



Engineering progress
Enhancing lives

Dezumidicator pentru montare pe plafon și pe perete

Informații tehnice

 **REHAU**

Informații tehnice

Aceste informații tehnice "Dezumidificator pentru montare pe plafon și pe perete" sunt valabile de la 1 ianuarie 2022.

Puteți descărca documentația noastră tehnică actuală la www.rehau.com/TI.

Acest document se află sub protecția drepturilor de autor. Drepturile constituite prin acestea, în special dreptul la traducere, reeditare, preluarea imaginilor, transmisii radiofonice, redarea pe căi fotomecanice sau similare și stocarea în instalații de prelucrare a datelor, sunt rezervate.

Toate dimensiunile și greutatea reprezintă valori orientative. Dreptul la erate și modificări rezervat.

Cuprins

01	Informații și instrucțiuni de siguranță	03
02	Introducere	06
03	Descrierea produsului	07
03.01	Aspecte generale	07
03.02	Principiul de dezumidificare	07
03.03	Gama de produse	08
03.04	Dezumidificator pentru plafon	09
03.04.01	Principiul de funcționare	09
03.04.02	Dimensiuni și conexiuni	11
03.04.03	Scheme de circuite electrice	12
03.04.04	Montaj	14
03.04.05	Curățare și întreținere periodică	15
03.04.06	Demontarea unității	15
03.04.07	Afișaj și operare	16
03.04.08	Lista de alarme	17
03.04.09	Date tehnice	18
03.05	Dezumidificator pentru perete	23
03.05.01	Principiul de funcționare	23
03.05.02	Dimensiuni și conexiuni	25
03.05.03	Scheme de circuite electrice	26
03.05.04	Componente suplimentare	28
03.05.05	Montaj	29
03.05.06	Curățare și întreținere periodică	30
03.05.07	Demontarea unității	30
03.05.08	Afișaj și operare	31
03.05.09	Lista de alarme	32
03.05.10	Date tehnice	33

01 Informații și instrucțiuni de siguranță

Valabilitate

Aceste informații tehnice sunt valabile pentru România.

Informații tehnice aplicabile

- Încălzire/răcire prin suprafețe în domeniul rezidențial
- Sistem de instalații pentru locuințe RAUTITAN

Definiții

- Liniile sau conductele sunt formate din țevi și racordurile acestora (de ex. manșoane glisante, fittinguri, filete sau altele asemenea).
- Componentele de conectare constă din fittinguri cu manșoanele glisante asociate și țevile asociate, precum și garnituri și conexiuni cu șuruburi.

Pictograme și logo-uri



Sub tensiune! Pericol de moarte!



Avantaje



Instrucțiuni de siguranță



Aviz juridic



Informații importante



Informații suplimentare, de ex. pe Internet

Actualitatea Informațiilor Tehnice

Pentru siguranța dumneavoastră și pentru utilizarea corectă a produselor noastre, vă rugăm să verificați la intervale regulate dacă este deja disponibilă o nouă versiune a informațiilor tehnice pe care le dețineți. Data de emitere a informațiilor tehnice este întotdeauna imprimată în partea din dreapta jos a copertei. Informațiile tehnice actuale sunt disponibile la biroul dvs. de vânzări REHAU, la comercianții specializați și pe Internet, sub formă de descărcare de pe www.rehau.com/TI.

Utilizarea prevăzută

Dezumidificatoarele REHAU pot fi instalate și exploatate numai așa cum sunt descrise în aceste informații tehnice. Orice altă utilizare este improprie și, prin urmare, este interzisă.

Instrucțiuni de siguranță și de utilizare

- Pentru siguranța dumneavoastră și a altor persoane, citiți cu atenție și în întregime instrucțiunile de siguranță și instrucțiunile de utilizare înainte de a începe asamblarea.
- Păstrați instrucțiunile de utilizare și țineți-le întotdeauna la îndemână.
- Dacă nu ați înțeles instrucțiunile de siguranță sau instrucțiunile individuale de instalare sau dacă acestea nu sunt clare pentru dumneavoastră, contactați biroul de vânzări REHAU.
- Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță poate duce la deteriorarea bunurilor sau la vătămări corporale.

Respectați toate reglementările naționale și internaționale aplicabile privind instalarea, prevenirea accidentelor și siguranța la instalarea dezumidificatoarelor și a sistemelor de conducte, precum și instrucțiunile din aceste informații tehnice.

Respectați, de asemenea, legile, standardele, directivele și reglementările aplicabile (de ex. DIN, EN, ISO, DVGW, NEN, VDE și VDI), precum și reglementările privind protecția mediului, reglementările asociațiilor profesionale și reglementările companiilor locale de utilități.

Domeniile de aplicare care nu sunt acoperite în aceste informații tehnice (aplicații speciale) necesită consultare cu departamentul nostru tehnic. Pentru sfaturi detaliate, vă rugăm să contactați biroul dumneavoastră de vânzări REHAU.

Cerințe privind personalul

- Asamblarea unităților noastre poate fi efectuată numai de către persoane autorizate, instruite și calificate și în conformitate cu standardele de siguranță aplicabile.
- Lucrările la instalațiile electrice sau la părți ale rețelei sunt permise doar persoanelor instruite și autorizate în acest scop.
- Instalația electrică poate fi realizată numai de un electrician specializat. Instalația electrică trebuie efectuată în conformitate cu reglementările naționale aplicabile și cu reglementările furnizorilor locali de energie electrică.

Măsuri generale de precauție

- Păstrați locul de muncă curat și fără obiecte care să vă obstrucționeze.
- Asigurați-vă că locul de muncă este iluminat corespunzător.
- Țineți copiii și animalele de companie, precum și persoanele neautorizate departe de unelte și de zonele de asamblare.
- Utilizați numai componentele destinate sistemului de țevi REHAU respectiv. Utilizarea de componente care nu fac parte din sistem sau utilizarea de unelte care nu provin din sistemul de instalare REHAU respectiv de la REHAU poate duce la accidente sau alte pericole.
- Evitați manevrarea focului deschis în mediul de lucru.

În timpul montajului

- Citiți și respectați întotdeauna instrucțiunile de utilizare respective ale unelei de sistem REHAU utilizate.
- Manipularea necorespunzătoare a uneltelor poate provoca tăieturi grave, strivirea sau secționarea membrilor.
- Manipularea necorespunzătoare a uneltelor poate deteriora componentele de conectare sau poate duce la scurgeri.
- Foarfecii pentru tăiat țevi de la REHAU au o lamă ascuțită. Depozitați și manevrați-le astfel încât să nu existe riscul de rănire.
- Atunci când tăiați țevile la lungime, respectați distanța de siguranță dintre mâna care le ține și unealta de tăiere.
- Nu introduceți niciodată mâna în zona de tăiere a unelei sau pe piesele în mișcare în timpul procesului de tăiere.
- După procesul de expansiune, capătul țevii expandate revine la forma sa inițială (efect de memorie). Nu introduceți niciun obiect străin în capătul țevii expandate în timpul acestei faze.
- Nu introduceți niciodată mâna în zona de presare a unelei sau pe piesele în mișcare în timpul procesului de presare.
- Până la finalizarea procesului de presare, fittingul poate cădea din țevă. Pericol de rănire!
- Deconectați întotdeauna unealta de la rețea și asigurați-o împotriva pornirii involuntare atunci când efectuați lucrări de întreținere sau de transformare și când schimbați locul de asamblare.



Atenție! Pericol de moarte!

- Intervențiile sau modificările aduse dezumidificatoarelor cu ajutorul unor unelte pot fi efectuate numai de către personalul de service calificat.
 - Nicio persoană (inclusiv copiii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, cu lipsă de experiență sau de cunoștințe nu trebuie să utilizeze sau să lucreze la aceste dezumidificatoare.
 - Asigurați-vă că niciun copil nu se joacă cu dezumidificatoarele.
 - Dezumidificatoarele au fost proiectate și fabricate în conformitate cu cele mai stricte norme de siguranță. Cu toate acestea, nu este permisă introducerea de obiecte ascuțite (șurubelnițe, ace sau altele similare) în grile sau în alte deschideri ale aparatului.
 - Dezumidificatoarele trebuie să fie conectate la o sursă de alimentare care este protejată în mod corespunzător de un întrerupător de curent rezidual. Un dispozitiv electric de deconectare trebuie să fie disponibil în apropierea echipamentului, astfel încât utilizatorul să poată interveni în condiții de siguranță. Acest dispozitiv trebuie utilizat întotdeauna pentru a elimina pericolele în timpul întreținerii (șocuri electrice, arsuri, repornire automată, piese în mișcare și telecomandă).
 - Dezumidificatoarele trebuie să fie întotdeauna conectate la cablul de împământare al instalației electrice. Nerespectarea acestui lucru, ca și în cazul tuturor echipamentelor electrice, reprezintă o cauză de pericol pentru care producătorul nu își asumă nicio răspundere.
 - Unitățile trebuie să fie instalate în conformitate cu reglementările locale de instalare ale furnizorului de energie.
 - Toate lucrările de întreținere și de curățare a unităților trebuie efectuate în stare liberă de tensiune. Nu scoateți sau deschideți niciodată nicio parte a dezumidicatorului fără a deconecta mai întâi alimentarea cu energie electrică.
-



Situația de montaj

- Dehumidificatoarele trebuie instalate într-un loc curat și uscat, protejat de stropi de apă și picături de apă.
- Aceste dehumidificatoarele sunt destinate utilizării în interiorul clădirilor.
- Unitățile trebuie să fie instalate în conformitate cu dimensiunile și distanțele minime impuse.
- Pentru unitățile de plafon, trebuie menținută o pantă de cel puțin 5 mm (aprox. 1 %) între capetele unității pentru scurgerea condensului.
- Asigurați-vă că eventualele grile de ventilație pentru alimentarea sau evacuarea aerului nu sunt acoperite sau obstrucționate: În caz contrar, dehumidificatoarele pot fi deteriorate și pot cauza pericole.



Curățare

Filtrul dehumidicatorului trebuie curățat în mod regulat. Curățarea trebuie să aibă loc cel puțin o dată la două luni. În cazul utilizării în medii foarte prăfuite, curățarea trebuie efectuată mai frecvent.

Îmbrăcăminte de lucru

- Purtați ochelari de protecție, haine de lucru adecvate, pantofi de siguranță antistatici cu talpă antiderapantă, mănuși, o cască de protecție și, dacă aveți părul lung, o plasă de păr.
- Nu purtați haine largi sau bijuterii, deoarece acestea ar putea fi prinse de piesele în mișcare.
- Purtați o cască de protecție atunci când efectuați lucrări de asamblare la înălțimea capului sau deasupra capului.

Simboluri de siguranță

La proiectarea și fabricarea aparatului s-au depus toate eforturile pentru a elimina riscurile.

Sistemul este marcat cu următorul simbol de siguranță, care trebuie respectat:



Pericol de electrocutare

Parametrii de funcționare

Dacă parametrii de funcționare sunt depășiți, țevile și îmbinările sunt suprasolicitate. Prin urmare, depășirea parametrilor de funcționare nu este permisă.

Respectarea parametrilor de funcționare trebuie să fie asigurată prin dispozitive de siguranță/control (de ex. reductoare de presiune, supape de siguranță și altele similare).

Protecția la foc

Respectați reglementările aplicabile în materie de protecție împotriva incendiilor și reglementările/codurile de construcție valabile, în special atunci când conduceți conductele prin componente de închidere a încăperilor (pereți și plafoane) cu cerințe de rezistență la foc.

Conformitatea CE

Unitățile descrise îndeplinesc cerințele de bază ale următoarelor directive europene (Atenție: Unitatea de perete numai în combinație cu cutia de instalare în perete DHU și grila de acoperire DHU G-W):

- Siguranța electrică pentru aplicații de joasă tensiune 2014/35/UE,
- Compatibilitate electromagnetică 2014/30/UE,
- Echipamente sub presiune 2014/68/UE,
- Directiva RoHS 2011/65/UE.

Au fost aplicate următoarele standarde armonizate

- DIN EN 60335-2-40: 2014-01
- DIN EN 60335-1: 2020-08
- DIN EN 55014-1/A11: 2021-03
- DIN EN 55014-2: 2017-03
- DIN EN 378-2: 2018-04
- DIN EN IEC 63000: 2019-05



Acest lucru este valabil numai dacă unitatea este instalată corect în conformitate cu instrucțiunile de instalare, punere în funcțiune și întreținere. A se vedea

www.rehau.com/TI

02 Introducere

Dezumidificarea aerului ca o componentă a sistemului de răcire prin suprafețe

Din cauza încălzirii globale în creștere, sistemele moderne de răcire devin din ce în ce mai importante.

În plus față de temperaturi, crește și umiditatea.

În funcție de condițiile climatice locale și de activitățile persoanelor din spațiile închise, limitele de umiditate sunt deja frecvent depășite.

Pentru a face față acestor provocări, dezumidificatoarele pot fi utilizate în combinație cu sistemele de răcire prin suprafețe.

Confortul termic

Confortul termic pentru o persoană aflată într-o încăpere este determinat de:

- Activitatea persoanei
- Îmbrăcămintea persoanei
- Temperatura aerului
- Viteza aerului
- Umiditate
- Temperatura suprafeței

Cu răcirea prin suprafețe REHAU, temperatura aerului și a suprafeței poate fi reglată. Schimbul de energie între oameni și suprafața de răcire are loc pe o suprafață mare și preponderent prin radiație, creând condiții optime pentru un climat interior confortabil.

Provocarea pentru sistemul de răcire prin suprafețe

În cazul unei umidități mai ridicate, punctul de rouă al aerului din încăperea crește, după care temperatura pe tur trebuie să fie crescută pentru a preveni condensarea pe distribuitor și pe suprafețele de răcire. Acest lucru reduce capacitatea de răcire a sistemului de răcire prin suprafețe.

În plus, umiditatea excesivă are un impact negativ asupra confortului termic, care devine, de asemenea, din ce în ce mai important din cauza creșterii cerințelor de confort în interior.

Soluție

Dezumidificatoarele REHAU pot fi utilizate pentru a reduce umiditatea în încăperi închise. Acest lucru poate crește capacitatea de răcire a sistemului de răcire prin suprafețe și poate îmbunătăți confortul termic.

Pachetul complet de la REHAU

Sistemul complet de la REHAU, format din sistemul de încălzire/răcire prin suprafețe, dezumidificator și tehnologie de control, permite crearea unui climat interior plăcut - chiar și în condiții climatice dificile.

03 Descrierea produsului

03.01 Aspecte generale

În regiunile cu temperaturi ridicate și umiditate ridicată, există riscul formării condensului pe suprafețele de răcire ale unui sistem de răcire prin suprafețe. Pentru a evita acest lucru, temperatura pe tur poate fi crescută, ceea ce reduce capacitatea de răcire a răcirii prin suprafețe.

