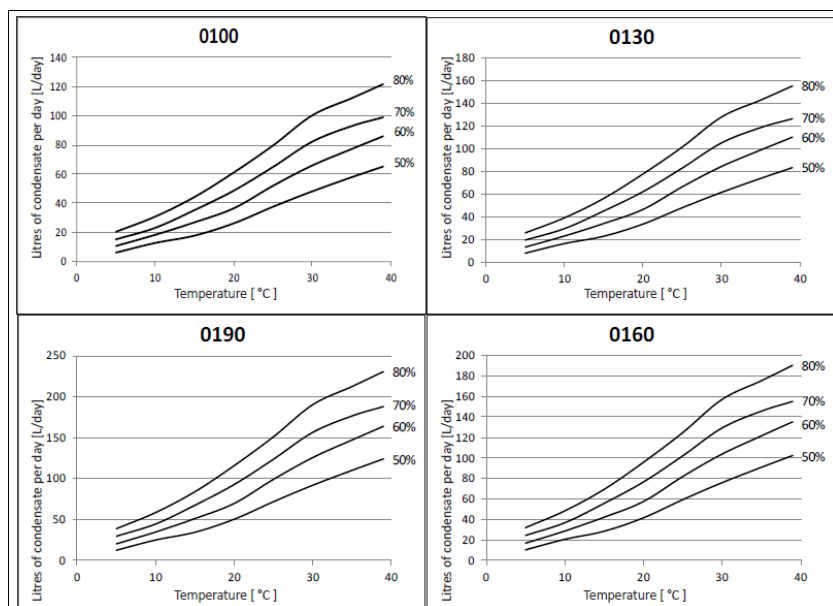
Kapacita odvlhčovania, výkon chladiaceho zariadenia, prúdy a elektrický výkon sa uvádzajú s okolitým vzduchom na 30 °C/80 % relatívnej vlhkosti, menovitej rýchlosti toku + 50

Pa k dispozícii; pre modely IT a ST s vonkajším vzduchom na 30 °C/50 % relatívnej vlhkosti.

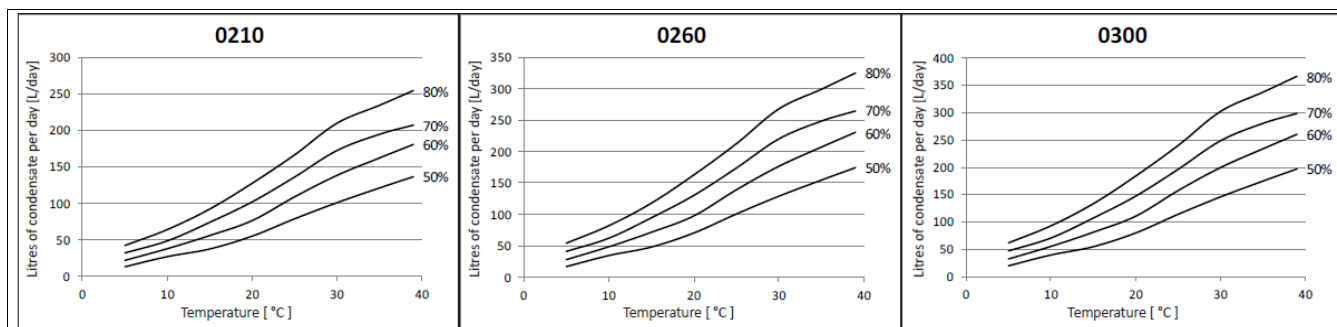
1. Výhrevnosť cievky s horúcou vodou sa uvádza s vodou na vstupe na 80 °C a na výstupe na 70 °C, vzduchom na 30 °C a menovitou rýchlosťou toku.
2. Poklesy tlaku vody sa uvádzajú pri menovitej rýchlosti toku vody
3. Dostupný statický tlak sa uvádza pri menovitej rýchlosti toku vzduchu
4. Hladina akustického tlaku sa merala vo voľnom priestranstve vo vzdialenosti 1 m od zariadenia

5.2 VÝKONNOSTNÁ KRIVKA

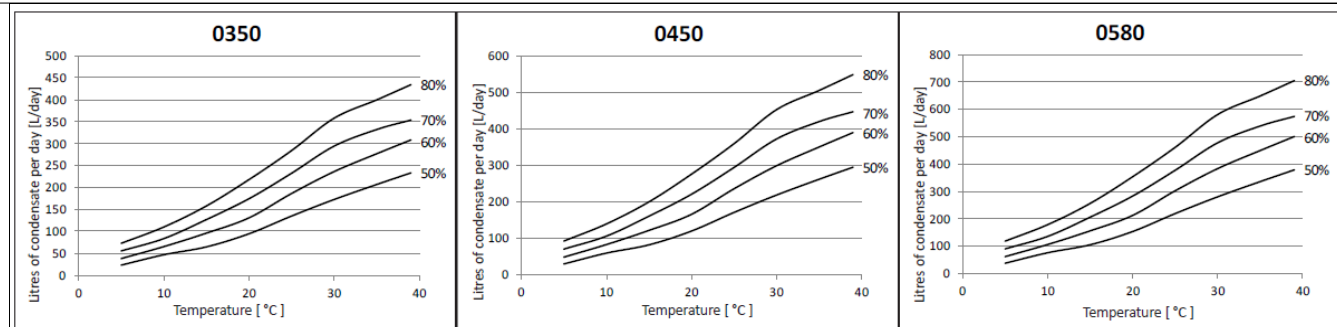
5.2.1 Rám 2



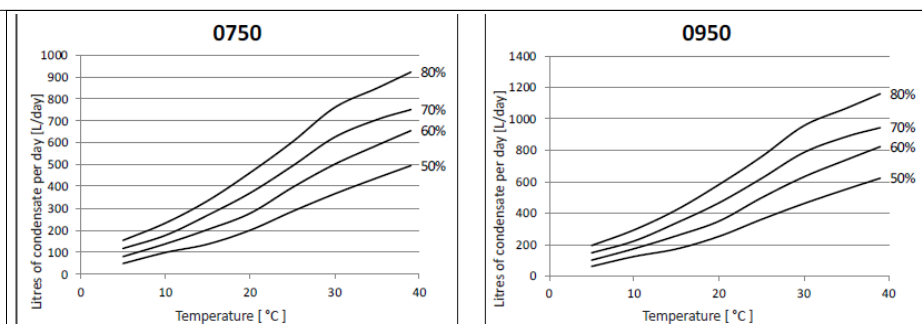
5.2.2 Rám 3

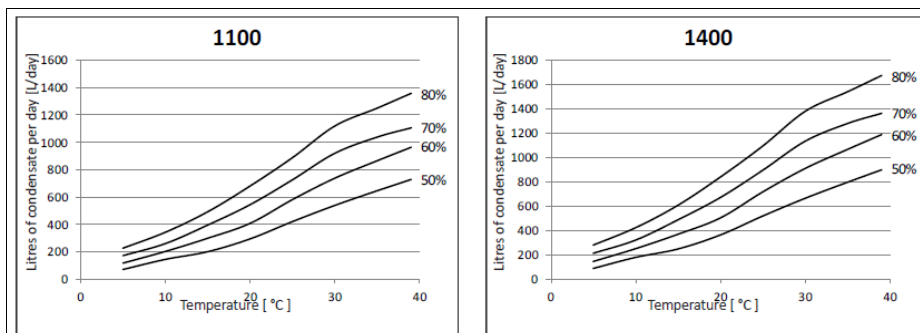
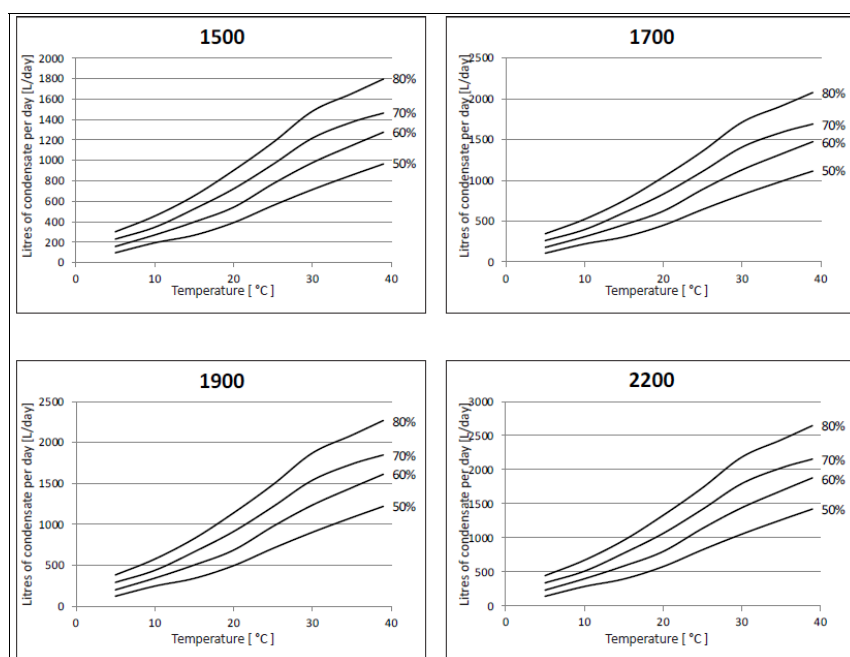
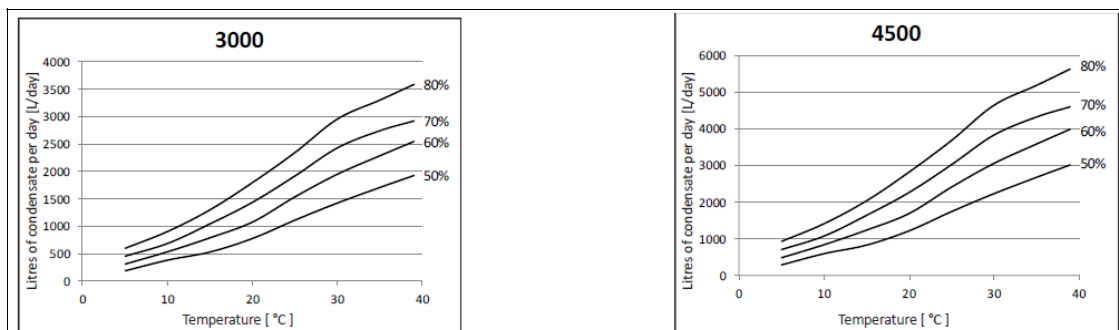