În plus, o umiditate prea mare poate avea efecte negative asupra confortului termic. Din aceste motive, este logic să se reducă umiditatea din încăperi.

Dezumidificatoarele REHAU au fost dezvoltate special pentru a fi utilizate în combinație cu sistemele de răcire prin suprafețe de la REHAU. Acestea sunt destinate utilizării în interiorul clădirilor. Acest lucru poate crește capacitatea de răcire a sistemului de răcire prin suprafețe și poate îmbunătăți confortul termic. Controlul extern al dezumidificatoarelor se realizează cu ajutorul sistemului de control REHAU NEA SMART 2.0.

03.02 Principiul de dezumidificare

Dezumidificatoarele REHAU sunt dezumidificatoare cu condensare. În acest proces, aerul umed este trecut peste o suprafață rece a unui schimbător de căldură și astfel este răcit până sub punctul de rouă. Condensul care se formează la suprafață se scurge și este evacuat în mod controlat. Suprafața rece a schimbătorului de căldură este generată prin intermediul evaporatorului unui circuit intern de răcire.

Caracteristica specială a dezumidificatoarelor REHAU este că, pe lângă circuitul de răcire, există și un circuit

de apă, care poate fi conectat la un circuit hidraulic al sistemului de răcire prin suprafețe. Astfel se disipează căldura în exces a dezumidicatorului.

Cu dezumidificatoarele REHAU pot fi utilizate până la două moduri de funcționare a dezumidificării.

1. Mod de funcționare: Dezumidificare Primul mod de funcționare disponibil la toate modelele este dezumidificarea. În acest proces, aerul este reîncălzit în unitate după dezumidificare, astfel încât temperatura la intrarea și la ieșirea din dezumidicator să fie aproape aceeași.
2. Mod de funcționare: Dezumidificare cu răcire Cel de-al doilea mod de funcționare, care poate fi utilizat numai la unitățile cu o funcție suplimentară de răcire, este dezumidificarea cu răcire. În acest caz, aerul nu este reîncălzit după dezumidificare și toată căldura de la dezumidicator este disipată prin intermediul circuitului de apă.

Sistemul de control REHAU NEA SMART 2.0 poate fi utilizat pentru a controla dezumidificatoarele prin intermediul unei simple conexiuni electrice la o bornă. Cu NEA SMART 2.0, pot fi monitorizate valorile măsurate ale umidității și punctele de rouă calculate ale încăperilor.

Dezumidificatoarele REHAU pot fi controlate în mod optim atunci când sunt depășite valorile setate, atunci când o alarmă de punct de rouă este declanșată de un monitor de punct de rouă și în funcție de programele de timp.

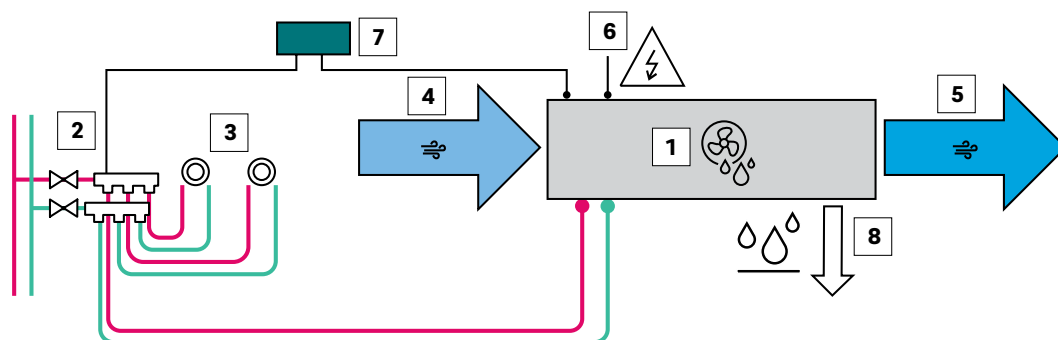


Abb. 03-1 Reprezentarea schematică a întregului sistem

- | | | | |
|---|-----------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Dezumidicator | 5 | Aer dezumidificat (răcit sau nerăcit) |
| 2 | Distribuitor | 6 | Alimentarea cu curent |
| 3 | Răcire prin suprafețe | 7 | NEA SMART 2.0 |
| 4 | Aer umed | 8 | Apă condensată |

03.03 Gama de produse

REHAU oferă dezumidificatoare pentru 2 situații de montaj diferite:

- Plafon
- Perete

Există unități care pot doar să dezumidifice sau și să răcească în același timp.

Tip **Dezumidicator DHU C 24L** **Dezumidicator DHU C-C 24 L** **Dezumidicator DHU W 22 L** **Dezumidicator DHU W-C 22 L**

Imagine



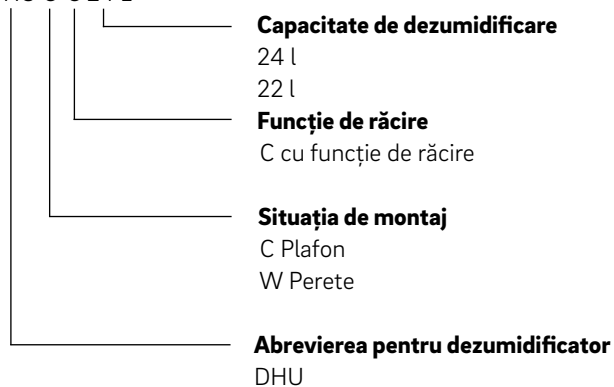
Componente suplimentare	-	-	Cutie de instalare în perete DHU Grilă de acoperire DHU G-W	
Situația de montaj	Plafon	Plafon	Perete	Perete
Funcție de răcire	-	da	-	da
Capacitate de dezumidificare	24 l/d	24 l/d	22 l/d	22 l/d
Capacitate sensibilă de răcire	-	610 W	-	520 W

Tab. 03-1 Gama de produse pentru dezumidificatoare

Caracteristicile funcționale ale dezumidificatoarelor REHAU sunt identificate prin sufixe de nume (DHU, C, W, ...).

Se folosește următoarea nomenclatură:

Dezumidicator DHU C-C 24 L



03.04 Dezumidificator pentru plafon

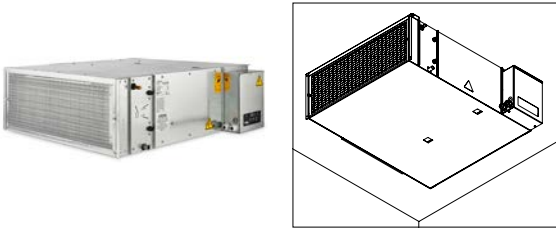


Abb. 03-2 Dezumidificator pentru plafon



- Îndepărtează umiditatea din aer
- Este posibilă creșterea performanțelor sistemului de răcire prin suprafețe
- Creșterea confortului termic
- Disponibil cu și fără funcție de răcire suplimentară
- Zgomot redus
- Control optim cu NEA SMART 2.0
- Este posibilă alimentarea mai multor încăperi cu conducte de aer
- Conexiune electrică simplă
- Inspectat și testat de un institut de testare independent

03.04.01 Principiul de funcționare

Aerul este aspirat în partea din față a dezumidicatorului și suflat în partea din spate cu o umiditate mai scăzută și răcit dacă este necesar.

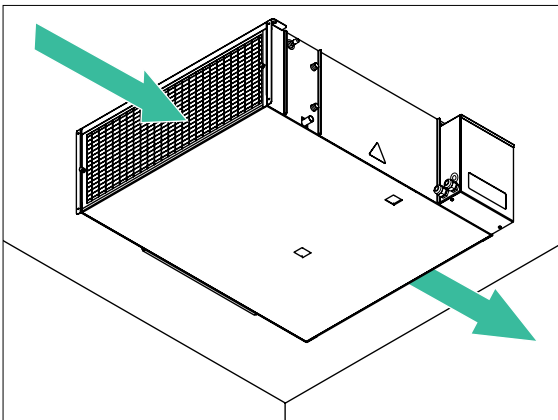


Abb. 03-3 Fluxul de aer la unitatea din plafon

Dezumidicatorul pentru plafon este format din următoarele componente

- Filtru de aer
- Compresor cu piston
- Capilare
- Schimbător de căldură cu aripioare și flux de aer
- Termostat
- Bazin de colectare cu scurgere pentru condens
- Ventilator centrifugal
- Unitate electronică

Dezumidicatorul cu funcție de răcire include și următoarele componente

- Supape magnetice
- Schimbător de căldură cu plăci
- Comutator de suprapresiune

Principiul de funcționare pentru dezumidificatoarele fără funcție de răcire este prezentat în figura 03-4. Modul de funcționare al acestei unități este dezumidificarea.

Ventilatorul, care este poziționat în partea din spate a unității, aspiră mai întâi aerul prin filtrul de aer, astfel încât murdăria și praful care intră în unitate să fie reduse. Rețineți că filtrul de aer trebuie curățat la intervale regulate.

Aerul trece apoi printr-un schimbător de căldură cu aripioare din circuitul de apă, care răcește în prealabil aerul.

În continuare, aerul trece prin schimbătorul de căldură cu aripioare, care corespunde evaporatorului din circuitul de răcire. În acest proces, aerul este răcit până sub punctul de rouă, astfel încât se formează condens. Acesta picură în bazinul de colectare și se scurge.

Înainte ca aerul să fie scos din unitate de către ventilator, acesta trece prin ultimul schimbător de căldură cu aripioare, care corespunde atât condensatorului din circuitul de răcire, cât și celui de-al doilea schimbător de căldură din circuitul de apă, așa-numitul post-cooler. Căldura generată de circuitul de răcire este astfel disipată atât în aer, cât și în apă. Aerul este încălzit în acest proces, astfel încât temperatura la intrarea și la ieșirea dezumidicatorului să fie aproape aceeași.

Principiul de funcționare pentru dezumidicatorul cu funcție de răcire este prezentat în figura 03-5. Bei diesem Gerät gibt es neben der Betriebsart Luftentfeuchtung auch die Betriebsart Luftentfeuchtung mit Kühlung.

În modul de funcționare de dezumidificare cu răcire, supapele magnetice sunt comutate în așa fel încât agentul frigorific din circuitul de răcire să nu fie lichefiat în schimbătorul de căldură cu aripioare, ci cu ajutorul unui schimbător de căldură cu plăci din circuitul de apă. Prin urmare, căldura generată de circuitul de răcire este transferată la apă.

Pentru aer, aceasta înseamnă că, după răcirea și dezumidificarea în evaporatorul circuitului de răcire, acesta nu este reîncălzit și părăsește unitatea cu o temperatură mai scăzută decât la intrare.

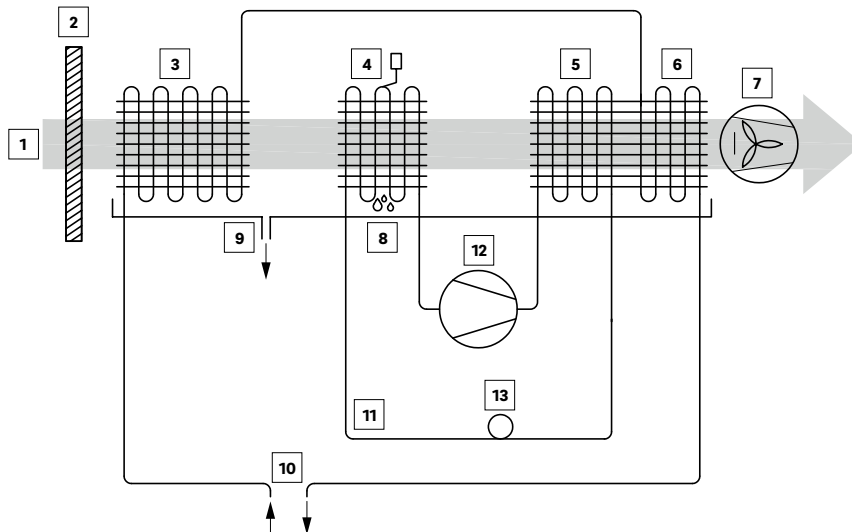


Abb. 03-4 Principiul de funcționare al dezumidicatorului DHU C 24 L (fără răcire)

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1 Flux de aer | 6 Post-cooler (schimbător de căldură cu aripioare și flux de aer) |
| 2 Filtru de aer | 7 Ventilator centrifugal |
| 3 Pre-cooler (schimbător de căldură cu aripioare și flux de aer) | 8 Formarea și scurgerea condensului |
| 4 Evaporator cu termostat - secțiunea rece (schimbător de căldură cu aripioare și flux de aer) | 9 Bazin de colectare cu scurgere pentru condens |
| 5 Condensator - secțiunea caldă (schimbător de căldură cu aripioare și flux de aer) | 10 Circuitul hidraulic al sistemului de răcire prin suprafețe (VL/RL) |
| | 11 Circuitul de răcire |
| | 12 Compresor |
| | 13 Capilare |

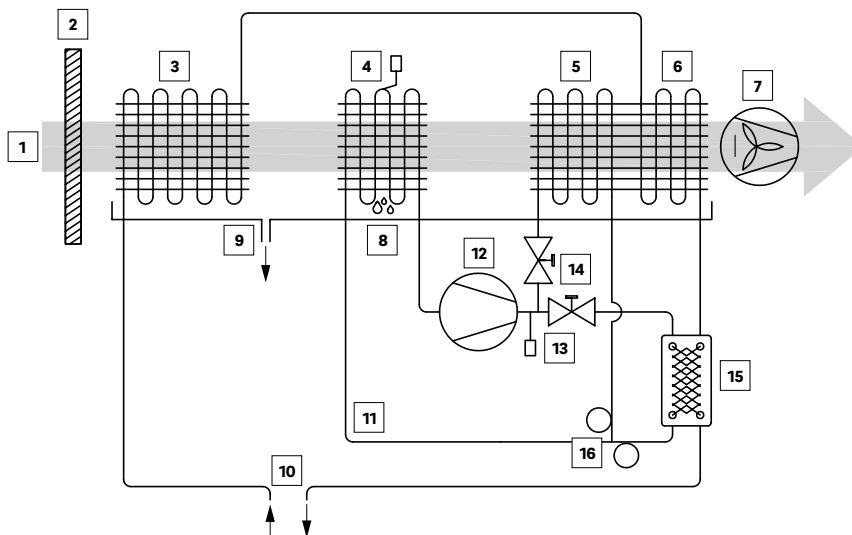


Abb. 03-5 Principiul de funcționare al dezumidicatorului DHU C -C 24 L (cu răcire)

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Flux de aer | 8 Formarea și scurgerea condensului |
| 2 Filtru de aer | 9 Bazin de colectare cu scurgere pentru condens |
| 3 Pre-cooler (schimbător de căldură cu aripioare și flux de aer) | 10 Circuitul hidraulic al sistemului de răcire prin suprafețe (VL/RL) |
| 4 Evaporator cu termostat - secțiunea rece (schimbător de căldură cu aripioare și flux de aer) | 11 Circuitul de răcire |
| 5 Condensator - secțiunea caldă (mod de funcționare de dezumidificare, schimbător de căldură cu aripioare și flux de aer) | 12 Compresor |
| 6 Post-cooler (schimbător de căldură cu aripioare și flux de aer) | 13 Monitor de suprapresiune |
| 7 Ventilator centrifugal | 14 Supape magnetice |
| | 15 Condensator - secțiunea caldă (mod de funcționare de dezumidificare cu răcire, schimbător de căldură cu plăci) |
| | 16 Capilare |

03.04.02 Dimensiuni și conexiuni

Următorul desen conține dimensiunile relevante ale dezumidificatoarelor pentru plafon. În plus, sunt indicate poziția și dimensiunea conexiunilor.