5.2.3 Rám 4



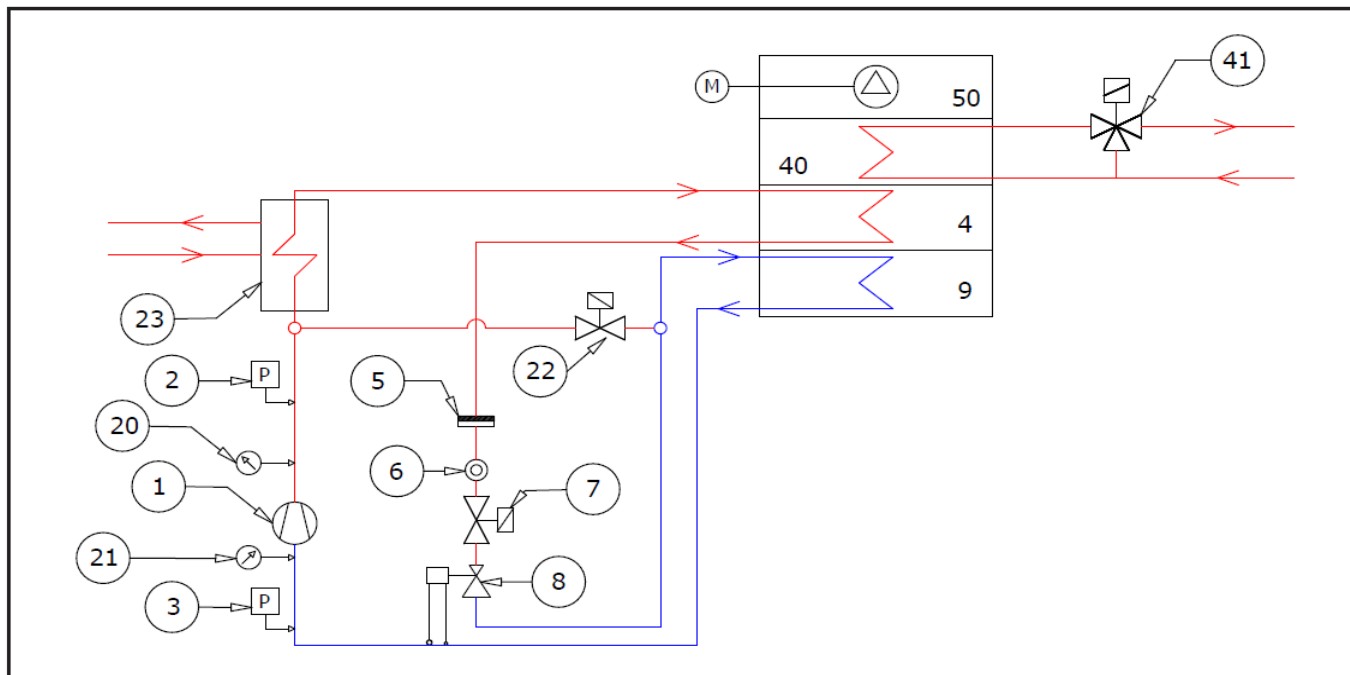
5.2.4 Rám 5



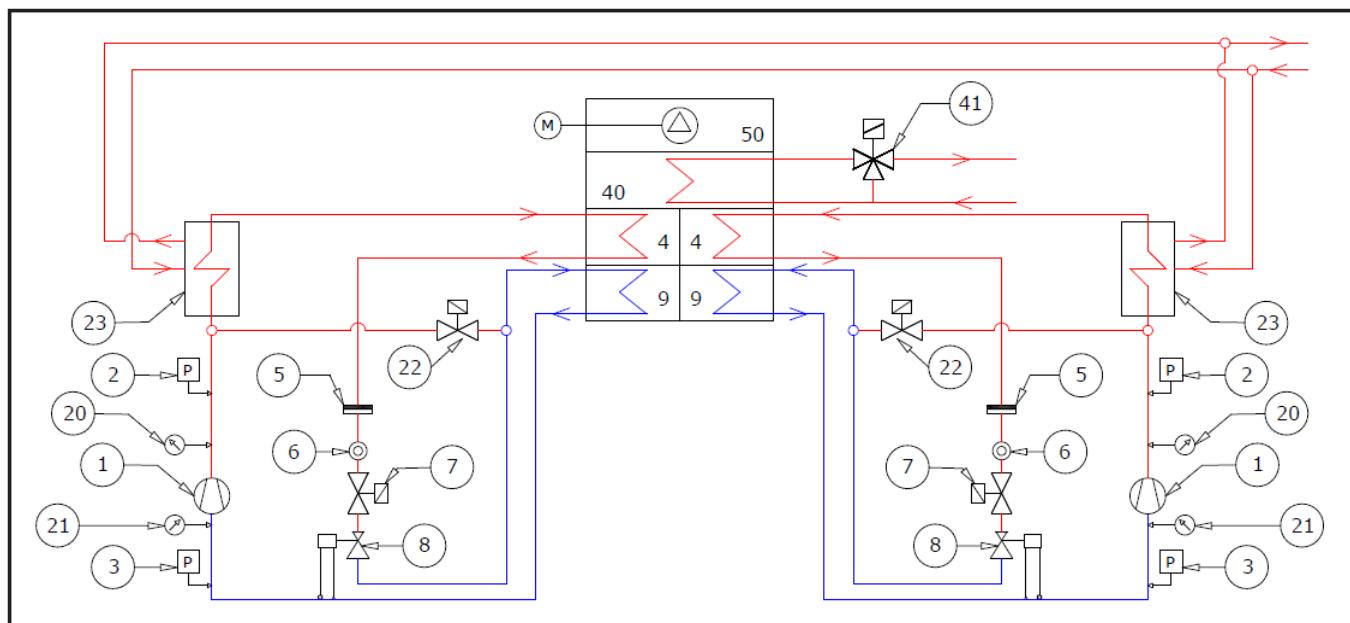
5.5.2 Rám 6

5.2.6 Rám 7

5.2.7 Rám 8
5.2.8 Rám 9


5.3 PREVÁDZKOVÝ SCHÉMA

5.3.1 ID - SP s jedným okruhom

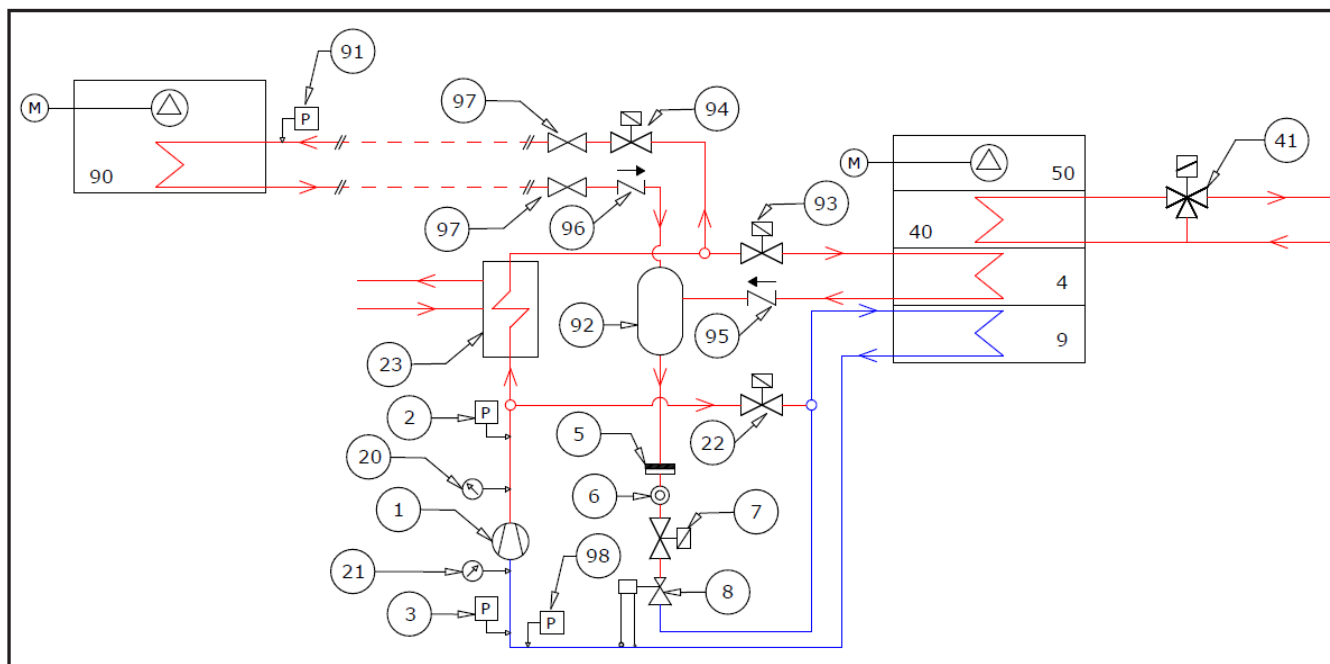


5.3.2 ID - SP s dvojitým okruhom



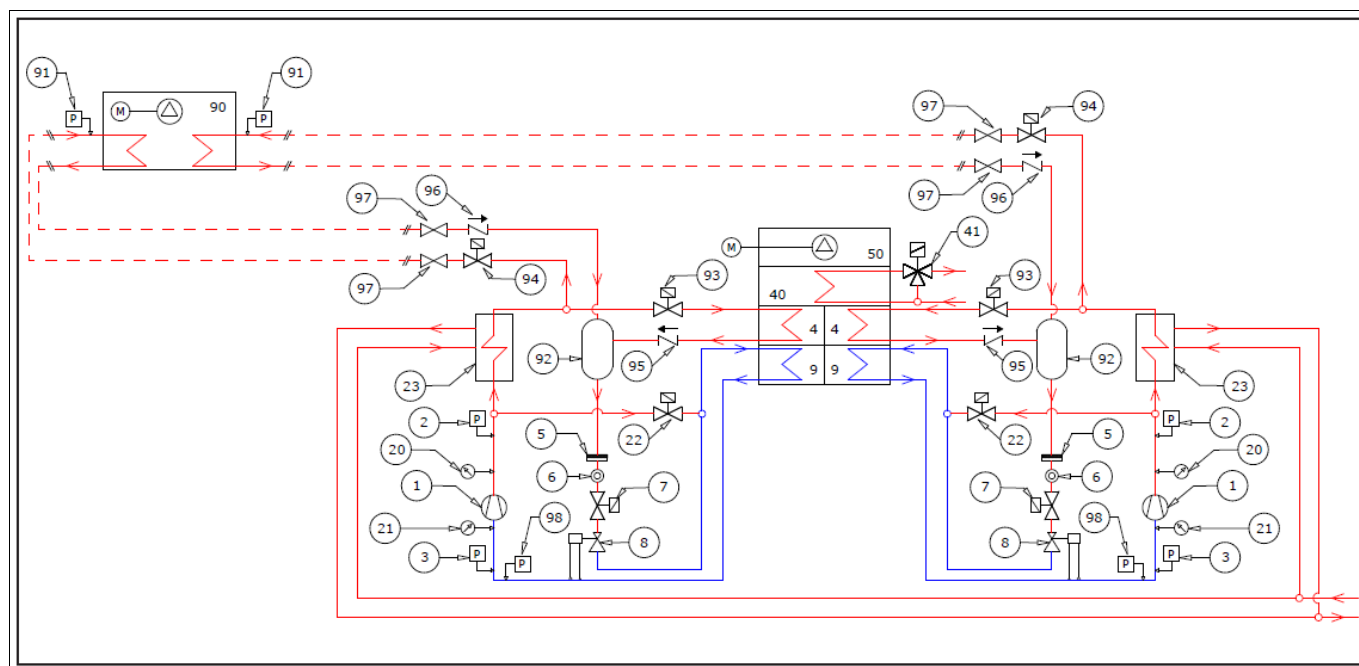
- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | kompresor | 41 | 3-cestný vodný ventil [voliteľná možnosť] |
| 2 | vysokotlakový spínač | 50 | ventilátor/ventilátory |
| 3 | nízkotlakový spínač | 90 | vonkajšia kondenzátorová cievka vrátane ventilátora |
| 4 | kondenzačná cievka | 91 | prevodník vysokého tlaku na vonkajšom kondenzátore |
| 5 | dehydratačný filter | 92 | kvapalinový prijímač |
| 6 | prietokomer | 93 | elektromagnetický ventil pre vnútorný kondenzátor |
| 7 | kvapalinový elektromagnetický ventil | 94 | elektromagnetický ventil pre vonkajší kondenzátor |
| 8 | termostatický ventil | 95 | jednosmerný ventil na vnútornom kondenzátore |
| 9 | odparovacia cievka | 96 | jednosmerný ventil na vonkajšom kondenzátore |
| 20 | merač vysokého tlaku [voliteľná možnosť] | 97 | uzatvárací posúvačový ventil |
| 21 | merač nízkeho tlaku [voliteľná možnosť] | 98 | prevodník nízkeho tlaku |
| 22 | elektromagnetický ventil rozmrazovania horúcim plynom [voliteľná možnosť] | | |
| 23 | chladič [voliteľná možnosť] | | |
| 40 | cievka dodatočného ohrevu vody [voliteľná možnosť] | | |

5.3.3 IT - ST s jedným okruhom



- 1 kompresor
- 2 vysokotlakový spínač
- 3 nízkotlakový spínač
- 4 kondenzačná cievka
- 5 dehydratačný filter
- 6 prietokomer
- 7 kvapalinový elektromagnetický ventil
- 8 termostatický ventil,
- 9 odparovacia cievka
- 20 merač vysokého tlaku [voliteľná možnosť]
- 21 merač nízkeho tlaku [voliteľná možnosť]
- 22 elektromagnetický ventil rozmrazovania horúcim plynom [voliteľná možnosť]
- 23 chladič [voliteľná možnosť]
- 40 cievka dodatočného ohrevu vody [voliteľná možnosť]
- 41 3-cestný vodný ventil [voliteľná možnosť]
- 50 ventilátor/ventilátory
- 90 vonkajšia kondenzátorová cievka vrátane ventilátora
- 91 prevodník vysokého tlaku na vonkajšom kondenzátore
- 92 kvapalinový prijímač
- 93 elektromagnetický ventil pre vnútorný kondenzátor
- 94 elektromagnetický ventil pre vonkajší kondenzátor
- 95 jednosmerný ventil na vnútornom kondenzátore
- 96 jednosmerný ventil na vonkajšom kondenzátore
- 97 posúvačový ventil
- 98 prevodník nízkeho tlaku

5.3.4 IT - ST s dvojítm okruhom



- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | kompresor | 41 | 3-cestný vodný ventil [voliteľná možnosť] |
| 2 | vysokotlakový spínač | 50 | ventilátor/ventilátory |
| 3 | nízkotlakový spínač | 90 | vonkajšia kondenzátorová cievka vrátane ventilátora |
| 4 | kondenzačná cievka | 91 | prevodník vysokého tlaku na vonkajšom kondenzátore |
| 5 | dehydratačný filter | 92 | kvapalinový prijímač |
| 6 | indikátor toku | 93 | elektromagnetický ventil pre vnútorný kondenzátor |
| 7 | kvapalinový elektromagnetický ventil | 94 | elektromagnetický ventil pre vonkajší kondenzátor |
| 8 | termostatický ventil, | 95 | jednosmerný ventil na vnútornom kondenzátore |
| 9 | odparovacia cievka | 96 | jednosmerný ventil na vonkajšom kondenzátore |
| 20 | merač vysokého tlaku [voliteľná možnosť] | 97 | uzatvárací posúvačový ventil |
| 21 | merač nízkeho tlaku [voliteľná možnosť] | 98 | prevodník nízkeho tlaku |
| 22 | elektromagnetický ventil rozmrazovania horúcim plynom [voliteľná možnosť] | | |
| 23 | chladič [voliteľná možnosť] | | |
| 40 | cievka dodatočného ohrevu vody [voliteľná možnosť] | | |

6 ÚDRŽBA A RIEŠENIE PROBLÉMOV

6.1 RIEŠENIE PROBLÉMOV

6.1.1 Signalizácia chýb

Alarmy na zariadeniach so základným ovládaním signalizuje červená kontrolka vedľa riadiacej jednotky.
Alarmy na zariadeniach s rozšíreným ovládaním signalizuje tlačidlo zvončeka alarmu vedľa displeja

6.1.2 Riešenie problémov

Na nasledujúcich stranách je uvedený zoznam najbežnejších dôvodov, ktoré môžu spôsobovať zablokovanie alebo minimálne poruchu. Sú uvedené podľa ľahko identifikovateľných príznakov.



**PERICOLO
DANGER**

Dávajte pozor pri vykonávaní navrhovaných úkonov na vyriešenie problémov: nedostatočné sústredenie môže spôsobiť zranenia, dokonca aj vážne. Po zistení príčiny odporúčame kontaktovať výrobcu alebo kvalifikovaného technika.

CHYBA	ANALÝZA MOŽNÝCH PRÍČIN	NÁPRAVNÉ OPATRENIA
Zariadenie sa nespustí	Do zariadenia sa neprivádza žiadne napájanie	Skontrolujte jeho prítomnosť na napájacích svorkách
	Do elektronickej dosky sa neprivádza žiadne napájanie	Skontrolujte jeho prítomnosť na svorkovniciach
	Vyskytujú sa alarmy	Skontrolujte prítomnosť alarmov na koncovom zariadení, odstráňte príčiny a reštartujte zariadenie.
	Odpojenie relé na strážení postupnosti fáz (len na modeli 210)	Skontrolujte, či je postupnosť fáz správna (pozrite si odsek 8.5.1.)
Kompresor sa nespustí	Odpojenie vnútorného tepelného chrániča	Odpojte zariadenie, počkajte, kým nevychladne kompresor a skontrolujte, či sa reštartuje po opätovnom pripojení napájania. Zistite príčinu zásahu a odstráňte ju
	Vysokotlaková ochrana na chladiacom okruhu	Pozrite si chybu „vysokého tlaku“
	Nízkotlaková ochrana na chladiacom okruhu	Pozrite si chybu „nízkeho tlaku“
	Nastavené hodnoty teploty a tlaku neumožňujú spustenie	Definujte rôznu sériu hodnôt
	Okolitá teplota je príliš vysoká alebo príliš nízka.	Zmeňte teplotu miestnosti do rozsahu od 8 °C do 41 °C. Minimálny limit je možné znížiť na 2 °C pomocou voliteľnej možnosti rozmrazovania horúcim plynom
Ventilátor je hlučný.	Nastavila sa nadmerne vysoká rýchlosť prúdenia.	Skontrolujte rýchlosť prúdenia a znížte ju, ak je to potrebné.
	Nainštalovali sa vzduchové kanály, ktoré sú príliš malé a/alebo s príliš veľa ohybmi	Skontrolujte usporiadanie vzduchových kanálov a opravte ho
Vysoký tlak	Prúdenie vzduchu je neprimerané	Skontrolujte, či sú filtre a cievky výmenníka tepla čisté. Skontrolujte, či sa všetky ventilátory otáčajú správne.
	Odpojenie vysokotlakového spínača.	Manuálne resetujte tlakový spínač stlačením červeného tlačidla nad ním (Neresetujte tlakový spínač viac ako trikrát. Zavolajte špecializovaného technika)
	Iné príčiny	Zavolajte špecializovaného technika
Nízky tlak	Prúdenie vzduchu je neprimerané	Skontrolujte, či sú filtre a cievky výmenníka tepla čisté. Skontrolujte, či sa všetky ventilátory otáčajú správne.
	Únik v chladiacom okruhu spôsobil stratu celého alebo časti plynu.	Zavolajte špecializovaného technika
	Iné príčiny	Zavolajte špecializovaného technika

CHYBA	ANALÝZA MOŽNÝCH PRÍČIN	NÁPRAVNÉ OPATRENIA
Alarm vetrania	Vyskytol sa problém na ventilátore	Zavolajte špecializovaného technika
Prehriatie elektrických prvkov	Prúdenie vzduchu je neprimerané	Skontrolujte, či sú filtre a cievky výmenníka tepla čisté.
	Iné príčiny	Skontrolujte, či sa všetky ventilátory otáčajú správne.
E0	Nesprávne odčítanie hodnoty snímača okolitého vzduchu	Zavolajte špecializovaného technika
E1	Nesprávne odčítanie hodnoty snímača odparovania	Skontrolujte pripojenie k snímaču a či snímač funguje.
E2	Iné príčiny	Zavolajte špecializovaného technika
EL	Teplota vzduchu je príliš nízka	Zvýšte teplotu vzduchu
EH	Teplota vzduchu je príliš vysoká	Znížte teplotu vzduchu

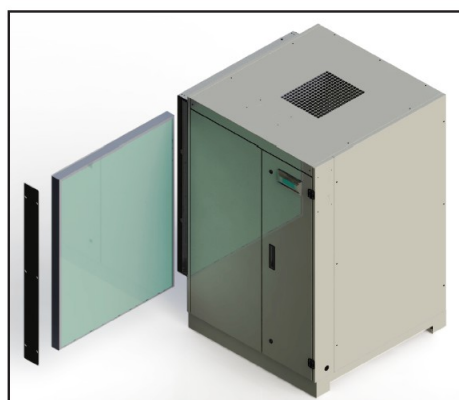
6.2 BEŽNÁ ÚDRŽBA

6.2.1 Čistenie a výmena vzduchových filtrov

Štandardné zariadenie



Zariadenie s držiakom filtra



Otvorte panel, ktorý obsahuje filter, vysuňte filter a vyčistite ho pomocou vysávača, manuálne odstráňte akékoľvek nečistoty, ktoré môžu zabráňovať správne mu prúdeniu vzduchu, pričom dávajte pozor, aby ste ho nepoškodili.



**ATTENZIONE
WARNING**

- Je mimoriadne dôležité vždy vložiť sacie filtre do zariadenia. Bez nich nebude zariadenie fungovať správne.
- Akýkoľvek zničený, prepichnutý alebo inak poškodený filter sa musí vždy vymeniť.
- Na čistenie filtrov nepoužívajte vodu

6.3 TABUĽKA ÚDRŽBY

Vykonávanie úkonov údržby uvedených v tabuľke umožňuje nasledovné:

- Zaistenie nepretržitej činnosti v požadovanom čase
- Udržiavanie zariadenia v dobrom stave s cieľom zabrániť zhoršeniu vlastností

Úkon	Interval
Vzduchové filtre	- Vizuálna kontrola a čistenie každé 3 mesiace (alebo častejšie v prípade znečisteného prostredia) - Výmena minimálne každých 6 mesiacov
Skontrolujte správne odvádzanie kondenzátu na výstupe zariadenia	Každých 6 mesiacov
Skontrolujte čistotu vnútorných a vonkajších vetracích otvorov a mriežok	Každých 6 mesiacov
Vizuálna a akustická kontrola (skontrolujte vydávaný hluk a celistvosť zariadenia)	Každých 6 mesiacov
Vizuálna kontrola chladiaceho okruhu (únik oleja, chladiwa, ...)	Pozrite si tabuľku F-GAS, ak nie je uvedené inak, každých 12 mesiacov
Vizuálna kontrola hydraulického okruhu (únik vody, ...)	Každých 12 mesiacov
Vizuálna kontrola elektrického panela, zapojenie a káble	Každých 12 mesiacov
Stav ventilátorov a upevnenia	Každé 4 roky
Čistenie nádoby na kondenzát	Každé 2 roky
Čistenie cievok tepelnej výmeny	Každé 2 roky
Prítomnosť korózie	Každých 6 mesiacov
Napájacie napätie, kontrola a izolácia napájacieho kábla	Každých 6 mesiacov
Stav výkonových stykačov a ohrievač kľukovej skrine (kompresor)	Každých 6 mesiacov

6.4 REGISTER ÚDRŽBY

Do nižšie uvedenej tabuľky zaregistrujte vykonanie bežnej a mimoriadnej údržby.

Úkon	Rok				Rok				Rok				Rok			
	1. polrok	2. polrok	1. polrok	2. polrok	1. polrok	2. polrok	1. polrok	2. polrok	1. polrok	2. polrok	1. polrok	2. polrok	1. polrok	2. polrok	1. polrok	2. polrok
Vzduchové filtre																
Skontrolujte správne odvádzanie kondenzátu na výstupe zariadenia																
Skontrolujte čistotu vnútorných a vonkajších vetracích otvorov a mriežok																
Vizuálna a akustická kontrola (skontrolujte vydávaný hluk a celistvosť zariadenia)																
Vizuálna kontrola chladiaceho okruhu (únik oleja, chladiwa)																
Vizuálna kontrola hydraulického okruhu (únik vody, ...)																
Vizuálna kontrola elektrického panela, zapojenie a káble																
Stav ventilátorov a upevnenia																
Čistenie nádoby na kondenzát																
Čistenie cievok tepelnej výmeny																
Prítomnosť korózie																
Napájacie napätie, kontrola a izolácia napájacieho kábla																
Stav výkonových stykačov a ohrievač kľukovej skrine (kompresor)																

Mimoriadna údržba

7 VYRADENIE SYSTÉMU Z PREVÁDZKY

Keď zariadenie dosiahne koniec svojej životnosti a musí sa odstrániť a premiestniť, je potrebné dodržať niekoľko pokynov: obsiahnuté chladivo by mal vypustiť špecializovaný personál a malo by sa odoslať do strediska zberu odpadu; mazací olej v kompresoroch by sa mal vypustiť a odoslať do strediska zberu odpadu; Ak sa konštrukcia a rôzne komponenty nedajú použiť, mali by sa rozobrať a rozdeliť na rôzne typy materiálov. To je obzvlášť dôležité pre meď a hliník, z ktorých sa v stroji nachádza veľké množstvo.



Uľahčí sa tým práca vykonávaná v strediskách zberu, likvidácie a recyklácie odpadu a minimalizuje sa dopad na životné prostredie takýchto procesov.



**ATTENZIONE
WARNING**

V prípade, že sa zariadenie alebo jeho časť vyraduje z prevádzky, príslušné časti, ktoré môžu predstavovať akékoľvek riziko, sa musia uviesť do neškodného stavu.