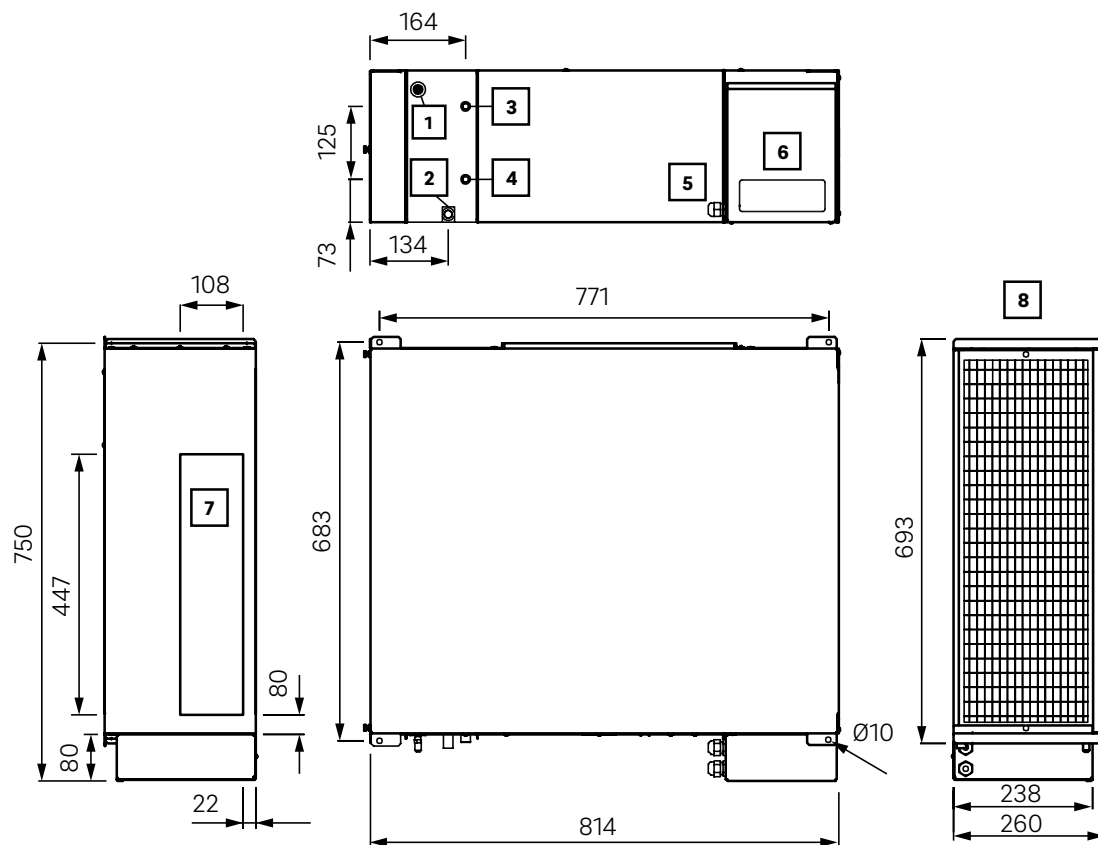


Abb. 03-6 Componente importante și dimensiuni ale dezumidificatoarelor DHU C 24 L și DHU C-C 24 L

- 1 Supapă de aerisire
- 2 Scurgere condens 16 mm
- 3 Apă RL 3/8" AG
- 4 Apă VL 3/8" AG
- 5 Trecere cablu pentru conexiunea electrică
- 6 Cutie electronică cu afișaj
- 7 Ieșire de aer
- 8 Intrare de aer cu filtru de aer

03.04.03 Scheme de circuite electrice

Schema de circuit a dezumidificatorului DHU C 24 L

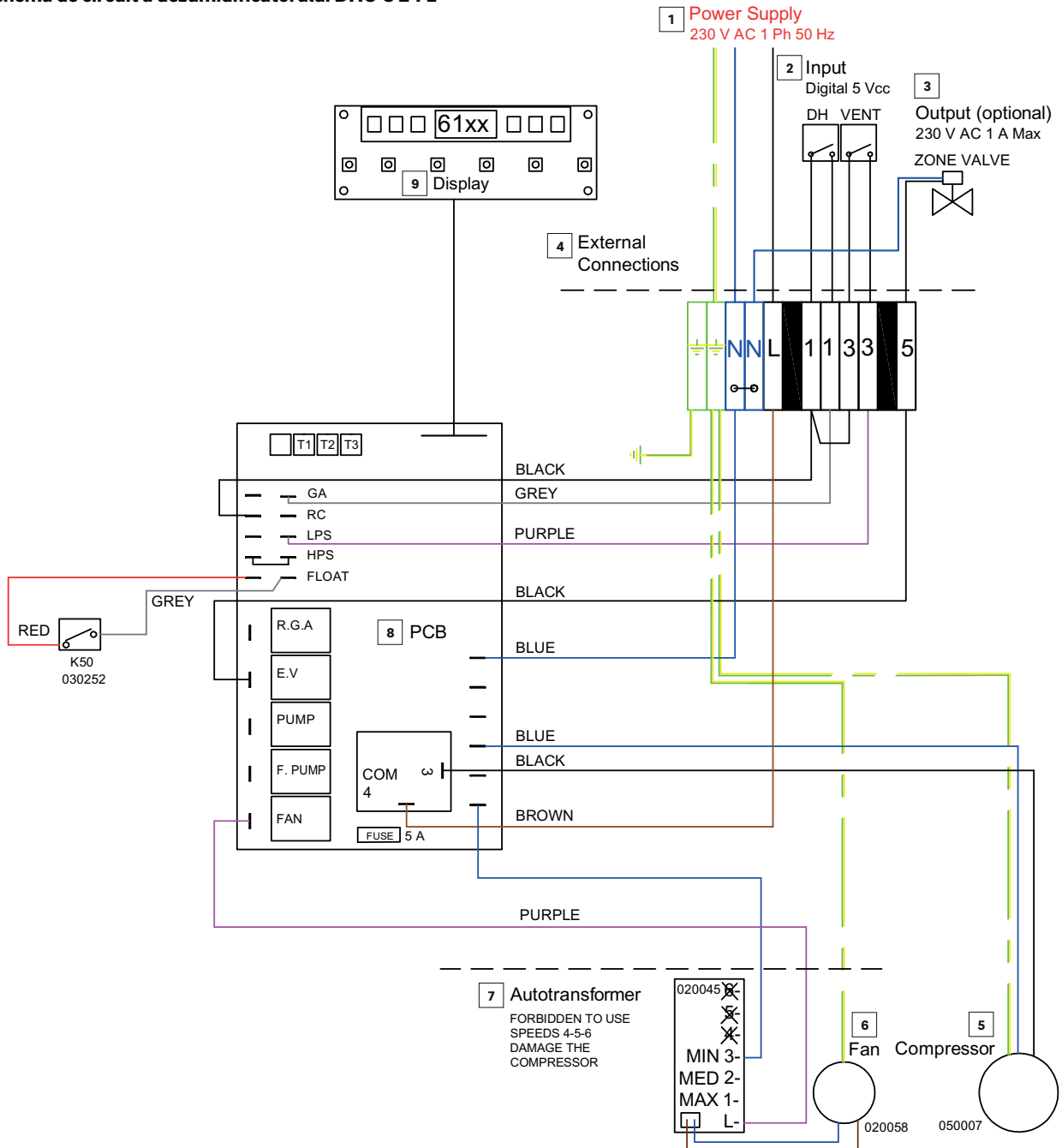


Abb. 03-7 Schema de circuit a dezumidificatorului DHU C 24 L

- 1 Alimentare cu tensiune și curent
- 2 Semnale de intrare (digital 5 Vcc)
 - DH Hygrostat - pornește dezumidificarea
 - VENT - pornește ventilarea
- 3 Semnal de ieșire (opțional, 230 V AC 1 A Max)
ZONE VALVE Actuatorul circuitului de apă
- 4 Conexiuni incluse
- 5 Compresor
- 6 Ventilator

- 7 Autotransformer



Rețineți că treptele 4, 5 și 6 ale ventilatorului nu trebuie să fie utilizate.

În caz contrar, aparatul se poate defecta.

- 8 Placă conductoare
- 9 Afișaj



Treapta ventilatorului Min (3) este setată din fabrică pe autotransformer. Aceasta poate fi crescută dacă este necesar.

Schema de circuit a dezumidificatorului DHU C-C 24 L

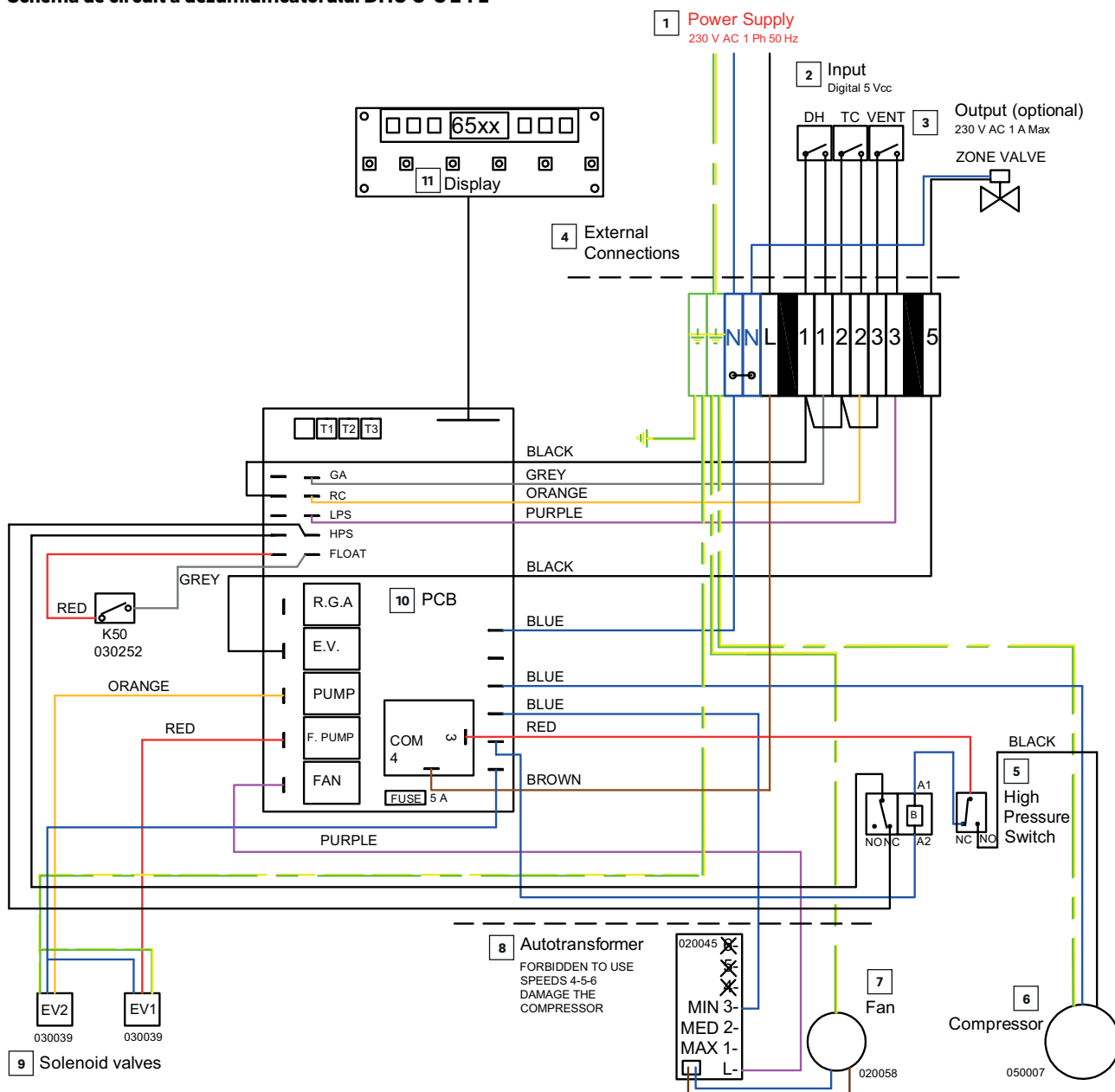


Abb. 03-8 Schema de circuit a dezumidificatorului DHU C-C 24 L

- 1 Alimentare cu tensiune și curent
- 2 Semnale de intrare (digital 5 Vcc)
 - DH Hygrostat - pornește dezumidificarea
 - TC Termostat - pornește dezumidificarea cu răcire
 - VENT - pornește ventilarea
- 3 Semnal de ieșire (opțional, 230 V AC 1 A Max)
ZONE VALVE Actuatorul circuitului de apă
- 4 Conexiuni incluse
- 5 Monitor de suprapresiune
- 6 Compresor
- 7 Ventilator

- 8 Autotransformer



Rețineți că treptele 4, 5 și 6 ale ventilatorului nu trebuie să fie utilizate.

În caz contrar, aparatul se poate defecta.

- 9 Supape magnetice
 - EV1 dezumidificare
 - EV2 dezumidificare cu răcire
- 10 Placă conductoare
- 11 Afișaj



Treapta ventilatorului Min (3) este setată din fabrică pe autotransformer. Aceasta poate fi crescută dacă este necesar.

03.04.04 Montaj

Pasul 1: Fixați unitatea la plafon

Unitatea trebuie să fie fixată pe un plafon adecvat care poate susține greutatea unității atunci când este umplută, cu ajutorul celor patru lamele laterale perforate. Când faceți acest lucru, acordați atenție înclinării unității pentru a asigura scurgerea condensului. Pentru această fixare trebuie să se utilizeze dibluri și elemente de fixare omologate, adecvate aplicației și cazului de încărcare.