Keď sa vymení nejaký komponent, použitý komponent sa musí zlikvidovať osobitne podľa platného zákona.

Nakladanie a vykladanie špeciálneho a toxického škodlivého odpadu sa musí zaregistrovať. Zber špeciálneho a toxického škodlivého odpadu smú vykonávať len oprávnené spoločnosti. Špeciálny a toxický škodlivý odpad sa musí likvidovať v súlade s platnými zákonmi v krajine používateľa. Zariadenie demontujte v súlade s požiadavkami vyplývajúcimi z platných zákonov v krajine používateľa. Pred demontážou a likvidáciou zariadenia požiadajte príslušný orgán o vykonanie kontroly a vydanie správy. Zariadenie zlikvidujte v súlade s platnými zákonmi v krajine používateľa.



**AVVERTENZA
CAUTION**

Zariadenie smie demontovať a zlikvidovať kvalifikovaný personál.

7.1 OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Zákon [nariadenie ES 2037/00], ktorý vymedzuje použitie látok a skleníkových plynov narušujúcich ozónovú vrstvu v stratosfére, zakazuje likvidáciu chladivých plynov v životnom prostredí a vyžaduje od používateľov, aby ich na konci prevádzkovej životnosti zhromaždili a vrátili predajcovi alebo ich vzali do vhodného strediska zberu odpadu. Chladivo R410A nie je škodlivé pre ozónovú vrstvu, ale radí sa medzi látky zodpovedné za skleníkový efekt a preto spadá do rámca pôsobnosti vyššie uvedenej legislatívy.



**ATTENZIONE
WARNING**

Pri vykonávaní údržby buďte mimoriadne opatrní, aby sa minimalizovali úniky chladiva.

7.2 NARÁBANIE S ELEKTRICKÝM A ELEKTRONICKÝM ODPADOM (WEEE)

Tento výrobok spadá do rámca pôsobnosti Smernice 2012/19/EÚ ohľadom narábania s elektrickým a elektronickým odpadom (WEEE). Zariadenie sa nesmie likvidovať spolu s komunálnym odpadom, keďže je vyrobený z rôznych materiálov, ktoré je možné recyklovať v špecializovaných strediskách. Od svojich obecných alebo mestských úradov si vyžiadajte adresu stredísk zameraných na narábanie s odpadmi šetrné k životnému prostrediu, kde sa odpad prijíma na likvidáciu a jeho následnú recykláciu podľa odporúčania. Navyše vezmite do úvahy, že keď sa zakúpi ekvivalentný spotrebič, predajca by mal bezplatne prevziať starý výrobok na likvidáciu. Tento výrobok nie je potenciálne nebezpečný pre ľudské zdravie a životné prostredie, keďže neobsahuje žiadne nebezpečné látky podľa Smernice 2011/65/EÚ (RoHS), ale ak sa zlikviduje voľne v životnom prostredí, môže mať nepriaznivý vplyv na ekosystém. Pred prvým použitím zariadenia si pozorne prečítajte tento návod. Dôrazne sa odporúča, aby sa výrobok nepoužíval na žiadny iný účel ako ten, pre ktorý bol určený, aby nedošlo k riziku zasiahnutia elektrickým prúdom, ak sa výrobok použije nesprávnym spôsobom.



Symbol preškrtnutej nádoby na odpad s kolieskom na štítku zariadenia znamená, že sa na zariadenie vzťahujú požiadavky Smernice o elektrickom a elektronickom odpade (WEEE). Voľná likvidácia zariadenia v životnom prostredí alebo nelegálna likvidácia zariadenia sa trestá podľa zákona.

8.1 ÚVOD

8.1.1 Kontrola

Po prijatí zariadenia skontrolujte výskyt akéhokoľvek poškodenia: stroj opustil výrobný závod v dokonalom stave; okamžite nahláste akékoľvek známky poškodenia prepravcovi a pred podpísaním prevzatia ich zaznačte na Potvrdenie o dodaní.

Výrobca alebo jeho zástupca musí bezodkladne upovedomiť o rozsahu poškodenia.

Zákazník musí podať písomné hlásenie s popisom všetkých význačných znakov poškodenia.

8.1.2 Zdvíhanie a preprava

Pokiaľ sa zariadenie vykladá a umiestňuje, musí sa dbať na maximálnu opatrnosť, aby nedošlo k prudkým alebo drsným pohybom. Budte veľmi opatrní pri preprave zariadenia vnútri. Nepoužívajte komponenty zariadenia na účely zdvíhania.



**ATTENZIONE
WARNING**

Pri všetkých zdvihadných úkonoch zabezpečte, aby bolo zariadenie správne zaistené, aby nedošlo k náhodným pádom alebo prevráteniu. Nepremiestňujte ani nezdvíhajte zariadenie za odnímateľné časti.

8.1.3 Rozbalenie

Obal zariadenia sa musí opatrne odstrániť, aby nedošlo k poškodeniu stroja. Použili sa rôzne baliace materiály: drevo, kartón, nylon atď. Mali by sa oddeliť a vziať do vhodného strediska likvidácie alebo recyklácie odpadu, aby sa minimalizoval ich dopad na životné prostredie.

8.1.4 Identifikácia zariadenia

Každé zariadenie má identifikačný štítok vo vnútornom priestore elektrického panela, na ktorom sú uvedené všetky údaje potrebné na inštaláciu, údržbu a možnosť vysledovania zariadenia.

Poznačte si model, výrobné číslo, konečné naplnenie chladiva a referenčné výkresy zariadenia uvedené v tabuľke na strane, aby ich bolo možné ľahko obnoviť, ak sa štítok s údajmi opotrebuje.

Modello - Model	
Matricola - Výrobné číslo	
Data di produzione - Dátum výroby	
Categoria PED/Kategória CE 97/23	
Procedura di valutazione conformità - Modul zhody	
Max temp. di stoccaggio - Maximálna teplota pri skladovaní [°C]	
Max temp. funzionamento - Maximálna prevádzková teplota okolia [°C]	
Min. temp. ambiente di funzionamento - Minimálna prevádzková teplota okolia [°C]	
Potenza frigorifera nominale - Menovitý výkon chladiaceho zariadenia [kW]	
Potenza nominale in riscaldamento - Menovitá výhrevnosť [kW]	
Refrigerante - Chladivo [ASHRAE 15/1992]	
Carica refrigerante - Náplň chladiva [kg]	
Peso a vuoto - Hmotnosť prázdneho zariadenia [kg]	
Alimentazione - Napájanie	
Potenza assorbita Nominale - Menovitý príkon [kW]	
Corrente nominale - Menovitý spotrebovaný prúd [A]	
Corrente massima - Veľkosť prúdu pri plnom zaťažení FLA [A]	
Corrente di spunto - Rozbehový prúd LRA [A]	
Schema elettrico - Schéma zapojenia	
Schema frigorifero - Chladiaca schéma	

8.2 UMIESTNENIE

Zariadenia sú navrhnuté na inštaláciu vo VNÚTORNOM PROSTREDÍ (okrem verzie zariadenia do vonkajšieho prostredia), pevnú polohu (okrem zariadenia s kolieskami).

Obmedzte prenos vibrácií pomocou inštalácie antivibračných prvkov na podperné body a/alebo flexibilné spoje na hydraulických/vzduchových spojoch.

Zariadenie nainštalujte s tým, že vezmete do úvahy nasledujúce pokyny:

- Schválenie zákazníka
- Bezpečná prístupná poloha
- Vzdialenosti potrebné na správnu prevádzku
- Hmotnosť zariadenia a nosnosť podperných bodov
- Vodorovná poloha zariadenia
- Okolité prostredie bez kyslíka, korozívnych, agresívnych látok či iných emisií a/alebo prachu
- Hydraulické spoje
- Elektrické spoje



**ATTENZIONE
WARNING**

Zabezpečte, aby bol k dispozícii dostatočný priestor na odstránenie filtrov zo stroja, ktorý môže byť taký dlhý ako celý sací kanál. Mali by ste mať k nemu úplný prístup.

Zabezpečte, aby bol pred elektrickým panelom dostatočný priestor, aby bolo možné na ňom vykonávať a kékoľvek technické práce.



**ATTENZIONE
WARNING**

Neinštalujte zariadenie do vonkajšieho prostredia a zabezpečte, aby nebolo vystavené pôsobeniu poveternostných vplyvov, ako sú dážď, krupobitie, vlhkosť a mráz; okrem verzie zariadenia určenej do vonkajšieho prostredia.

8.3.1 Podmienky miesta inštalácie



**ATTENZIONE
WARNING**

Podmienky teploty a vlhkosti miesta inštalácie musia rešpektovať limity uvedené v časti «Prevádzkové limity». Nedodržanie týchto limitov by mohlo viesť k poškodeniu zariadenia.

8.2.1 Vonkajší kondenzátor (len IT - ST)

Všetky vonkajšie kondenzátory boli skonštruované na vnútornú aj vonkajšiu inštaláciu.

8.3 HYDRAULICKÉ A ELEKTRICKÉ SPOJE

8.3.1 Pripojenie hydraulického systému

Pri realizácii hydraulického okruhu sa musia dodržať nižšie uvedené požiadavky, aby sa splnili nasledujúce požiadavky a v každom prípade aj celoštátne či miestne zákonné predpisy.



**ATTENZIONE
WARNING**

Za žiadnych okolností nedeformujte hydraulické spoje určené pre zariadenie. Zablokujte spoje zariadenia pomocou kľúča a potom otočte spoje hydraulickej spojky pomocou ďalšieho kľúča.

Použite flexibilné spoje na pripojenie potrubia, aby sa stlmili vibrácie a kompenzovala tepelná rozťažnosť.

Na potrubie by sa mali nainštalovať nasledujúce komponenty:

- zónový ventil (ak sa nevyžaduje ako voliteľná možnosť a preto už prítomný v odvlhčovači);
- indikátory teploty a tlaku pre plánovanú údržbu a kontrolu zariadenia. Kontrola tlaku umožňuje určiť správne fungovanie expanznej nádrže a vopred zistiť únik vody;
- uzatváracie ventily (posúvačové ventily) na odpojenie zariadenia od vodného okruhu na údržbu;
- filter s kovovým pletivom (vstupné potrubie) s pletivom nie väčším ako 1 mm na ochranu výmenníka tepla pred odpadom alebo nečistotami vnútri potrubia. Táto

požiadavka je nevyhnutná predovšetkým na uvedenie zariadenia do prevádzky;

- ventil vetracieho otvoru umiestnený na vyšších častiach hydraulického okruhu na odvetšňovanie. Potrubie vnútri stroja je vybavené manuálnymi ventilmi vetracích otvorov

na odvetšňovanie zariadenia: tento úkon by sa mal vykonať, keď je zariadenie vypnuté.

- vypúšťací kohút a vypúšťacia nádrž, podľa potreby, na vyprázdnenie systému kvôli údržbe;
- pre aplikácie procesu sa odporúča nainštalovať odpojovací výmenník tepla, čím sa vyhne znečisteniu výmenníkov tepla



**AVVERTENZA
CAUTION**

Je mimoriadne dôležité, aby sa prívod vody pripojil vo výške označenia prívodu vody „Water Inlet“. V opačnom prípade by sa sústava okruhov protiprúdu nebrala do úvahy s hroziacim rizikom poruchy, zablokovania alebo poškodenia zariadenia.

Rozmery a poloha hydraulických spojov sú uvedené v rozmerových tabuľkách a dispozičných výkresoch.



**ATTENZIONE
WARNING**

Vodný okruh musí zaručovať konštantnú menovitú rýchlosť prúdenia vody (+/- 15 %) za každých prevádzkových podmienok.

8.3.2 Pripojenie hadice na vypúšťanie kondenzátu

Pripojte ohybnú gumenú hadicu s vnútorným priemerom 16 mm. V zariadení je vytvorený sifón na vypúšťacom potrubí.



**ATTENZIONE
WARNING**

Sklon vypúšťacieho potrubia musí byť taký, aby sa voda vypúšťala zo zariadenia von za každých okolností. Ak sa tak nestane a kondenzačná nádobka vnútri zariadenia sa naplní, môže dôjsť k pretečeniu a následnému úniku vody.

8.3.3 Pripojenie elektrického systému



**PERICOLO
DANGER**

*Zapojenie sa musí vykonať, keď je napájanie odpojené.
HROZÍ NEBEZPEČENSTVO USMRTENIA*



**PERICOLO
DANGER**

Pripojenie uzemnenia je povinné. Montér musí pripojiť uzemňovací vodič pomocou uzemňovacej svorky na elektrickom paneli označenej žltou a zelenou farbou.



**ATTENZIONE
WARNING**

Elektrické zapojenie a ochrany sa musia realizovať podľa elektrickej schémy a v súlade s miestnymi a medzinárodnými zákonnými predpismi. Napájacie káble musí navrhnuť a realizovať kvalifikovaný personál podľa konštrukcie elektrických zariadení výrobného závodu v súlade s miestnymi a medzinárodnými zákonnými predpismi a podľa schémy zapojenia.

Vždy postupujte podľa schémy elektrického zapojenia ako celku. Nasledujúce pokyny sú všeobecné a nepokrývajú úplne elektrickú inštaláciu zariadenia.

Otvorte elektrický panel, vložte napájací kábel a ostatné potrebné káble do dostupných otvorov, pripojte ich k svorkám a hlavnému vypínaču a potom zatvorte panel.

Pri modeloch IT a ST pripojte elektrické napájanie pre vonkajší kondenzátor; medzi zariadením a vonkajším kondenzátorom nie sú potrebné žiadne spojovacie káble.

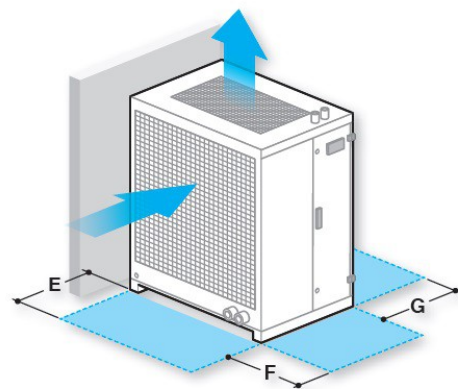
8.4 VZDIALENOSTI



**ATTENZIONE
WARNING**

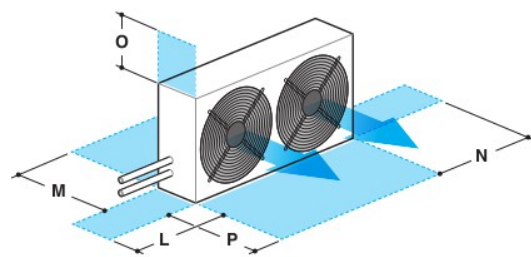
Zariadenie sa musí nainštalovať s tým, že sa musia vziať do úvahy vzdialenosti uvedené v tabuľke. Dávajte tiež pozor na hydraulické a vzduchové potrubie, obzvlášť vyčleňte dostatočný priestor na strane elektrického panela a prístupového panela filtra.

Vzdialenosti	E	F	G (2)
	(mm)	(mm)	(mm)
0100 – 0130 – 0160 - 0190	600	700	600
0210 – 0260 - 0300	600	1000	600
0350 – 0450 - 0580	600	1000	600
0750 - 0950	600	1500	600
1100 - 1400	600	1000	800
1500 – 1700 – 1900 - 2200	600	1500	800
3000	600	1500	800
4500	600	1500	800



2. V prípade vzdialenosti G radového prívodu je potrebné vychádzať z výšky nad zariadením.

Diaľkový kondenzátor	L	M	N	O	P
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0100 – 0130 – 0160 - 0190	700	600	800	800	voľná strana
0210 – 0260 - 0300	700	600	800	800	voľná strana
0350	700	600	800	800	voľná strana
0450 - 0580	700	1200	800	800	voľná strana
0750 - 0950	700	1200	800	800	voľná strana
1100 - 1400	700	1200	800	800	voľná strana
1500 – 1700 – 1900 - 2200	800	1200	800	800	voľná strana
3000	800	1200	800	800	voľná strana
4500	800	1200	800	800	voľná strana



8.5 ZAPOJENIE CHLADENIA (LEN IT - ST)

8.5.1 Návod na pripojenie vonkajšieho kondenzátora

Zariadenia IT a ST majú vonkajší kondenzátor, ktorý umožňuje vonkajšie odvádzanie nadbytočného tepla a klimatizáciu miestnosti.



**ATTENZIONE
WARNING**

Všetky práce spojené s chladiacim okruhom (inštalácia potrubia, spájkovanie potrubia, ohyby a spoje, inštalácia chladiacich komponentov, tlak v okruhu, podtlak, napúšťanie plynu atď.) by mal vykonávať len špecializovaný personál s platnou licenciou.



**PERICOLO
DANGER**

Všetky tieto úkony by sa mali vykonávať pri vypnutom napájaní.

Maximálna vzdialenosť medzi zariadením a vonkajším kondenzátorom je 30 metrov, t. j. kombinovaná dĺžka vstupného potrubia a kvapalinového potrubia nesmie prekročiť 60 metrov, čo je maximálna dĺžka pre každý okruh. Maximálna prípustná výška je 10 metrov.

Vonkajší kondenzátor je naplnený dusíkom (maximálny tlak je 10 bar), preto chladiarenský technik musí vykonať nasledovné:

- 1 zabezpečte, aby zariadenie a vonkajší kondenzátor boli odpojené od napájania;
- 2 pripojte tlakomery k vonkajšiemu kondenzátoru na kontrolu toho, či nie je aj naďalej pod tlakom a či nedošlo k nejakým únikom počas prepravy, pričom skontrolujte umiestnenie a upevnenie;
- 3 umiestnite všetky potrubia, spoje, ohyby a všetky materiály na pripojenie chladenia;
- 4 vypustíte dusík z okruhov vonkajšieho kondenzátora;
- 5 odstráňte všetky zvarené uzávery z vonkajšieho kondenzátora;
- 6 pripájajte všetky komponenty, pričom dávajte pozor, aby ste neprehriali chlórovité časti, ako sú ventily zariadenia a prevodníky tlaku vo vonkajšom kondenzátore. Vždy umiestnite vlhkú handričku na chlórovité časti, aby sa znížilo teplo;
- 7 vykonajte vizuálnu kontrolu celého okruhu a uistite sa, že sa nevyskytujú žiadne úniky ani praskliny;
- 8 naplňte nové potrubia a vonkajší kondenzátor dusíkom na tlak približne 16 bar;
- 9 počkajte minimálne 24 hodín a skontrolujte tlak vo všetkých okruhoch. Ak tlak klesol, znamená to, že sa vyskytuje únik. Nájdite miesto úniku a potom vypustíte dusík a opravte únik. Zopakujte úkony od bodu 8;
- 10 ak sa v chladiacom okruhu nevyskytujú žiadne úniky, vytvorte podtlak v každom okruhu vonkajšieho kondenzátora a následne nového potrubia;
- 11 pridajte plyn R410A podľa pokynov na nasledujúcej strane;
- 12 otvorte ventily na zariadení.

8.5.2 Určenie rozmerov chladiaceho potrubia, naplnenie chladiva a oleja.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené rozmery spojov potrubia vnútorných a vonkajších jednotiek.

Model	um	130	160	190	210	260	300	350	450	580	750	950	1100	1400	1500	1700	1900	2200	3000
Počet chladiacich okruhov	č.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
VSTUP vnútornej jednotky	mm	10	10	10	10	10	10	12	12	16	22	22	16	16	16	16	16	22	22
VÝSTUP vnútornej jednotky	mm	10	10	10	12	12	12	12	16	16	22	22	22	22	22	22	22	22	22
VSTUP vonkajšej jednotky	mm	16	16	16	18	18	18	18	22	22	28	28	35	35	35	35	35	35	42
VÝSTUP vonkajšej jednotky	mm	12	12	12	16	16	16	16	16	16	18	18	22	22	22	22	22	22	28

Tabuľka na nasledujúcej strane uvádza všetky informácie potrebné na výber potrubia, typu a množstva oleja a množstva chladiva na pripojenie vonkajšej jednotky. Všetky údaje uvedené v tabuľke platia pre každý jednotlivý chladiaci okruh.

Poznámky týkajúce sa tabuľky na nasledujúcej strane:

Ak celková náplň chladiva (náplň zariadenia + náplň vonkajšieho kondenzátora + doplnenie chladiva kvôli dĺžke vedenia) prekračuje maximálnu rezervu náplne pre kompresor (**), bude sa vyžadovať doplnenie 50 g oleja na každý kg nadbytočného chladiva.

Plynová náplň zariadenia je uvedená na postriebnom štítku.

(**) Na každých 5 m vertikálneho vstupného vedenia sa musí nainštalovať sifón.

[illegible]

8.5.3 Príklad:

Zariadenie: ST 2200

Dĺžka vedenia: 28 metrov (10 metrov vo vertikálnom smere)

Nasledujúce hodnoty sa určili z tabuľky:

- Priemer vstupného vedenia: 28,6 mm
- Priemer kvapalinového vedenia: 22,2 mm
- Náplň chladiva vonkajšieho kondenzátora: 4,5 kg
- Doplnenie chladiva na jeden meter vedenia: 0,45 kg/meter
- Doplnenie oleja pre každý sifón: 115 g
- Maximálna rezerva náplne chladiva pre kompresor: 22 kg
- Doplnenie chladiva na každý kg chladiva navyše: 50 g/kg

Hodnota náplne chladiva zariadenia je určená na postriebnom štítku: 7 kg

Náplň chladiva:

- Doplnenie náplne kvôli dĺžke vedenia = [počet metrov vedenia] x [doplnenie plynu na jeden meter vedenia] = $28 \times 0,45 = 12,6$ kg
- Celková náplň chladiva = [náplň zariadenia] + [náplň vonkajšieho kondenzátora] + [doplnenie chladiva kvôli vedeniu] = $7 + 4,5 + 12,6 = 24,1$ kg
- Doplnenie chladiva = [náplň vonkajšieho kondenzátora] + [náplň vedenia] = $4,5 + 12,6 = 17,1$ kg

Doplnenie oleja:

- 10 metrov vo vertikálnom smere, t. j. 2 sifóny
- Doplnenie oleja pre sifóny = [doplnenie oleja pre každý sifón] x [počet sifónov] = $115 \times 2 = 230$ g
- Náplň chladiva nad limit = [celková náplň chladiva] - [maximálna náplň chladiva pre kompresor] = $24,1 - 22 = 2,1$ kg
- Doplnenie oleja pre prekročenie limitu chladiva = [náplň chladiva cez limit] x [doplnenie oleja na každý kg nadbytočného chladiva] = $2,1 \times 50 = 105$ g
- Celkové doplnenie oleja = [doplnenie oleja pre sifóny] + [doplnenie oleja pre prekročenie limitu chladiva] = $230 + 105 = 335$ g

Všetky určené hodnoty platia pre jeden okruh.