Pasul 2: Conectați conductele de aer

	Dimensiune
Lățime	447 mm
Înălțime	108 mm

Tab. 03-2 Dimensiuni pentru conexiunea conductei de aer

La conectarea conductelor de aer, trebuie intercalate amortizoare de vibrații flexibile pentru a preveni transmiterea vibrațiilor generate de unitate.

Atunci când se proiectează conducta de aer, trebuie să se țină cont de debitul de aer al unității. Se recomandă un debit volumic minim de 220 m³/h. În funcție de treapta ventilatorului, acesta corespunde unei contrapresiuni maxime de 35 Pa la treapta Min(3), 50 Pa la treapta Med (2) sau 65 Pa la treapta Max (1).

Vă rugăm să consultați curbele caracteristice din capitolul Date Tehnice.

Pasul 3: Conectați alimentarea cu apă

	Dimensiunea țevii	Conexiune
Circuit de răcire VL/RL	$d_{in} \geq 16$ mm	3/8" AG
Condens	$d_{in} \geq 16$ mm	16 mm

Tab. 03-3 Tipul și dimensiunile alimentării cu apă

Folosiți țeava REHAU RAUTHERM S sau RAUTITAN pentru conexiunile hidraulice la dezumidificator (tur și retur) și respectați reglementările locale aplicabile. Folosiți o tehnică de racordare adecvată și un material de etanșare adecvat, astfel încât apa să nu poată scăpa necontrolat la punctul de racordare al unității.

Este important să conectați scurgerea condensului la un sifon.



Se recomandă să se prevadă un filtru de apă la intrarea dezumidificatorului pentru a proteja circuitele de apă ale unității.

Pasul 4: Conectați cablurile electrice

	Dimensiune	Conexiune
Alimentarea cu curent	minim 3 x 1,5 mm ² , rigid	Bornă

Tab. 03-4 Dimensiuni și conexiuni pentru alimentarea cu curent

Slăbiți cele două șuruburi ale cutiei electronice și scoateți cu grijă capacul care conține afișajul.

Conectați sursa de alimentare (230 V, curent alternativ, monofazat, 50 Hz) la bornele de fază L, neutru N și împământare PE ale unității. Contactele fără potențial sunt prevăzute pentru intrările de control ale unității.

Conectați firele corespunzătoare la bornă.

Există până la trei semnale de intrare diferite:

- DH: comandă de dezumidificare
- TC: comandă de dezumidificare cu răcire (numai pentru unitatea cu funcție suplimentară de răcire)
- VENT: comandă de operare continuă a dezumidificatorului

Sistemul de control REHAU NEA SMART 2.0 este recomandat pentru controlul dezumidificatorului. Dacă este necesar, actuatorul REHAU UNI 230 V, care este atribuit circuitului de apă al dezumidificatorului, poate fi conectat la bornele semnalului de ieșire ZONE VALVE. Atunci când utilizați un dispozitiv de acționare existent, vă rugăm să vă asigurați că datele nominale ale acestui dispozitiv de acționare corespund semnalului de ieșire 230 V AC 1 A Max al dezumidificatorului.

Pasul 5: Setați treapta ventilatorului

În cazul în care nu poate fi evitată o pierdere de presiune mai mare a conductei de aer, treapta ventilatorului poate fi schimbată la Med (2) sau Max (1) prin reconectarea cablului de pe autotransformer aflat în cutia electronică.

Treapta ventilatorului este setată din fabrică la Min (3).



Rețineți că treptele 4, 5 și 6 ale ventilatorului nu trebuie să fie utilizate. În caz contrar, aparatul se poate defecta.

Pasul 6: Acoperirea unității

Unitatea de plafon este în cele din urmă acoperită cu materiale adecvate pentru plafon. Trebuie să se respecte poziționarea și dimensiunea corectă a clapetelor de inspecție și a zonei de acces în plafon, așa cum se arată în ilustrația de mai jos.

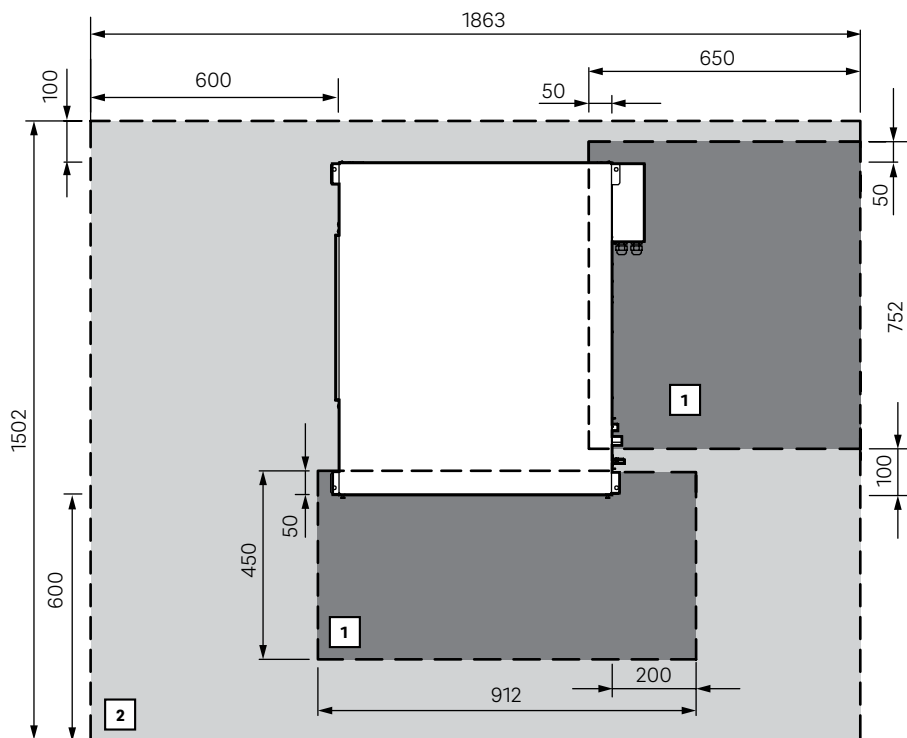


Abb. 03-9 Clapete de inspecție pentru dezumidificatoare

- 1 Două clapete de inspecție în plafon
- 2 Zonă de acces în plafon

03.04.05 Curățare și întreținere periodică

Este necesar să curățați periodic filtrul unității și să permiteți întreținerea acesteia. În acest scop, trebuie să se țină seama de clapetele de inspecție ilustrate.



Înainte de a efectua orice operațiune de întreținere pe unitate, aceasta trebuie să fie scoasă de sub tensiune.

03.04.06 Demontarea unității

Poate fi necesară demontarea unității în cazul în care, de exemplu, s-au produs daune ireversibile la fața locului. Pentru a evita costurile în acest caz, se recomandă o zonă de acces în plafon, în jurul dezumidicatorului. Acest lucru înseamnă că această zonă a plafonului poate fi îndepărtată cu puțin efort, fără a deteriora structura plafonului. Distanțele minime și posibilitățile de dimensionare a acestei zone de acces în plafon sunt descrise în figura 03-9.

Demontarea poate fi efectuată numai de către personal calificat cu echipament de protecție adecvat. Din cauza greutății unității, dezamblarea trebuie efectuată de cel puțin două persoane.



Unitatea conține substanțe și componente periculoase pentru mediu (componente electronice, gaz refrigerant și uleiuri). În cazul în care unitatea trebuie demontată la sfârșitul duratei sale de viață, această operațiune trebuie efectuată numai de către personal calificat. Aparatul trebuie dus la firme specializate pentru colectarea și eliminarea aparatelor care conțin substanțe periculoase. Agentul refrigerant R134a și uleiul de lubrifiere conținute în circuit trebuie recuperate în conformitate cu reglementările în vigoare în fiecare țară.

03.04.07 Afișaj și operare

Starea unității poate fi vizualizată prin intermediul unui afișaj, prezentat aici în exemplul pentru unitatea cu funcție de răcire, care este amplasat direct pe cutia electronică de pe dezumidificator.

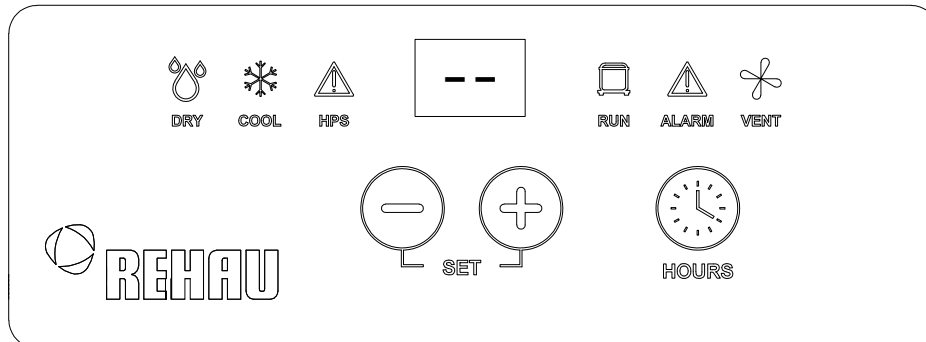
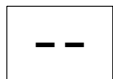


Abb. 03-10 Afișaj pe dezumidificator

Afișări



Sursa de alimentare este conectată

Două linii albastre pe afișaj indică prezența sursei de alimentare. Dacă nu există nicio solicitare, unitatea se află în modul STAND BY.



DRY

Dezumidificare activă

Acest LED portocaliu indică faptul că dezumidificarea este activă. Dacă simbolul nu este aprins, înseamnă că nu se solicită dezumidificarea în acest moment.



COOL

Funcția de răcire este activă*

Acest LED verde indică faptul că pe lângă dezumidificare este activată și funcția de răcire. Dacă simbolul nu este aprins, nu există o solicitare de răcire în acel moment.



VENT

Ventilația continuă este activă

Acest LED portocaliu se aprinde atunci când este activată solicitarea de ventilație continuă. Dacă nu se aprinde, nu există nicio solicitare.



RUN

Compresorul funcționează

Atunci când acest LED verde este aprins continuu, compresorul este în funcțiune. Când acest LED clipește, compresorul se află în modul de pauză. Acest mod este activ în timpul fazei de pornire și în timpul fazei de dezghețare automată controlată de microprocesor.

După oprirea compresorului, există un timp minim de pauză înainte de repornire.



HPS

Alarmă - HPS*

Când acest LED roșu se aprinde, monitorul de suprapresiune s-a declanșat și a oprit circuitul de răcire. Vă rugăm să consultați capitolul 04.03.08 pentru cauzele posibile și procedura ulterioară.

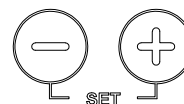


ALARM

Alarmă - GENERAL*

Atunci când acest LED roșu este aprins, unitatea se află într-un mod de funcționare defectuoasă. Vă rugăm să consultați capitolul 04.03.08 pentru cauzele posibile și procedura ulterioară.

Butoane



SET

Butoane de setare

Aceste butoane sunt necesare doar pentru configurare și nu sunt relevante pentru operare sau întreținere corespunzătoare.



HOURS

HOURS

Când se apasă acest buton, se afișează orele de funcționare ale compresorului.



Instrucțiuni detaliate pentru punerea în funcțiune pot fi găsite în instrucțiunile de instalare, punere în funcțiune și întreținere.

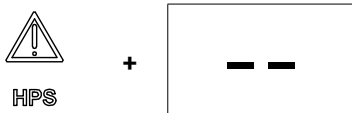
Pot fi găsite și la: www.rehau.com/TI

*Doar pentru dezumidificatoare cu funcție de răcire

03.04.08 Lista de alarme

Există două stări de alarmă pentru dezumidificatoarele cu funcție de răcire: alarma de presiune ridicată temporară și permanentă.

Alarma de presiune ridicată temporară



Alarma monitorului de înaltă presiune este activă, iar pe afișaj apar cele două linii albastre ale sursei de alimentare conectate.

Există o alarmă temporară de presiune ridicată care se resetează automat de îndată ce presiunea a scăzut suficient. Compresorul este oprit în timpul alarmei.

Cauzele posibile ale acestei tulburări temporare pot fi:

- Temperatura ambientală foarte mare
- Circulație slabă a aerului / ventilator oprit
- Temperatură ridicată a apei de răcire în modul de dezumidificare cu răcire
- Nu există o alimentare suficientă cu apă în modul de funcționare dezumidificare cu răcire

Alarma de presiune ridicată permanentă



Alarmerle HPS și GENERAL sunt active, iar pe afișaj apare "HIPS".

Este declanșată o alarmă permanentă de presiune ridicată și este vorba despre o funcționare defectuoasă care poate avea următoarele cauze:

- Temperatura ambientală foarte mare
- Circulație slabă a aerului / ventilator oprit
- Temperatură ridicată a apei de răcire în modul de dezumidificare cu răcire
- Nu există o alimentare suficientă cu apă în modul de funcționare dezumidificare cu răcire



Trebuie să se determine cauza defecțiunii!

RESETAREA alarmei: Pentru a reseta alarma, unitatea trebuie deconectată pentru scurt timp de la sursa de alimentare și repornită.

03.04.09 Date tehnice**Capacitate de dezumidificare**

Capacitatea de dezumidificare a dezumidificatoarelor în diferite condiții de aer a fost măsurată de un institut extern, independent, într-o cameră de testare corespunzătoare, în conformitate cu standardele DIN EN 810 și DIN EN 1397. S-au folosit simulări suplimentare pentru a completa următoarele tabele de performanță a dezumidificării.