Bezpečnostné pokyny týkajúce sa dlhých vedení (od 20 do 30 metrov):

- Vstupná bezpečnostná spätná klapka: povinná
- Bezpečnostná spätná klapka na kvapaliny: odporúčaná

8.5.4 Vlastnosti chladiacich potrubí

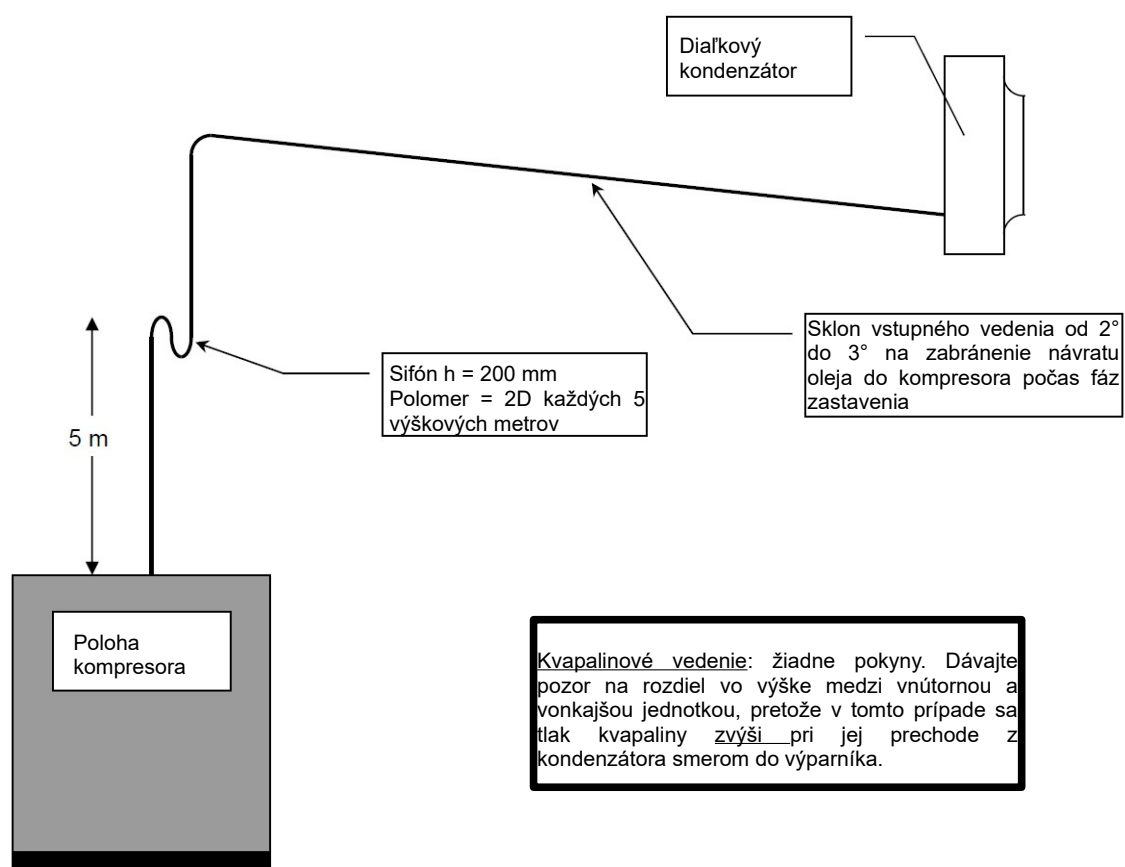
Kritériá voľby ohľadom priemeru, materiál a hrúbka sú uvedené nižšie, pričom sa realizujú v súlade s pokynmi uvedenými v normách EN12735_1_2 a EN14276_2 pre medené potrubia použité v chladiacich systémoch a tepelných čerpadlách.

Tabuľka nižšie uvádza výpočet minimálnej hrúbky potrubia pre každý priemer, v ohyboch a priamych častiach podľa normy EN14276_2:2011, minimálny možný polomer zakrivenia s tlakom PT = 50 bar (PS nastaveným na 45 bar, preto PT = 1,5 x PS). Výstraha: potrubie nesmie byť zoxidované.

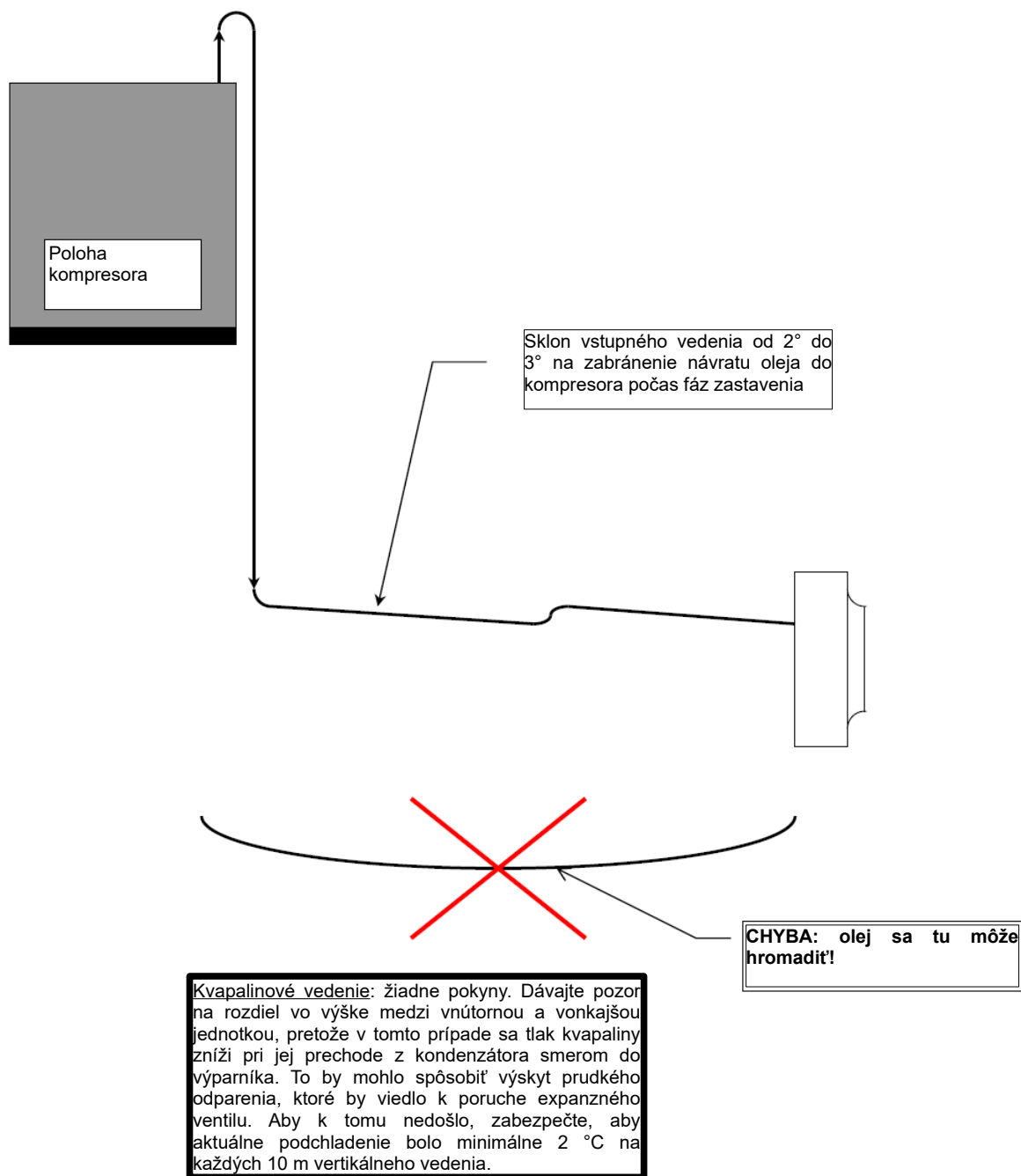
Vezmite do úvahy bežnú hrúbku v poslednom stĺpci ako minimálnu použiteľnú hrúbku.

DN	Vonkajší priemer	Polomer zakrivenia	PT	Kategória PED	Med' os	Z	Minimálna hrúbka priamej časti	Minimálna hrúbka ohybu	Bežná hrúbka
	mm	mm	bar		N/mm2		mm	mm	mm
6	6	12	50	A3 P3	100	0,85	0,179	0,285	1
6	8	16	50	A3 P3	100	0,85	0,239	0,265	1
6	10	20	50	A3 P3	100	0,85	0,298	0,331	1
8	12	24	50	A3 P3	100	0,85	0,358	0,397	1
10	16	26	50	A3 P3	100	0,85	0,477	0,529	1
15	18	18	50	A3 P3	100	0,85	0,537	0,595	1
20	22	33	50	A3 P3	100	0,85	0,657	0,728	1,5
25	28	42	50	A3 P3	100	0,85	0,836	0,926	1,5
32	35	52,5	50	A3 P3	100	0,85	1,045	1,158	1,5
32	42	65	50	A3 P3	100	0,85	1,253	1,389	1,5
50	54	108	50	CAT1	100	1	1,375	1,504	1,5
65	64	89	29	CAT1	100	1	0,950	1,052	2
80	76	152	29	CAT1	100	1	1,128	1,250	2

8.5.5 Inštalácia vstupného vedenia (kondenzátor nad výparníkom/kompresorom)



8.5.6 Inštalácia vstupného vedenia (kondenzátor pod výparníkom/kompresorom)



8.6 UVEDENIE DO PREVÁDZKY

8.6.1 Ohrievač kľukovej skrine (kompresor)

Pred zapnutím zariadenia zabezpečte ohrievač kľukovej skrine kompresora minimálne 24 hodín pred spustením kompresora (kompletne napájané zariadenie, ale vypnuté).

Napríklad:

- pri prvom spustení zariadenia
- po dlhom období vypnutia



**PERICOLO
DANGER**

Nespúšťajte kompresor s ohrievačom kľukovej skrine aktívnym na obdobie kratšie než je uvedené. V takomto prípade stratí záruka platnosť.

8.6.2 Postupnosť spúšťania



**PERICOLO
DANGER**

Uistite sa, že sú všetky spoje systému s chladivom, hydraulického, elektrického systému a systému vzduchových kanálov správne nainštalované a že sa dodržali všetky pokyny a hodnoty uvedené na štítkoch, v návode na použitie a v schéme zapojenia.

- ohrievač kľukovej skrine kompresora musí byť aktívny minimálne 24 hodín
- hydraulický okruh (ak je prítomný): otvorte kohútiky, vykonajte odvzdušnenie a overte možný únik
- zatvorte všetky panely zariadenia
- meranie napätia rozpojeného obvodu
- kontrola postupnosti fáz (len od 0210, vzťahuje sa na určený odsek)
- chladiaci okruh (ak je prítomný, **zariadenie ST-IT**): vzťahuje sa na nasledujúce odseky «Konkrétne pokyny týkajúce sa zariadenia IT - ST»
- zapnite zariadenie
- odmerajte napätie pri zaťažení (minimálne 200 V pri jednej fáze, 380 V pri troch fázach) a spotrebovaný elektrický výkon
- skontrolujte otáčanie ventilátora
- kontrola výskytu vibrácií a/alebo nezvyčajného hluku
- kalibrácia prúdenia vzduchu (okrem zariadenia s radiálnym ventilátorom EC s voliteľnou možnosťou ACF)
- kontrola kompletnosti dokumentácie

8.6.3 Kontrola správnosti postupnosti fáz (od veľkosti 0210)

Skontrolujte (len modely s 3-fázovým napájaním) správnosť postupnosti fáz.

Správnosť postupnosti fáz je možné skontrolovať pomocou špeciálneho relé namontovaného na elektrickom paneli. Na relé postupnosti fáz sa nachádzajú dva signálne LED indikátory. Keď svieti zelený LED indikátor, znamená to, že sú prítomné všetky tri fázy. Ak nesvieti, skontrolujte, či nedošlo k prerušeniu vedenia niektorej z troch fáz. Keď svieti žltý LED indikátor, znamená to, že fázy sú v správnom poradí. Ak nesvieti, skontrolujte, či je postupnosť fáz správna.



8.6.4 Spustenie zariadení SP - ID

Počkajte na počiatočný prenos údajov a potom zapnite zariadenie (vzťahuje sa na odsek týkajúci sa používateľského koncového zariadenia).

8.6.5 Konkrétne pokyny týkajúce sa zariadení ST - IT

Zapnite vonkajší kondenzátor.

V nasledujúcich krokoch budete požiadaní o zmenu niektorých nastavení na displeji. Vždy vychádzajte z častí týkajúcich sa používateľského koncového zariadenia.

Ponechajte zariadenie vypnuté.

Skontrolujte plynovú náplň v okruhoch. To by mal vykonať špecializovaný chladiarenský technik, ako to bolo uvedené predtým:

- 1 nakonfigurujte sériu veľmi vysokých teplôt na kondenzáciu vnútri zariadenia (neutrálny vzduch a bez klimatizácie);
- 2 zapnite zariadenie a uistite sa, že sa spustili aj kompresor alebo kompresory (ak je to potrebné, znížte nastavenú vlhkosť);
- 3 Sledujte prietokomer, prehriatie a podchladenie každého okruhu. Plyn sa musí naplniť pre každý okruh a termostatický ventil s nastavením v poradí:
 - a) overiť, či sa v prietokomere nevyskytujú žiadne bubliny,
 - b) dosiahnuť prehriatie a podchladenie v rámci rozsahu 5 až 8 °C;
- 4 znížiť nastavenú teplotu tak, aby došlo k vonkajšej kondenzácii a vnútornej klimatizácii;
- 5 skontrolovať, či vonkajší kondenzátor funguje správne, keď dôjde k prepnutiu na kondenzáciu. Potom príde horúci plyn a ventilátory sa musia spustiť;
- 6 Znova skontrolujte prietokomer každého okruhu. Ak sú prítomné bubliny, pridal sa plyn, čo môže znamenať, že podchladenie a prehriatie nie sú správne, ale to nie je dôvod na obavy;
- 7 plynová náplň a optimalizácia okruhov sú dokončené, čím sa upravili nastavenia teploty a vlhkosti na hodnoty požadované zákazníkom.

8.7 ÚPRAVA INŠTALAČNÝCH PARAMETROV

Inštalačné parametre umožňujú upraviť niektoré rozšírené nastavenia zariadenia.



**ATTENZIONE
WARNING**

*Niektoré parametre do značnej miery zmenia činnosť zariadenia.
UPRAVUJTE ICH LEN Vtedy, AK JE TO NEVYHNUTNÉ A OPATRNE*

8.7.1 Základné používateľské koncové zariadenie

Ak chcete získať prístup k ponuke nastavenia inštalačných parametrov, musíte vykonať nasledovné:

- 1 Na 5 sekúnd podržte stlačené tlačidlá HORE (▲) a STAND-BY - POHOTOVOSTNÝ REŽIM dovtedy, kým sa na obrazovke neobjaví prvá programovateľná premenná. Keď vstúpite do ponuky, ozve sa zvukový signál.
- 2 Pomocou tlačidiel HORE (▲) a DOLE (▼) zvolte premennú, ktorá sa má upraviť.
- 3 Teraz môžete upraviť príslušnú hodnotu podržaním stlačeného tlačidla nastavenia SET a stlačením tlačidla HORE (▲) alebo DOLE (▼).
- 4 Po zmene nastavení podržte stlačené tlačidlá HORE (▲) alebo DOLE (▼) (alebo počkajte 30 sekúnd bez stlačenia akýchkoľvek tlačidiel) dovtedy, kým sa na obrazovke neobjaví prevádzkový stav (vypnutie alebo zapnutie). Po vstupe do ponuky sa ozve zvukový signál na potvrdenie.
- 5 Vykonané zmeny premenných sa po zatvorení ponuky automaticky uložia.

PARAMETER	POPIS	HODNOTY	PREDVOLENÉ NASTAVENIE
F3	Stav ventilátora s nečinným kompresorom	0 = zapnutý ventilátor so zapnutým zariadením 1 = zapnutý ventilátor len so zapnutým kompresorom 2 = zapnutý ventilátor so zapnutým kontaktom vlhkomera	0
CM3	Parameter bez možnosti úprav		-
Ad	IP adresa pre Modbus RS485	od 1 do 247	1
bdr	Voľba parametra prenosovej rýchlosti Modbus	0 = 300, 1 = 600, 2 = 1200, 3 = 2400, 4 = 4800, 5 = 9600, 6 = 14400, 7 = 19200, 8 = 38400.	5

8.8 INŠTALAČNÁ PONUKA (ROZŠÍRENÉ OVLÁDANIE)

Ak chcete získať prístup k inštalačnej ponuke, dodržte nižšie popísaný postup:

- Na hlavnej obrazovke stlačením tlačidla **Prg** zobrazte obrazovku na zadanie hesla „Password screen“
- Zadať heslo „0010“ a potvrdiť ho stlačením tlačidla **Enter** ↵

V inštalačnej ponuke sa nachádzajú tri položky:

- Change language - Zmena jazyka
- Regulation - Regulácia
- Offset - Posuv



**AVVERTENZA
CAUTION**

POUŽÍVANIE TLAČIDIEL POČAS PREHLIADANIA STRÁNOK

- pomocou tlačidiel ↑ ↓ sa môžete pohybovať v rámci riadkov
- stlačením **Enter** ↵ získate prístup do zvýraznenej ponuky
- stlačením tlačidla **Esc** sa vrátite na stránku s požiadavkou hesla

8.8.1 Change language - Zmena jazyka

Umožňuje zmenu jazyka.

8.8.2 Regulation - Regulácia

Táto ponuka obsahuje 9 strán:

- 1 diaľkový vstup 1
- 2 diaľkový vstup 2
- 3 statické odmrazovanie/odmrazovanie horúcim plynom**
- 4 sériový port RS485
- 5 vodná batéria*
- 6 hodnota nastavenia teploty*
- 7 regulácia teploty*
- 8 nastavenia ventilátorov
- 9 nastavenie teploty vody pre elektrické ohrievače*

* strana sa zobrazí len so zodpovedajúcou voliteľnou možnosťou

** alternatívne zobrazenie strany



**AVVERTENZA
CAUTION**

POUŽÍVANIE TLAČIDIEL POČAS PREHLIADANIA STRÁNOK

- pomocou tlačidiel ↑ ↓ sa môžete pohybovať v rámci stránok.
- po stlačení tlačidla **Enter** ↵ môžete upraviť nastavenia, pričom prvá hodnota bude blikať
- stlačením tlačidla **Esc** sa vrátite na inštalačnú stránku

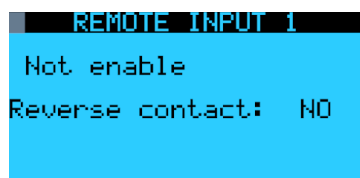


**AVVERTENZA
CAUTION**

POUŽÍVANIE TLAČIDIEL POČAS ÚPRAVY PARAMETROV

- pomocou tlačidiel ↑ ↓ môžete zmeniť hodnotu, ktorá blika
- keď stlačíte tlačidlo **Enter** ↵, začne blikať nasledujúca hodnota alebo, ak je to posledná hodnota, sa vrátite na stránku pohybu v zobrazení
- stlačením tlačidla **Esc** sa vrátite na stránku pohybu v zobrazení

8.8.3 Diaľkový vstup 1/Diaľkový vstup 2



Tieto stránky umožňujú priradiť funkcie digitálnemu vstupu z možností:

1. neaktivovať
2. zapnutie/vypnutie diaľkového ovládania
3. zapnutie/vypnutie úpravy vzduchu
4. vynútená obnova čerstvého vzduchu (digitálny vstup umožňuje *vynútiť* aktiváciu obnovy vzduchu na 100 %)
5. aktivácia obnovy čerstvého vzduchu (digitálny vstup umožňuje *aktivovať* obnovu vzduchu podľa nastavenia na displeji)
6. leto/zima

Obrátený kontakt: voľbou možnosti áno „YES“ je možné obrátiť logiku vstupu

8.8.4 Statické odmrazovanie/Odmrazovanie horúcim plynom*

* Na tejto stránke je možné nastaviť parametre rozmrazovania: statické rozmrazovanie (štandard) alebo rozmrazovanie horúcim plynom (ak je táto voľiteľná možnosť prítomná).

```

STATIC DEFROST
Set:          -01.0°C
Diff:         10.0°C
Drain time:   120sec
Waiting time: 1200sec
  
```

Set: nastavenie teploty spustenia rozmrazovania
Diff: teplotný rozdiel, ktorý sa musí pomocou rozmrazovania dosiahnuť

Drain time: doba čakania po dosiahnutí požadovanej teploty
Waiting time: minimálna doba medzi dvoma následnými rozmrazovaniami

Príklad: pri $t = -1\text{ °C}$ sa spustí rozmrazovanie a zostane aktívne, nedosiahne

$T = \text{set} + \text{diff} = -1 + 10 = 9\text{ °C}$, potom bude zariadenie čakať 120 sekúnd, na konci sa znova zapne s nastavenou funkciou.

```

HOT GAS DEFROST
Set:          -12.0°C
Diff:         27.0°C
Waiting time: 1200sec
  
```

Set: nastavenie teploty spustenia rozmrazovania
Diff: teplotný rozdiel, ktorý sa musí pomocou rozmrazovania dosiahnuť

Waiting time: minimálna doba medzi dvoma následnými rozmrazovaniami
Príklad: pri $t = -12\text{ °C}$ sa spustí rozmrazovanie a zostane aktívne, kým sa nedosiahne

$t = \text{set} + \text{diff} = -12 + 27 = 15\text{ °C}$, potom sa zariadenie znova zapne s kým sa nastavením funkciou.

8.8.5 Sériový port RS485

```

BMS SETTINGS
On board
Abil: SI
Protocol: RS485 Modbus
Address: 00
Baudrate: 9600
Stop bit: 1
Parity: none
  
```

Na tejto stránke je možné aktivovať komunikáciu RS485 prostredníctvom sériového portu. Ak chcete aktivovať komunikáciu, nastavte Áno «YES», objavia sa ostatné parametre. Pozrite si «Návod na použitie sériovej komunikácie RS485».

8.8.6 Vodná cievka (stránka sa zobrazí len vtedy, ak je prítomná cievka so schladenou vodou)

```

WATER COIL
Functioning mode:
Cooling and heating
  
```

Na tejto stránke je možné nastaviť prevádzkový režim vodnej cievky:

- Len chladenie
- Chladenie a ohrev

8.8.7 Hodnota nastavenia teploty (stránka sa zobrazí len vtedy, ak je prítomná cievka so schladenou vodou)

```

TEMPERATURE SET-POINT
Set-point mode:
Seasonal set
  
```

Pre túto stránku existujú dve možnosti.

1. Výber „Only cooling“ - Len chladenie na predchádzajúcej strane, túto stranu je možné upraviť a vybrať z možností:
 - Sezónne nastavenie
 - Jedinečné nastavenie
2. Výber „Cooling and heating“ - Chladenie a ohrev na predchádzajúcej strane, túto stranu nie je možné upraviť a hodnota nastavenia je „Seasonal set“ - Sezónne nastavenie.

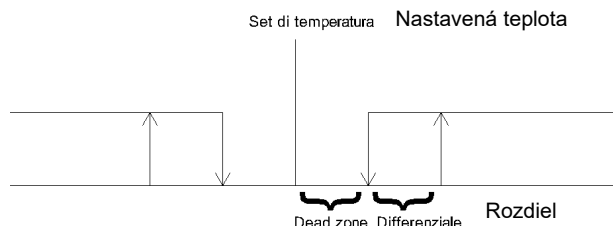
8.8.8 Regulácia teploty (stránka sa zobrazí len vtedy, ak je prítomná voľiteľná možnosť regulácie teploty)

```

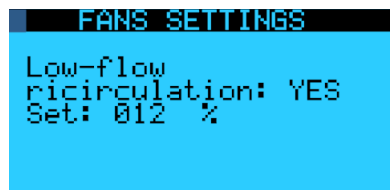
TEMPERATURE CONTROL
Dead zone: 0.5°C
Differentials
heating: 01.0°C
cooling: 01.0°C
  
```

Dead zone - Mŕtva zóna: nastavený rozsah ľavej a pravej teploty v rámci ktorého úprava vzduchu nefunguje

Differential heating/cooling - Rozdielový ohrev/rozdielové chladenie: akčný krok regulácie



8.8.9 Nastavenia ventilátorov



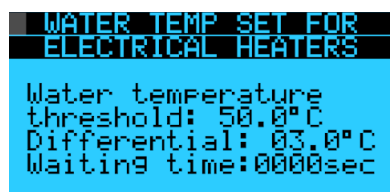
V prípade, že sa nevykonáva žiadna úprava vzduchu, zariadenie zníži rýchlosť otáčok pričom na tejto stránke je možné aktivovať (YES - ÁNO)/ deaktivovať (NO - NIE) túto funkciu.

Ak je táto funkcia aktívna (YES - ÁNO), parameter „Set“ - Nastaviť bude uvádzať rýchlosť ventilátora, pričom sa dá upraviť.

8.8.10 Teplota vody nastavená pre elektrický ohrievač*

* Táto stránka sa zobrazí len vtedy, ak je:

- Prítomný režim cievky s horúcou alebo schladenou vodou „Cooling and heating“ - Chladenie a ohrev
- Prítomný elektrický ohrievač



Water temperature threshold - Prahová hodnota teploty: minimálna vstupná teplota vody cievky, pričom pri nižšej teplote sa aktivuje elektrický ohrievač

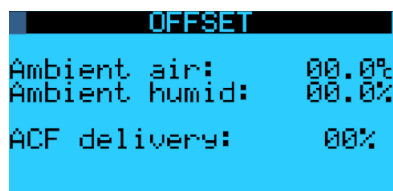
Differential - Rozdiel: teplotný rozdiel, ktorý sa musí pripočítať k teplotnému limitu, aby sa aktivovala vodná cievka

Waiting time - Doba čakania: doba čakania pred aktiváciou elektrického ohrievača

8.8.11 Offset - Posuv

Táto stránka umožňuje nastaviť posuv sond vlhkosti a teploty; posuv je rozdiel (ktorý sa má pripočítať alebo odpočítať) k odčítanej hodnote sondy.