Dezumidificator DHU C 24 L

- Treapta de viteză a ventilatorului Min (3)
- Pierdere de presiune la conducta de aer 25 Pa

Debit de apă 180 l/h (pierdere de presiune în circuitul de apă 14 kPa) în modul de funcționare de dezumidificare

Temperatura pe tur	Aerul din mediul ambiant Temperatura, umiditate relativă				
	25 °C				
	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %
15 °C	17,4 l/d	19,0 l/d	21,5 l/d	24,8 l/d*	27,3 l/d
16 °C	16,2 l/d	17,8 l/d	20,3 l/d	23,5 l/d*	25,9 l/d
18 °C	15,6 l/d	17,3 l/d	19,7 l/d	22,2 l/d*	24,7 l/d
	27 °C				
	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %
15 °C	19,6 l/d	23,1 l/d	26,7 l/d	30,9 l/d	35,1 l/d
16 °C	19,1 l/d	22,4 l/d	25,9 l/d	30,0 l/d	33,4 l/d*
18 °C	18,4 l/d	21,7 l/d	24,4 l/d	27,6 l/d	30,9 l/d

Tab. 03-5 Capacitate de dezumidificare - Dezumidificator DHU C 24 L, treapta de viteză a ventilatorului Min (3), pierdere de presiune la conducta de aer 25 Pa, debit de apă 180 l/h, mod de funcționare de dezumidificare

* Capacitate de dezumidificare măsurată în conformitate cu DIN EN 810 și DIN EN 1397

Dezumidificator DHU C-C 24 L

- Treapta de viteză a ventilatorului Min (3)
- Pierdere de presiune la conducta de aer 25 Pa

Debit de apă 220 l/h (pierdere de presiune în circuitul de apă 25 kPa) în modul de funcționare de dezumidificare

Temperatura pe tur	Aerul din mediul ambiant Temperatura, umiditate relativă				
	25 °C				
	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %
15 °C	15,3 l/d	18,1 l/d	20,9 l/d	24,2 l/d	28,9 l/d
16 °C	14,3 l/d	16,8 l/d	18,6 l/d	21,8 l/d*	26,8 l/d
18 °C	13,4 l/d	15,9 l/d	17,6 l/d	21,0 l/d	24,3 l/d
	27 °C				
	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %
15 °C	18,4 l/d	21,8 l/d	26,8 l/d	31,9 l/d	36,1 l/d
16 °C	17,6 l/d	21,0 l/d	25,2 l/d	29,3 l/d	34,4 l/d
18 °C	16,8 l/d	20,1 l/d	22,6 l/d	25,8 l/d	30,2 l/d

Tab. 03-6 Capacitate de dezumidificare - Dezumidificator DHU C-C 24 L, treapta de viteză a ventilatorului Min (3), pierdere de presiune la conducta de aer 25 Pa, debit de apă 220 l/h, mod de funcționare de dezumidificare

* Capacitate de dezumidificare măsurată în conformitate cu DIN EN 810 și DIN EN 1397

Debit de apă 220 l/h (pierdere de presiune în circuitul de apă 25 kPa) în modul de funcționare de dezumidificare cu răcire

Temperatura pe tur	Aerul din mediul ambiant Temperatura, umiditate relativă				
	25 °C				
	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %
15 °C	17,3 l/d	19,8 l/d	22,3 l/d	26,4 l/d*	30,7 l/d
16 °C	16,7 l/d	19,2 l/d	21,7 l/d	24,2 l/d*	28,9 l/d
18 °C	16,2 l/d	18,8 l/d	21,2 l/d	23,9 l/d*	27,3 l/d
	27 °C				
	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %
15 °C	20,3 l/d	23,7 l/d	28,5 l/d	33,7 l/d	38,1 l/d
16 °C	19,5 l/d	22,3 l/d	26,9 l/d	31,4 l/d	35,6 l/d*
18 °C	18,6 l/d	21,2 l/d	23,7 l/d	27,4 l/d	32,2 l/d

Tab. 03-7 Capacitate de dezumidificare - Dehumidificator DHU C-C 24 L, treapta de viteză a ventilatorului Min (3), pierdere de presiune la conducta de aer 25 Pa, debit de apă 220 l/h, mod de funcționare de dezumidificare cu răcire

* Capacitate de dezumidificare măsurată în conformitate cu DIN EN 810 și DIN EN 1397

Debit de apă 260 l/h (pierdere de presiune în circuitul de apă 34 kPa) în modul de funcționare de dezumidificare

Temperatura pe tur	Aerul din mediul ambiant Temperatura, umiditate relativă				
	25 °C				
	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %
15 °C	15,6 l/d	18,5 l/d	21,3 l/d	24,9 l/d	29,5 l/d
16 °C	14,6 l/d	17,1 l/d	19,8 l/d	22,2 l/d*	27,0 l/d
18 °C	13,5 l/d	16,1 l/d	18,8 l/d	21,3 l/d	23,4 l/d
	27 °C				
	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %
15 °C	19,7 l/d	23,9 l/d	27,4 l/d	32,5 l/d	37,6 l/d
16 °C	18,8 l/d	22,2 l/d	25,7 l/d	30,8 l/d	36,8 l/d
18 °C	18,0 l/d	20,5 l/d	23,1 l/d	26,5 l/d	31,6 l/d

Tab. 03-8 Capacitate de dezumidificare - Dehumidificator DHU C-C 24 L, treapta de viteză a ventilatorului Min (3), pierdere de presiune la conducta de aer 25 Pa, debit de apă 260 l/h, mod de funcționare de dezumidificare

* Capacitate de dezumidificare măsurată în conformitate cu DIN EN 810 și DIN EN 1397

Debit de apă 260 l/h (pierdere de presiune în circuitul de apă 34 kPa) în modul de funcționare de dezumidificare cu răcire

Temperatura pe tur	Aerul din mediul ambiant Temperatura, umiditate relativă				
	25 °C				
	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %
15 °C	17,3 l/d	19,8 l/d	23,1 l/d	27,2 l/d*	31,3 l/d
16 °C	16,6 l/d	19,1 l/d	22,3 l/d	25,8 l/d*	30,0 l/d
18 °C	15,7 l/d	18,2 l/d	21,2 l/d	24,0 l/d*	26,9 l/d
	27 °C				
	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %
15 °C	20,6 l/d	24,9 l/d	29,2 l/d	34,9 l/d	39,5 l/d
16 °C	19,8 l/d	23,2 l/d	27,5 l/d	32,6 l/d	37,8 l/d*
18 °C	18,9 l/d	21,5 l/d	24,4 l/d	28,7 l/d	33,5 l/d

Tab. 03-9 Capacitate de dezumidificare - Dehumidificator DHU C-C 24 L, treapta de viteză a ventilatorului Min (3), pierdere de presiune la conducta de aer 25 Pa, debit de apă 260 l/h, mod de funcționare de dezumidificare cu răcire

* Capacitate de dezumidificare măsurată în conformitate cu DIN EN 810 și DIN EN 1397

Debitul de aer

Curbele caracteristice ale pierderii de presiune în funcție de debitul volumic de aer au fost măsurate la un institut de testare extern și independent, într-un aparat de testare în conformitate cu DIN EN ISO 5801:2018-04.

Pierderea de presiune de 25 Pa și treapta de viteză Min (3) a ventilatorului sunt definite ca punct de funcționare nominală A.

Datele tehnice în condiții nominale se referă la aceste setări.

Se recomandă un debit volumic minim de 220 m³/h. În funcție de treapta ventilatorului, acesta corespunde unei contrapresiuni maxime de 35 Pa la treapta Min(3), 50 Pa la treapta Med (2) sau 65 Pa la treapta Max (1).

Curba caracteristică DHU C 24 L

Punctul A indică punctul de funcționare nominală a DHU C 24 L la 25 Pa și 260m³/h.

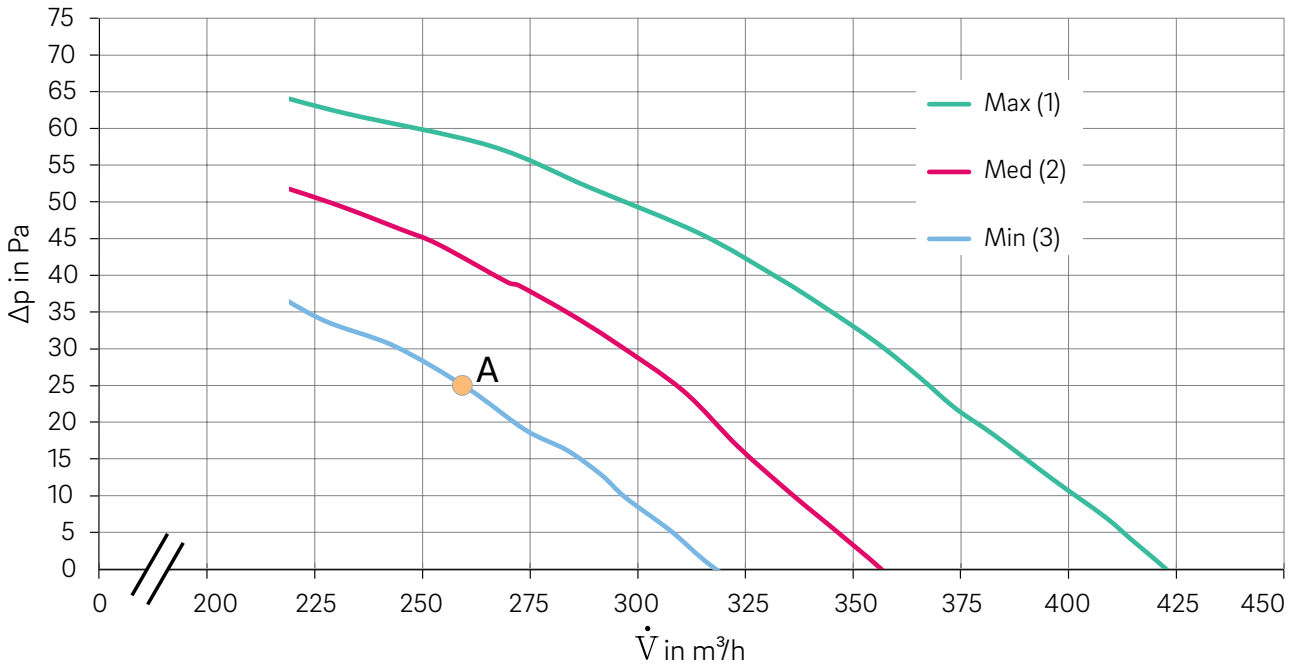


Abb. 03-11 Curbe caracteristice în domeniul de funcționare al dezumidicatorului DHU C 24 L

Curba caracteristică DHU C-C 24 L

Punctul A indică punctul de funcționare nominală a DHU C-C 24 L la 25 Pa și 270m³/h.

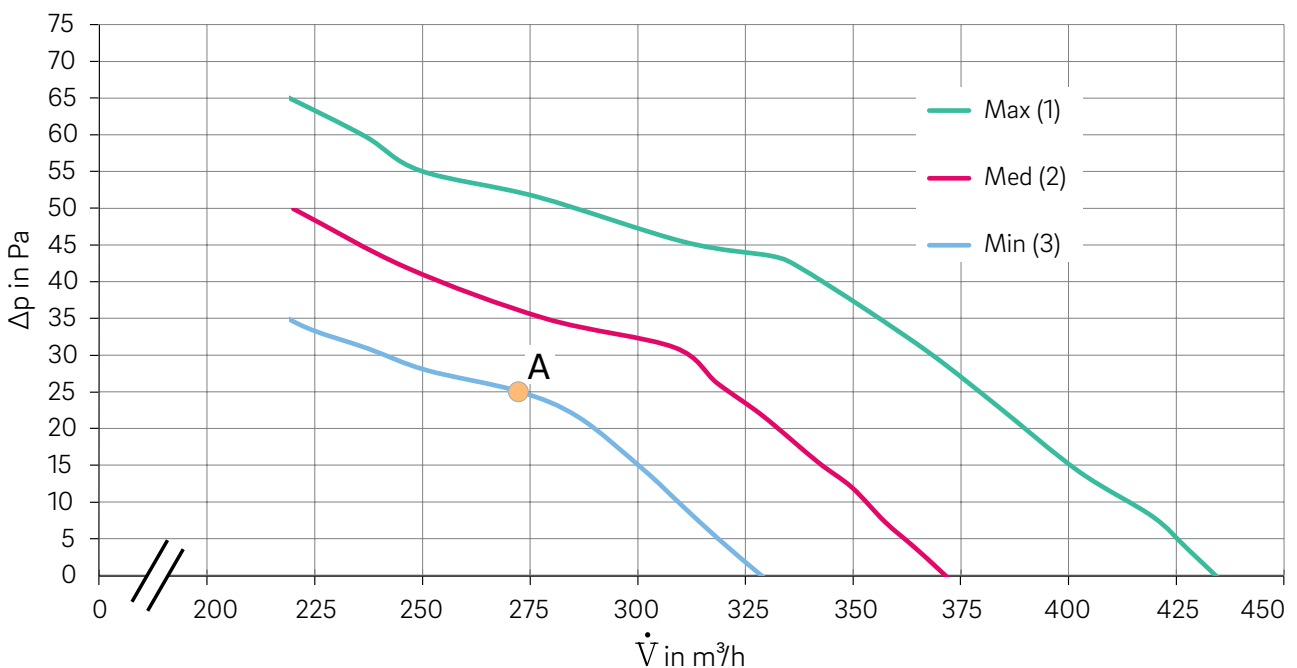


Abb. 03-12 Curbe caracteristice în domeniul de funcționare al dezumidicatorului DHU C-C 24 L

Valori de sunet

Capacitatea acustică a unităților a fost determinată de un institut de testare extern și independent, în conformitate cu cerințele standardului DIN EN 12102-1:2018-11.

Măsurătorile au fost efectuate într-o cameră climatică, astfel încât să poată fi stabilite condiții constante de aer (25 °C, 65 % RH) și apă (16 °C, 180 l/h pentru DHU C 24 L și 220 l/h pentru DHU C-C 24 L).

Pentru cele trei trepte de viteză Min (3), Med (2) și Max (1) ale ventilatorului, au fost setate contrapresiunile 25 Pa, 40 Pa și 50 Pa. Măsurătorile pe dehumidificatorul DHU C 24 L au fost efectuate în modul de dehumidificare, iar măsurătorile pe dehumidificatorul DHU C-C 24 L au fost efectuate în modul de dehumidificare cu răcire.

		Treapta ventilatorului Min (3) Contrapresiune 25 Pa Latura de evacuare***	Treapta ventilatorului Med (2) Contrapresiune 40 Pa Latura de evacuare***	Treapta ventilatorului Max (1) Contrapresiune 50 Pa Latura de evacuare***
DHU C 24 L	L_{WA}^*	37,1 dB(A)	40,2 dB(A)	42,9 dB(A)
	$L_{pA, 3m}^{**}$	16,5 dB(A)	19,6 dB(A)	22,3 dB(A)
DHU C-C 24 L	L_{WA}^*	36,2 dB(A)	40,8 dB(A)	43,1 dB(A)
	$L_{pA, 3m}^{**}$	15,6 dB(A)	20,2 dB(A)	22,5 dB(A)

Tab. 03-10 Capacitatea acustică

* L_{WA} : Capacitate acustică determinată în conformitate cu DIN EN ISO 9614-1, DIN EN ISO 9614-2, inclusiv o marjă de siguranță de 2 dB(A).

** $L_{pA, 3m}$: Nivelul de presiune acustică calculat în conformitate cu DIN EN ISO 11203, inclusiv o marjă de siguranță de 2 dB(A)*** Aer de alimentare

Fișa tehnică

	DHUC 24 L	DHU C-C 24 L
Clasa de protecție	I	
Gradul de protecție	IPx0	
Alimentarea cu curent	230 V AC, 50 Hz	
Capacitate electrică în modul de dezumidificare	450 W ¹⁾	490 W ²⁾
Capacitate electrică în modul de dezumidificare cu răcire	-	430 W ²⁾
Consumul de energie în modul de dezumidificare	2,7 A ¹⁾	2,8 A ²⁾
Consumul de energie în modul de dezumidificare cu răcire	-	2,6 A ²⁾
Consumul maxim de energie	3,6 A	
Curent de pornire (LRA)	20,0 A	
Debitul de aer la treapta ventilatorului Min (3) și la o contrapresiune de 25 Pa	260 m ³ /h	270 m ³ /h
Contrapresiune maximă la 220 m ³ /h (treapta ventilatorului Min (3) / Med (2) / Max (1))	35 Pa / 50 Pa / 65 Pa	
Agent de răcire R134a	390 g	270 g
CO ₂ - echivalent	557,7 kg	386,1 kg
Temperatura de funcționare	10 – 32 °C	
Umiditatea relativă de funcționare a aerului	45 – 98 %	
Capacitate de dezumidificare în modul de funcționare de dezumidificare ³⁾	24 l/d ¹⁾	22 l/d ²⁾
Capacitate de dezumidificare în modul de funcționare de dezumidificare cu răcire ³⁾	-	24 l/d ²⁾
Capacitatea pe partea de apă în modul de dezumidificare	1250 W ¹⁾	1230 W ²⁾
Capacitatea pe partea de apă în modul de dezumidificare cu răcire	-	1730 W ²⁾
Capacitatea de răcire în modul de dezumidificare cu răcire ³⁾	-	1300 W ²⁾
Capacitatea sensibilă de răcire în modul de dezumidificare cu răcire	-	610 W ²⁾
Debitul nominal de apă	180 l/h	220 l/h
Pierderea de presiune în circuitul de apă	14 kPa, la 180 l/h	25 kPa, la 220 l/h
Presiunea maximă de funcționare în circuitul de apă	10 bar	
Dimensiuni (L x Î x L)	814 mm x 260 mm x 761 mm	
Greutate cu circuitul de apă umplut	44,8 kg	48,1 kg

Tab. 03-11 Fișa tehnică

¹⁾ Aer: 25 °C, 65 % RH / apă: 16 °C, 180 l/h / treapta ventilator: Min (3) / contrapresiune: 25 Pa²⁾ Aer: 25 °C, 65 % RH / apă: 16 °C, 220 l/h / treapta ventilator: Min (3) / contrapresiune: 25 Pa³⁾ Capacitatea de dezumidificare și capacitatea de răcire măsurate în conformitate cu DIN EN 810 și DIN EN 1397

03.05 Dezumidificator pentru perete

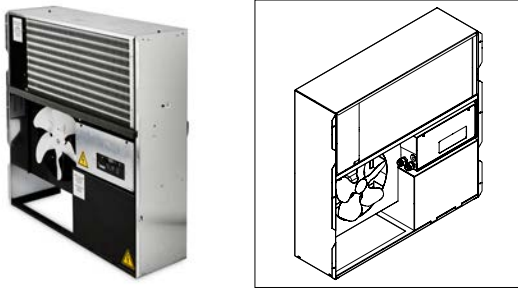


Abb. 03-13 Dezumidificator pentru perete



- Îndepărtează umiditatea din aer
- Este posibilă creșterea performanțelor sistemului de răcire prin suprafețe
- Creșterea confortului termic
- Disponibil cu și fără funcție de răcire suplimentară
- Zgomot redus
- Control optim cu NEA SMART 2.0
- Conexiune electrică simplă
- Inspectat și testat de un institut de testare independent

03.05.01 Principiul de funcționare

Aerul este aspirat în partea de jos a grilei de acoperire și evacuat în partea de sus.

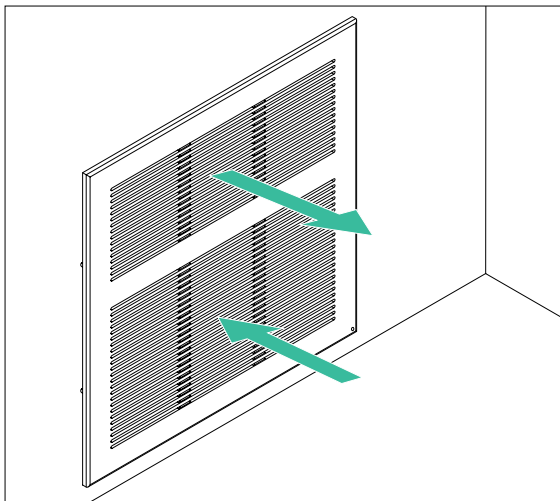


Abb. 03-14 Fluxul de aer la unitatea din perete

Dezumidificatorul pentru perete este format din următoarele componente

- Filtrul de aer conectat ferm cu grila de acoperire
- Compresor cu piston
- Capilare
- Schimbător de căldură cu aripiore și flux de aer
- Termostat
- Bazin de colectare cu scurgere pentru condens
- Ventilator axial
- Unitate electronică

Dezumidificatorul cu funcție de răcire include și componentele

- Supape magnetice
- Schimbător de căldură cu plăci
- Monitor de suprapresiune

Principiul de funcționare pentru dezumidificatoarele fără funcție de răcire este prezentat în figura 03-15. Modul de funcționare al acestei unități este dezumidificarea.

Ventilatorul axial, poziționat în partea de jos a unității, aspiră aerul prin filtrul de aer montat pe partea din spate a grilei de acoperire, astfel încât murdăria și praful care intră în unitate să fie reduse. Rețineți că filtrul de aer trebuie curățat la intervale regulate.

După ce aerul a trecut prin ventilator, acesta este deviat în sus cu 180° în zona din spate a unității.

Aerul trece apoi printr-un schimbător de căldură cu aripiore din circuitul de apă, care răcește în prealabil aerul.

În continuare, aerul trece prin schimbătorul de căldură cu aripiore, care corespunde evaporatorului din circuitul de răcire. În acest proces, aerul este răcit până sub punctul de rouă, astfel încât se formează condens. Acesta picură în bazinul de colectare și se scurge.

Înainte ca aerul să fie condus în afara unității prin secțiunea superioară a grilajului de acoperire, acesta trece prin ultimul schimbător de căldură cu aripiore, care corespunde atât condensatorului circuitului de răcire, cât și celui de-al doilea schimbător de căldură din circuitul de apă, așa-numitul post-cooler. Căldura generată de circuitul de răcire este astfel disipată atât în aer, cât și în apă. Aerul este încălzit în acest proces, astfel încât temperatura la intrarea și la ieșirea dezumidificatorului să fie aproape aceeași.

Principiul de funcționare pentru dezumidificatorul cu funcție de răcire este prezentat în figura 03-16. Bei diesem Gerät gibt es neben der Betriebsart Luftentfeuchtung auch die Betriebsart Luftentfeuchtung mit Kühlung.

În modul de funcționare de dezumidificare cu răcire, supapele magnetice sunt comutate în așa fel încât agentul frigorific din circuitul de răcire să nu fie lichefiat în schimbătorul de căldură cu aripiore, ci cu ajutorul unui schimbător de căldură cu plăci din circuitul de apă. Prin urmare, căldura generată de circuitul de răcire este transferată la apă. Pentru aer, aceasta înseamnă că, după răcirea și dezumidificarea în evaporatorul circuitului de răcire, acesta nu este reîncălzit și părăsește unitatea cu o temperatură mai scăzută decât la intrare.

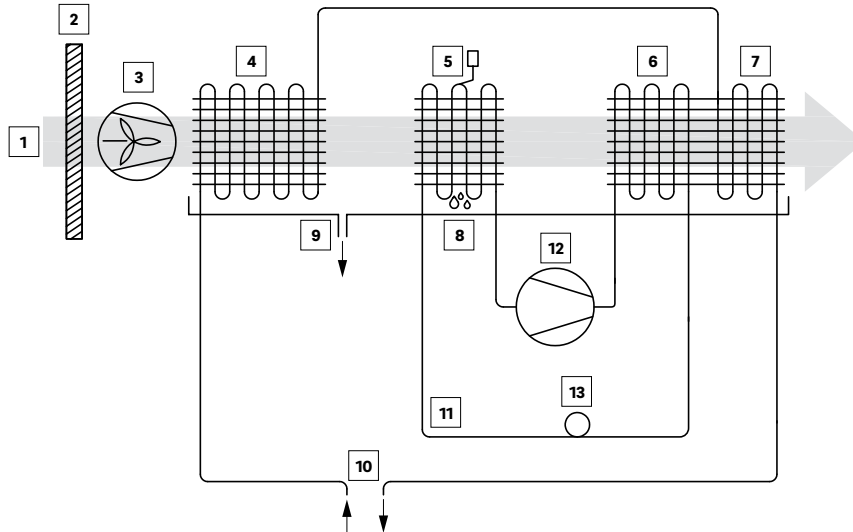


Abb. 03-15 Principiul de funcționare al dezumidicatorului DHU W 22 L

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1 Flux de aer | 7 Post-cooler (schimbător de căldură cu aripioare și flux de aer) |
| 2 Filtrul de aer conectat ferm cu grila de acoperire | 8 Formarea și scurgerea condensului |
| 3 Ventilator axial | 9 Bazin de colectare cu scurgere pentru condens |
| 4 Pre-cooler (schimbător de căldură cu aripioare și flux de aer) | 10 Circuitul hidraulic al sistemului de răcire prin suprafețe (VL/RL) |
| 5 Evaporator cu termostat - secțiunea rece (schimbător de căldură cu aripioare și flux de aer) | 11 Circuitul de răcire |
| 6 Condensator - secțiunea caldă (schimbător de căldură cu aripioare și flux de aer) | 12 Compresor |
| | 13 Capilare |

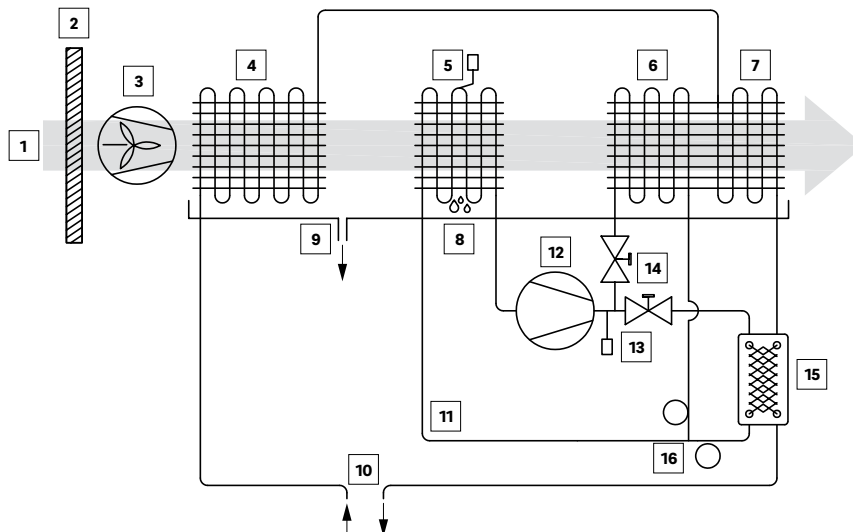


Abb. 03-16 Principiul de funcționare al dezumidicatorului DHU W-C 22 L

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Flux de aer | 8 Formarea și scurgerea condensului |
| 2 Filtrul de aer conectat ferm cu grila de acoperire | 9 Bazin de colectare cu scurgere pentru condens |
| 3 Ventilator axial | 10 Circuitul hidraulic al sistemului de răcire prin suprafețe (VL/RL) |
| 4 Pre-cooler (schimbător de căldură cu aripioare și flux de aer) | 11 Circuitul de răcire |
| 5 Evaporator cu termostat - secțiunea rece (schimbător de căldură cu aripioare și flux de aer) | 12 Compresor |
| 6 Condensator - secțiunea caldă (mod de funcționare de dezumidificare, schimbător de căldură cu aripioare și flux de aer) | 13 Monitor de suprapresiune |
| 7 Post-cooler (schimbător de căldură cu aripioare și flux de aer) | 14 Supape magnetice |
| | 15 Condensator - secțiunea caldă (mod de funcționare de dezumidificare cu răcire, schimbător de căldură cu plăci) |
| | 16 Capilare |

03.05.02 Dimensiuni și conexiuni

Următorul desen conține dimensiunile relevante ale dezumidificatoarelor pentru perete. În plus, sunt indicate poziția și dimensiunea conexiunilor.