Ak je prítomná voliteľná možnosť ACF (Automatic Control Flow - Automatická regulácia prúdenia), pre meraný prúd vzduchu ventilátora sa dá nastaviť posuv.



Ambient air - Okolité vzduch: teplota vnútorného vzduchu

Ambient humid - Okolitá vlhkosť: relatívna vlhkosť vnútorného vzduchu

ACF delivery - Dodávka ACF: prírodný ventilátor ACF (zobrazí sa len vtedy, ak je prítomná relatívna voliteľná možnosť)

8.9 KALIBRÁCIA A KANALIZÁCIA

8.9.1 Kalibrácia prúdu vzduchu pre zariadenia s odstredivým ventilátorom

Tieto zariadenia neumožňujú úpravu rýchlosti prúdenia vzduchu, pretože príslušný ventilátor nie je modulačnej verzie.

8.9.2 Kalibrácia prúdu vzduchu pre zariadenia s radiálnym ventilátorom a voliteľnou možnosťou ACF

Ak zariadenie obsahuje voliteľné príslušenstvo možnosť ACF (automatická regulácia prúdenia), kalibrácia odvlhčovača nie je potrebná. Zariadenie bude prúd vzduchu upravovať automaticky.

8.9.3 Kalibrácia prúdu vzduchu pre zariadenia s radiálnym ventilátorom bez voliteľnej možnosti ACF



**ATTENZIONE
WARNING**

Ak voliteľná možnosť ACF nie je nainštalovaná, mali by sa zmerať rýchlosti prúdenia privádzaného vzduchu zariadenia, aby sa správne kalibrovalo vetranie.

Ak je odmeraný prúd vzduchu o 10 % vyšší alebo nižší než menovitá hodnota uvedená na hárku s technickými údajmi, rýchlosť otáčok ventilátora sa musí upraviť.

Táto funkcia je podstatná na zaistenie správnej činnosti zariadenia.



**ATTENZIONE
WARNING**

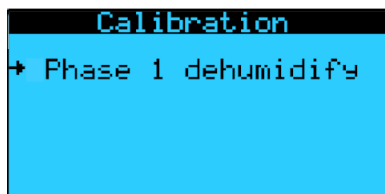
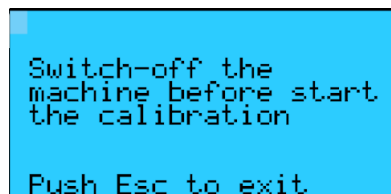
Kalibráciu by mal vykonať špecializovaný personál so špecifickým vybavením (anemometer) a znalosťami o zariadení.



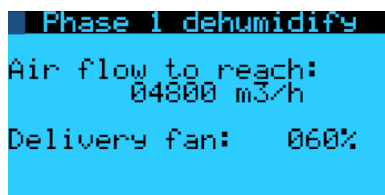
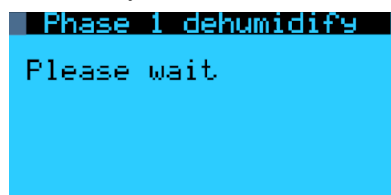
1. Na hlavnej obrazovke stlačením tlačidla **Prg** zobrazte obrazovku na zadanie hesla.

2. Zadaťte heslo „0099“ a potvrdte ho stlačením tlačidla **Enter** ↵;

- Ak bolo zariadenie zapnuté, objaví sa obrazovka 2A. Je potrebné zatvoriť ponuku stlačením **Esc**, vypnúť zariadenie (stlačte **Enter** ↵) a zopakovať proces od bodu 1.
- Ak bolo zariadenie vypnuté, objaví sa obrazovka 2B.



3.1 Pri obrazovke 2B stlačte tlačidlo **Enter** ↵, objaví sa obrazovka 3A, počkajte 150 sekúnd. Potom sa objaví obrazovka 3B.



3.2 Stlačte tlačidlo **Enter** ↵, pomocou tlačidiel ↑ ↓ je možné upraviť rýchlosť otáčok ventilátora a aj prúd vzduchu. Pred úpravou parametra pomocou anemometra odmerajte privádzaný prúd vzduchu (pozrite si obrázok na tejto strane, **bod A**) a overte, či zodpovedá prúdu vzduchu uvedenom na obrazovke. Ak prúd vzduchu nezodpovedá danej hodnote, zmeňte parameter nahor, aby sa dosiahol uvedený prúd vzduchu.

Na konci úprav stlačte tlačidlo **Enter** ↵; kurzor sa umiestni do ľavého horného rohu.

Stlačením tlačidla **Esc** prejdete späť do inštaláčnej ponuky;

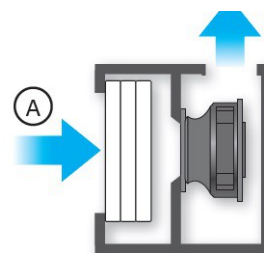
Stlačením tlačidla **Esc** prejdete späť na hlavnú obrazovku.

Kalibrácia je dokončená.

8.9.4 Použitie vzduchových kanálov zariadenia

Prívod vzduchu nie je pripravený na použitie vzduchových kanálov. Je potrebné objednať dokončenie zariadenia vrátane rámu držiaka filtra pre prívod vzduchu do vzduchových kanálov. Prípadne sa môže použiť prírubový konektor väčší ako otvory. **VÝSTRAHA:** do prívodu vzduchu sa musí vždy vložiť filter.

Pre vzduchové kanály prívodu vzduchu použite prírubový konektor väčší ako otvory.



9 INTERVAL KONTROL PODĽA PREDPISU FGAS 517/2014 UE A TALIANSKÉHO PREDPISU DPR 146/2018

9.1 MODEL ID-SP

Veľkosť	Náplň chladiva	GWP	Typ okruhu	Interval kontroly výskytu únikov
	kg	t ekviv. CO2		
0100	0,75	1,56600	Hermeticky utesnený	žiadna povinná kontrola
0130	0,93	1,94184		žiadna povinná kontrola
0160	1,40	2,92320		žiadna povinná kontrola
0190	1,40	2,92320		žiadna povinná kontrola
0210	1,80	3,75840		žiadna povinná kontrola
0260	2,30	4,80240		žiadna povinná kontrola
0300	2,48	5,17824		žiadna povinná kontrola
0350	3,75	7,83000		žiadna povinná kontrola
0450	4,50	9,39600		žiadna povinná kontrola
0580	4,45	9,29160		žiadna povinná kontrola
0750	9,80	20,46240	NIE hermeticky utesnený	každých 12 mesiacov
0950	10,30	21,50640		každých 12 mesiacov
1100	12,60	26,30880		každých 12 mesiacov
1400	12,60	26,30880		každých 12 mesiacov
1500	16,50	34,45200		každých 12 mesiacov
1700	17,00	35,49600		každých 12 mesiacov
1900	18,50	38,62800		každých 12 mesiacov
2200	17,60	36,74880		každých 12 mesiacov
3000	27,60	57,62880		každých 6 mesiacov
4500	38,00	79,34400		každých 6 mesiacov

9.2 MODEL IT-ST

Veľkosť	Náplň chladiva	GWP	Typ okruhu	Interval kontroly výskytu únikov
	kg	t ekviv. CO2		
0100	0,75	1,56600		žiadna povinná kontrola
0130	0,93	1,94184		žiadna povinná kontrola
0160	1,40	2,92320		žiadna povinná kontrola
0190	1,40	2,92320		žiadna povinná kontrola
0210	1,80	3,75840		žiadna povinná kontrola
0260	2,30	4,80240		žiadna povinná kontrola
0300	2,48	5,17824		žiadna povinná kontrola
0350	3,75	7,83000		žiadna povinná kontrola
0450	4,50	9,39600		žiadna povinná kontrola
0580	4,45	9,29160		žiadna povinná kontrola

0750	9,80	20,46240	NIE hermeticky utesnený	každých 12 mesiacov
0950	10,30	21,50640		každých 12 mesiacov
1100	12,60	26,30880		každých 12 mesiacov
1400	12,60	26,30880		každých 12 mesiacov
1500	16,50	34,45200		každých 12 mesiacov
1700	17,00	35,49600		každých 12 mesiacov
1900	18,50	38,62800		každých 12 mesiacov
2200	17,60	36,74880		každých 12 mesiacov
3000	27,60	57,62880		každých 6 mesiacov
4500	38,00	79,34400		každých 6 mesiacov

9.3 INFORMÁCIE O KONTROLÁCH

Servis zariadení, ktoré vyžadujú povinnú kontrolu, smú vykonávať len spoločnosti, ktoré sa preukážu, že sú držiteľmi certifikátu F-GAS alebo ktoré poveria servisným zásahom personál s certifikátom F-GAS.

Podľa odseku 5 nariadenia 517/2014 sa zariadenie, ktoré nie je hermeticky utesnené, pričom je naplnené fluórovými skleníkovými plynmi, smie predat' koncovým používateľom len vtedy, ak sa preukáže, že spustenie vykoná spoločnosť s certifikátom F-GAS podľa Článku 10.

Na vykonávanie kontrol sa odporúča použiť elektronický detektor únikov vhodný pre R410A s citlivosťou 3 g/rok. Overte neprítomnosť únikov z každého spojovacieho bodu, plniaceho pripojenia a upevňovacieho prvku chladiaceho okruhu.

Príslušná norma definuje inštaláciu ako spustenie zariadenia. V tomto dokumente sa pojem inštalácia nahradil pojmom spustenie, pretože inštaláciu bez spustenia môže vykonať aj personál bez certifikátu F-GAS.

Podľa nariadenia 517/2014 musí ten, kto vykonáva spustenie, kontroly, opravy, údržbu alebo demontáž na týchto zariadeniach, zadať (ak má certifikát F-GAS) alebo požiadať o zadanie (certifikovaný personál) údaje o servisnom zásahu do portálu F-GAS. Táto povinnosť začína plynúť 8 mesiacov po nadobudnutí účinnosti D.P.R. 146/2018, ktoré je z 24 septembra 2019. Príslušné údaje sa musia odoslať v priebehu 30 dní od servisného zásahu.

Po každom servisnom zásahu sa musia uviesť nasledujúce informácie:

- číslo a dátum faktúry alebo dokladu o zakúpení zariadenia (len na spustenie)
- dátum a miesto inštalácie/údržby/opravy
- register operátora
- typ zariadenia
- jednoznačný identifikačný kód zariadenia (značka/model/výrobné číslo)
- množstvo a typ prítomných fluórových skleníkových plynov a prípadne pridaných
- názov a adresa recyklačného alebo regeneračného strediska a, tam, kde je to relevantné, číslo certifikátu, ak príslušné množstvá nainštalovaných fluórových skleníkových plynov sa recyklovali alebo regenerovali
- identifikačné údaje certifikovanej osoby alebo certifikovanej spoločnosti, ktorá vykonáva servisný zásah
- dátum a typ servisného zásahu (len na kontrolu/údržbu/opravu/demontáž)
- množstvo a typ skleníkového plynu obnoveného počas servisného zásahu (len na kontrolu/údržbu/opravu/demontáž)
- opatrenia vykonané na obnovu a likvidáciu fluórových skleníkových plynov obsiahnutých v zariadení (len na demontáž)
- akékoľvek poznámky

[illegible]

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



HiDew S.r.l.
info@hidew.it - www.hidew.it

Operational Headquarters - Prevádzkové ústredie
Via dell'Artigianato, 5 - 35026 - Conselve (PD) - Taliansko
Tel. +39 049 9502511

Registered Office - Sídlo spoločnosti zapísané v obchodnom registri
Viale Spagna, 31/33 - 35020 - Tribano (PD) - Taliansko
Tel. +39 049 9588511 - Fax +39 049 9588522