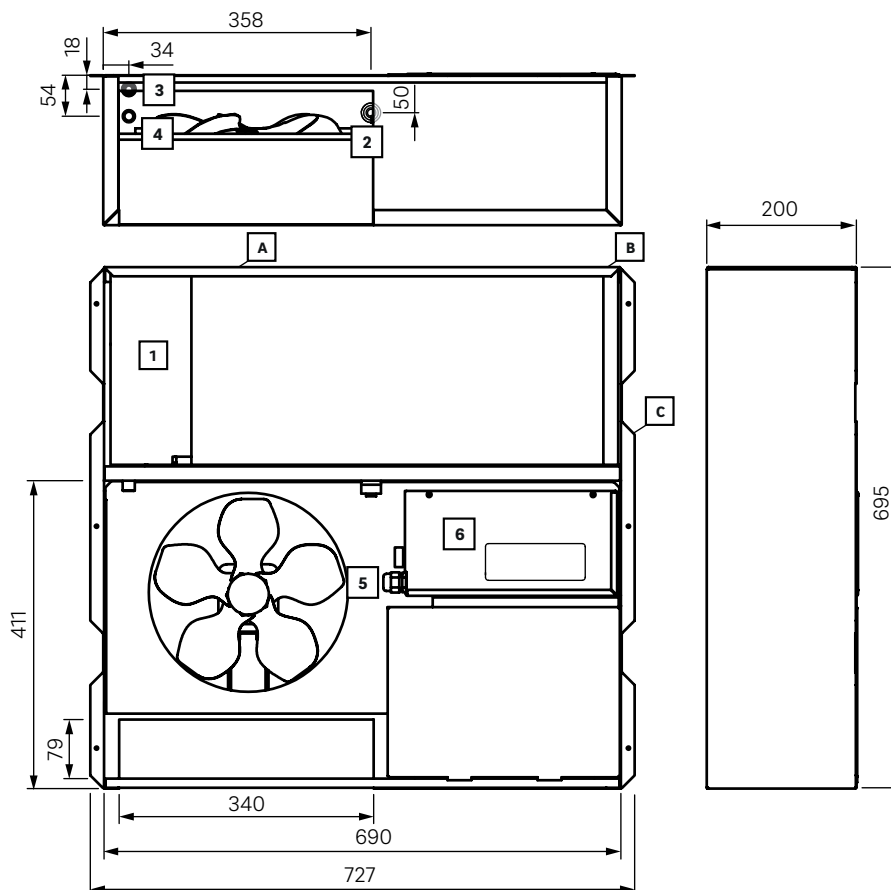


Abb. 03-17 Componente importante și dimensiuni ale dezumidificatoarelor DHU W 22 L și DHU W-C 22

- 1 Capac cu supapa de aerisire în spatele acestuia
- 2 Evacuarea condensului 3/4" AG
- 3 Apă RL 3/8" AG
- 4 Apă VL 3/8" AG
- 5 Trecere cablu pentru conexiunea electrică
- 6 Cutie electronică cu afișaj

A, B, C Șuruburi de transport, se îndepărtează înainte de instalare

03.05.03 Scheme de circuite electrice

Schema de circuit a dezumidificatorului DHU W 22 L

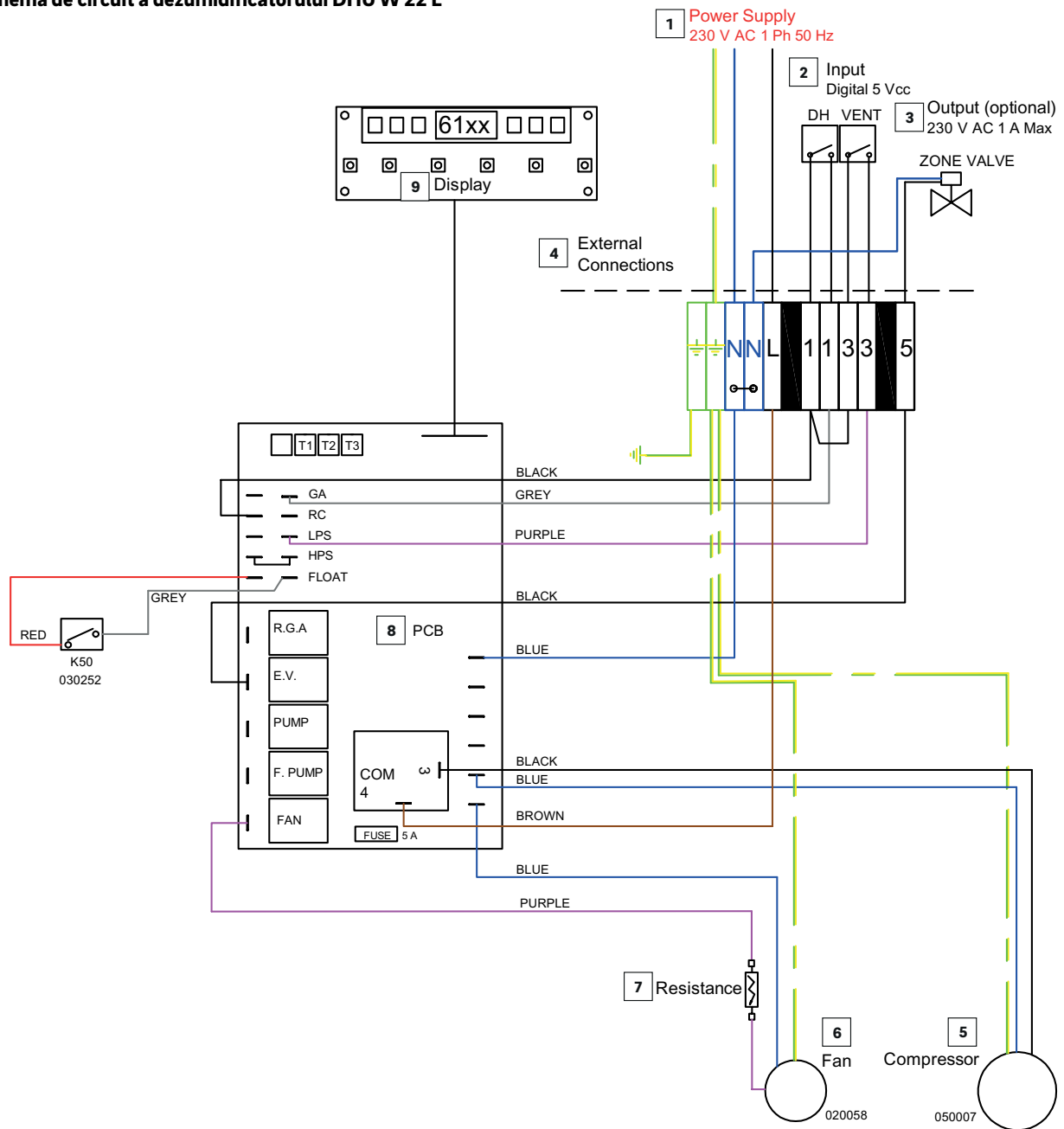


Abb. 03-18 Schema de circuit a dezumidificatorului DHU W 22 L

- 1 Alimentare cu tensiune și curent
 2 Semnale de intrare (digital 5 Vcc)
 - DH Hygrostat - pornește dezumidificarea
 - VENT - pornește ventilarea
 3 Semnal de ieșire (opțional, 230 V AC 1 A Max)
 ZONE VALVE Actuatorul circuitului de apă

- 4 Conexiuni incluse
 5 Compresor
 6 Ventilator
 7 Rezistența electrică
 8 Placă conductoare
 9 Afișaj

Schema de circuit a dezumidificatorului DHU W-C 22 L

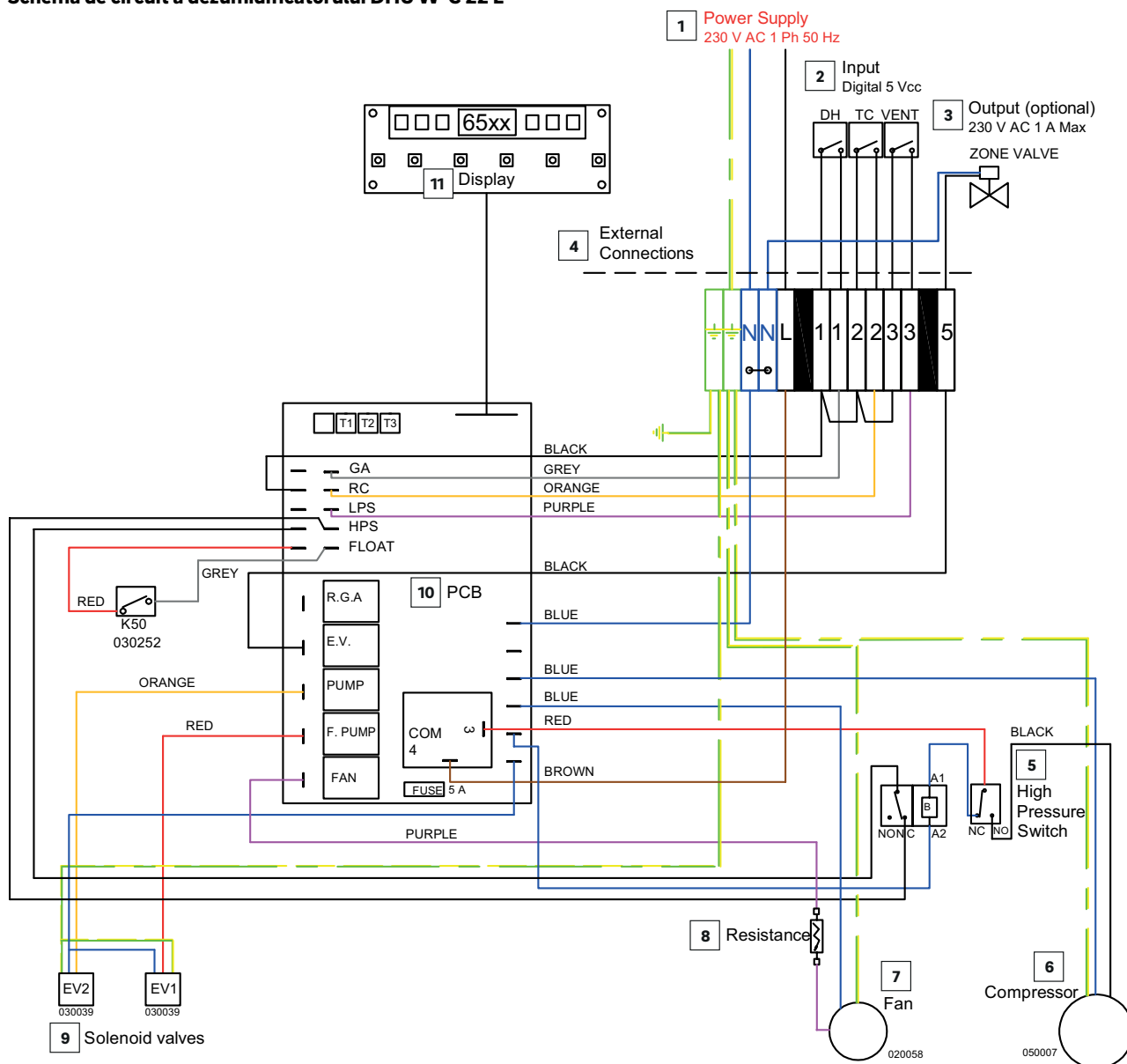


Abb. 03-19 Schema de circuit a dezumidificatorului DHU W-C 22 L

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 Alimentare cu tensiune și curent</p> <p>2 Semnale de intrare (digital 5 Vcc)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ DH Hygrostat - pornește dezumidificarea ▪ TC Termostat - pornește dezumidificarea cu răcire ▪ VENT - pornește ventilarea <p>3 Semnal de ieșire (opțional, 230 V AC 1 A Max)
ZONE VALVE Actuatorul circuitului de apă</p> <p>4 Conexiuni incluse</p> | <p>5 Monitor de suprapresiune</p> <p>6 Compresor</p> <p>7 Ventilator</p> <p>8 Rezistența electrică</p> <p>9 Supape magnetice</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ EV1 dezumidificare ▪ EV2 dezumidificare cu răcire <p>10 Placă conductoare</p> <p>11 Afișaj</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

03.05.04 Componente suplimentare

Pentru instalarea dezumidificatorului REHAU pentru perete sunt necesare alte două componente:

- Cutie de instalare în perete DHU
- Grilă de acoperire DHU G-W



Abb. 03-20 Dezumidificator cu componente suplimentare

- 1 Grilă de acoperire DHU G-W
- 2 Dezumidificator DHU W 22 L sau DHU W-C 22 L
- 3 Cutie de instalare în perete DHU

Cutie de instalare în perete DHU

Cutie de instalare în perete DHU este fabricată din tablă de oțel galvanizat și este fixată permanent în perete.

Grilă de acoperire DHU G-W

Grila de acoperire, care constă dintr-o placă de MDF frezată, lăcuită în alb, se montează pe cutia de perete și se fixează pe perete cu un șurub. Filtrul de pe partea din spate a grilei de acoperire are rolul de a proteja împotriva pătrunderii prafului și a murdăriei. În plus, grila de acoperire servește ca protecție împotriva ventilatorului care se rotește și nu trebuie să fie îndepărtată în timpul funcționării.

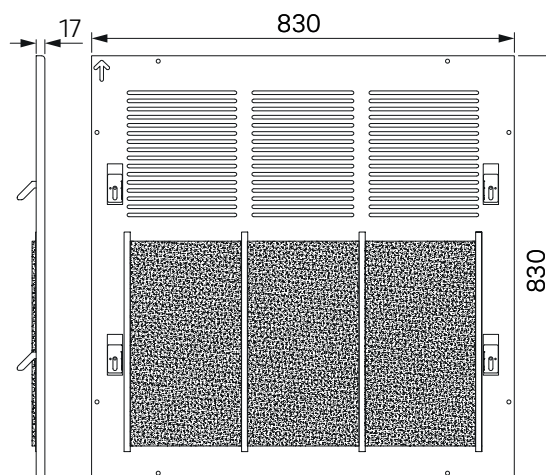


Abb. 03-21 Vedere laterală și partea din spate a grilei de acoperire DHU G-W

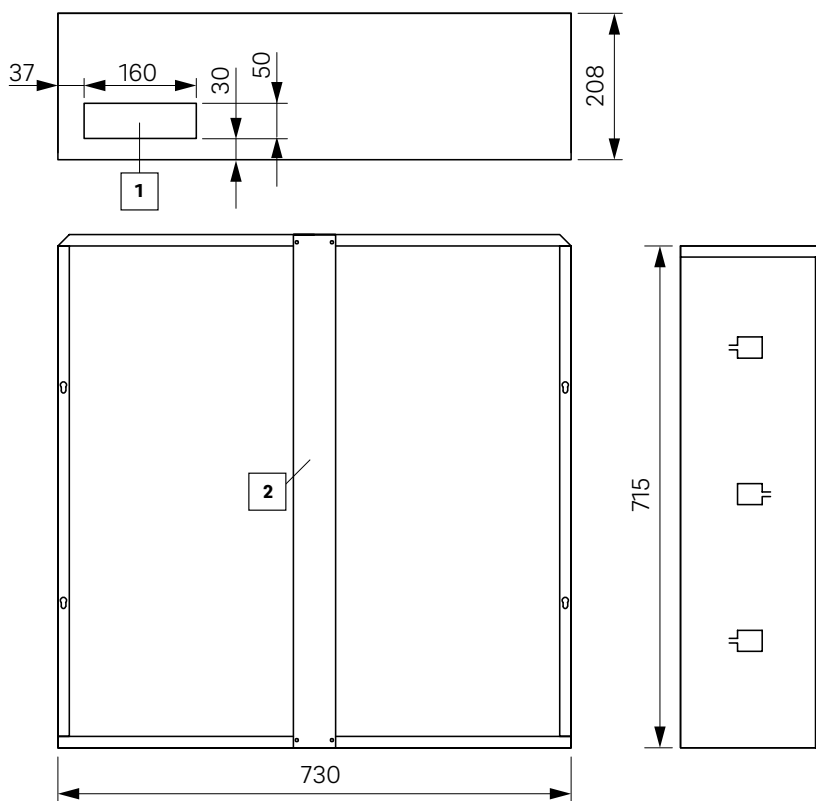


Abb. 03-22 Cutie de instalare în perete DHU

- 1 Deschidere la partea inferioară pentru trecerea conductelor hidraulice și electrice
- 2 Îndepărtați rigidizatorul transversal înainte de a introduce dezumidificatorul

03.05.05 Montaj

Pasul 1: Instalați unitatea în perete

Această unitate este instalată în perete. Pentru a face acest lucru, se instalează mai întâi o cutie de instalare în perete într-o nișă corespunzătoare din perete. Dehumidificatorul este apoi montat și conectat în această cutie. Unitatea este acoperită cu grila de acoperire, care se fixează pe perete cu un șurub.



Disponibilitatea liniilor de conectare hidraulică și electrică necesare și poziția corectă trebuie să fie luate în considerare în prealabil.

Peretele trebuie să fie portant pentru a susține în siguranță dehumidificatorul.

1. Crearea nișei în perete La crearea nișei de perete, trebuie să se respecte poziția necesară a conexiunilor electrice și hidraulice în perete în zona ilustrată.
2. Instalarea cutiei DHU Pereții, fie că sunt masivi sau din gips-carton, trebuie să poată susține greutatea întregului dehumidificator. Cutia pentru perete trebuie instalată astfel încât marginea inferioară să se afle la cel puțin 7 cm deasupra cotei superioare a pardoselii finisate. Dacă grila de acoperire se află deasupra unei plinte, atunci distanța minimă de 7 cm trebuie mărită cu înălțimea plintei.
3. Introducerea dehumidificatorului Rețineți că unitatea poate fi introdusă în cutia din perete numai după ce mortarul s-a uscat complet și cutia din perete este fix montată.

Pasul 2: Conectați alimentarea cu apă

	Dimensiunea țevii	Conexiune
Circuit de răcire VL/RL	$d_{in} \geq 16 \text{ mm}$	3/8" AG
Condens	$d_{in} \geq 16 \text{ mm}$	3/4" AG

Tab. 03-12 Tipul și dimensiunile alimentării cu apă

Folosiți țeava REHAU RAUTHERM S sau RAUTITAN pentru conexiunile hidraulice la dehumidificator (tur și retur) și respectați reglementările locale aplicabile. Folosiți o tehnică de racordare adecvată și un material de etanșare adecvat, astfel încât apa să nu poată scăpa necontrolat la punctul de racordare al unității.

Este important să conectați scurgerea condensului la un sifon.



Se recomandă să se prevadă un filtru de apă la intrarea dehumidificatorului pentru a proteja circuitele de apă ale unității.

Pasul 3: Conectați cablurile electrice

	Dimensiune	Conexiune
Alimentarea cu curent	minim 3 x 1,5 mm ² , rigid	Bornă

Tab. 03-13 Dimensiuni și conexiuni pentru alimentarea cu curent

Slăbiți cele două șuruburi ale cutiei electronice și scoateți cu grijă capacul care conține afișajul.

Conectați sursa de alimentare (230 V, curent alternativ, monofazat, 50 Hz) la bornele de fază L, neutru N și împământare PE ale unității. Contactele fără potențial sunt prevăzute pentru intrările de control ale unității. Conectați firele corespunzătoare la bornă.

Există până la trei semnale de intrare diferite:

- DH: comandă de dehumidificare
- TC: comandă de dehumidificare cu răcire (numai pentru unitatea cu funcție suplimentară de răcire)
- VENT: comandă de operare continuă a dehumidificatorului

Sistemul de control REHAU NEA SMART 2.0 este recomandat pentru controlul dehumidificatorului. Dacă este necesar, actuatorul REHAU UNI 230 V, care este atribuit circuitului de apă al dehumidificatorului, poate fi conectat la bornele semnalului de ieșire ZONE VALVE. Atunci când utilizați un dispozitiv de acționare existent, vă rugăm să vă asigurați că datele nominale ale acestui dispozitiv de acționare corespund semnalului de ieșire 230 V AC 1 A Max al dehumidificatorului.

Pasul 4: Montați grila de acoperire

Grila de acoperire se atașează la cutie în conformitate cu instrucțiunile de instalare, punere în funcțiune și întreținere și se fixează de perete cu un șurub.

03.05.06 Curățare și întreținere periodică

Lucrările de mentenanță regulate cuprind curățarea filtrului de aer aflat în partea de jos în spatele grilajului. În condiții normale, această curățare trebuie efectuată la fiecare două luni. În mediile cu mult praf sau atunci când unitatea este utilizată intensiv, este posibil ca întreținerea să fie necesară mai des.



Accesul la grila de acoperire și la filtru trebuie să fie întotdeauna posibil, astfel încât să se poată efectua lucrări de întreținere. Înainte de a efectua orice operațiune de întreținere pe unitate, aceasta trebuie să fie scoasă de sub tensiune.

O explicație detaliată a etapelor de curățare a grilei de acoperire poate fi găsită în instrucțiunile de instalare, punere în funcțiune și întreținere. Pot fi găsite și la:

www.rehau.com/TI

03.05.07 Demontarea unității

Demontarea poate fi efectuată numai de către personal calificat cu echipament de protecție adecvat. Din cauza greutatei unității, dezasamblarea trebuie efectuată de cel puțin două persoane.



Unitatea conține substanțe și componente periculoase pentru mediu (componente electronice, gaz refrigerant și uleiuri). În cazul în care unitatea trebuie demontată la sfârșitul duratei sale de viață, această operațiune trebuie efectuată numai de către personal calificat. Aparatul trebuie dus la firme specializate pentru colectarea și eliminarea aparatelor care conțin substanțe periculoase. Agentul refrigerant R134a și uleiul de lubrifiere conținute în circuit trebuie recuperate în conformitate cu reglementările în vigoare în fiecare țară.

03.05.08 Afișaj și operare

Starea unității poate fi vizualizată prin intermediul unui afișaj, prezentat aici în exemplul pentru unitatea cu funcție de răcire, care este amplasat direct pe cutia electronică de pe dehumidificator.

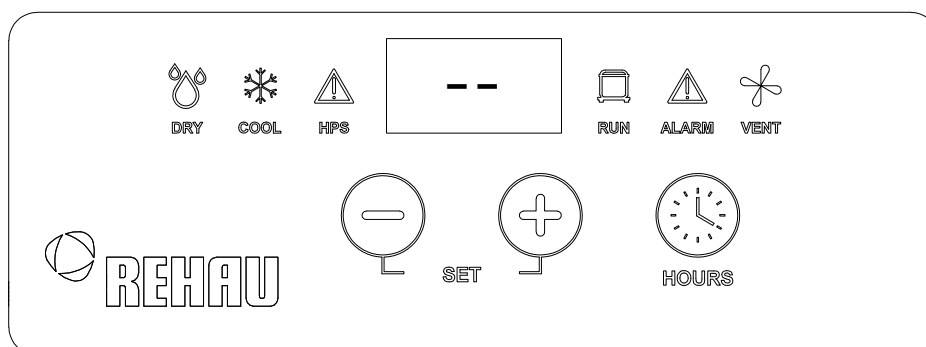
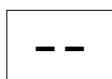


Abb. 03-23 Afișaj pe dehumidificator

Afișări



Sursa de alimentare este conectată

Două linii albastre pe afișaj indică prezența sursei de alimentare. Dacă nu există nicio solicitare, unitatea se află în modul STAND BY.



Dezumidificarea este activă

Acest LED portocaliu indică faptul că dezumidificarea este activă. Dacă simbolul nu este aprins, nu se solicită dezumidificarea în acel moment.



Funcția de răcire este activă*

Acest LED verde indică faptul că pe lângă dezumidificare este activată și funcția de răcire. Dacă simbolul nu este aprins, nu există o solicitare de răcire în acel moment.



Ventilația continuă este activă

Acest LED portocaliu se aprinde atunci când este activată solicitarea de ventilație continuă. Dacă nu se aprinde, nu există nicio solicitare.



Compresorul funcționează

Atunci când acest LED verde este aprins continuu, compresorul este în funcțiune. Când acest LED clipește, compresorul se află în modul de pauză. Acest mod este activ în timpul fazei de pornire și în timpul fazei de dezghețare automată controlată de microprocesor. După oprirea compresorului, există un timp minim de pauză înainte de repornire.



HPS

Alarmă - HPS*

Când acest LED roșu se aprinde, monitorul de suprapresiune s-a declanșat și a oprit circuitul de răcire. Vă rugăm să consultați capitolul 03.05.09 pentru cauzele posibile și procedura ulterioară.

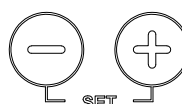


ALARM

Alarmă - GENERAL*

Atunci când acest LED roșu este aprins, unitatea se află într-un mod de funcționare defectuoasă. Vă rugăm să consultați capitolul 03.05.09 pentru cauzele posibile și procedura ulterioară.

Butoane



SET

Butoane de setare

Aceste butoane sunt necesare doar pentru configurare și nu sunt relevante pentru operare sau întreținere corespunzătoare.



HOURS

HOURS

Când se apasă acest buton, se afișează orele de funcționare ale compresorului.



Instrucțiuni detaliate pentru punerea în funcțiune pot fi găsite în instrucțiunile de instalare, punere în funcțiune și întreținere. Pot fi găsite și la:

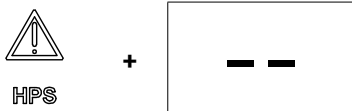
www.rehau.com/TI

* Doar pentru dehumidificatoare cu funcție de răcire

03.05.09 Lista de alarme

Există două stări de alarmă pentru dezumidificatoarele cu funcție de răcire: alarma de presiune ridicată temporară și permanentă.

Alarma de presiune ridicată temporară



Alarma monitorului de înaltă presiune este activă, iar pe afișaj apar cele două linii albastre ale sursei de alimentare conectate.

Există o alarmă temporară de presiune ridicată care se resetează automat de îndată ce presiunea a scăzut suficient. Compresorul este oprit în timpul alarmei.

Cauzele posibile ale acestei tulburări temporare pot fi:

- Temperatura ambientală foarte mare
- Circulație slabă a aerului / ventilator oprit
- Temperatură ridicată a apei de răcire în modul de dezumidificare cu răcire
- Nu există o alimentare suficientă cu apă în modul de funcționare dezumidificare cu răcire

Alarma de presiune ridicată permanentă



Alarmerile HPS și GENERAL sunt active, iar pe afișaj apare "HIPS".

Este declanșată o alarmă permanentă de presiune ridicată și este vorba despre o funcționare defectuoasă care poate avea următoarele cauze:

- Temperatura ambientală foarte mare
- Circulație slabă a aerului / ventilator oprit
- Temperatură ridicată a apei de răcire în modul de dezumidificare cu răcire
- Nu există o alimentare suficientă cu apă în modul de funcționare dezumidificare cu răcire



Trebuie să se determine cauza defecțiunii!

RESETAREA alarmei: Pentru a reseta alarma, unitatea trebuie deconectată pentru scurt timp de la sursa de alimentare și repornită.

03.05.10 Date tehnice

Capacitatea de dezumidificare

Capacitatea de dezumidificare a dezumidificatoarelor în diferite condiții de aer a fost măsurată de un institut extern, independent, pe unitatea DHU W-C 22 L într-o cameră de testare corespunzătoare, în conformitate cu standardele DIN EN 810 și DIN EN 1397. S-au folosit simulări suplimentare pentru a completa următoarele tabele de performanță a dezumidificării.

Dezumidificator DHU W 22 L

Debit de apă 180 l/h (pierdere de presiune în circuitul de apă 14 kPa) în modul de funcționare de dezumidificare

Temperatura pe tur	Aerul din mediul ambiant Temperatura, umiditate relativă				
	25 °C				
	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %
15 °C	16,6 l/d	18,1 l/d	19,7 l/d	22,0 l/d*	26,2 l/d
16 °C	15,9 l/d	17,4 l/d	19,0 l/d	21,4 l/d*	25,4 l/d
18 °C	15,3 l/d	16,9 l/d	18,5 l/d	20,9 l/d*	24,1 l/d
	27 °C				
	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %
15 °C	18,4 l/d	21,3 l/d	25,2 l/d	28,9 l/d	32,2 l/d
16 °C	17,6 l/d	19,9 l/d	23,8 l/d	27,2 l/d	30,3 l/d*
18 °C	16,9 l/d	19,2 l/d	22,2 l/d	25,3 l/d	29,1 l/d

Tab. 03-14 Capacitate de dezumidificare - Dezumidificator DHU W 22 L cu grilă de acoperire, debit de apă 180 l/h, modul de funcționare de dezumidificare* Capacitate de dezumidificare măsurată în conformitate cu DIN EN 810 și DIN EN 1397

Dezumidificator DHU W-C 22 L

Debit de apă 220 l/h (pierdere de presiune în circuitul de apă 24 kPa) în modul de funcționare de dezumidificare

Temperatura pe tur	Aerul din mediul ambiant Temperatura, umiditate relativă				
	25 °C				
	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %
15 °C	14,9 l/d	16,5 l/d	19,5 l/d	22,3 l/d	25,6 l/d
16 °C	14,1 l/d	15,7 l/d	18,2 l/d	21,5 l/d*	24,8 l/d
18 °C	13,2 l/d	14,9 l/d	17,4 l/d	20,7 l/d	24,0 l/d
	27 °C				
	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %
15 °C	17,3 l/d	21,2 l/d	24,4 l/d	28,5 l/d	32,3 l/d
16 °C	17,3 l/d	19,9 l/d	23,3 l/d	26,8 l/d	31,1 l/d
18 °C	16,4 l/d	19,0 l/d	21,0 l/d	24,3 l/d	29,4 l/d

Tab. 03-15 Capacitate de dezumidificare - Dezumidificator DHU W-C 22 L cu grilă de acoperire, debit de apă 220 l/h, modul de funcționare de dezumidificare* Capacitate de dezumidificare măsurată în conformitate cu DIN EN 810 și DIN EN 1397

Debit de apă 220 l/h (pierdere de presiune în circuitul de apă 24 kPa) în modul de funcționare de dezumidificare cu răcire

Temperatura pe tur	Aerul din mediul ambiant				
	Temperatura, umiditate relativă				
	25 °C				
	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %
15 °C	15,4 l/d	18,0 l/d	20,8 l/d	23,1 l/d*	27,4 l/d
16 °C	15,0 l/d	16,9 l/d	19,6 l/d	22,0 l/d*	26,2 l/d
18 °C	14,7 l/d	16,3 l/d	19,0 l/d	21,1 l/d*	24,6 l/d
	27 °C				
	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %
15 °C	17,5 l/d	21,4 l/d	24,3 l/d	28,3 l/d	32,5 l/d
16 °C	16,6 l/d	20,0 l/d	23,3 l/d	26,6 l/d	30,8 l/d*
18 °C	16,2 l/d	19,0 l/d	21,5 l/d	24,6 l/d	29,1 l/d

Tab. 03-16 Capacitate de dezumidificare - Dezumidificator DHU W-C 22 L cu grilă de acoperire, debit de apă 220 l/h, modul de funcționare de dezumidificare cu răcire
* Capacitate de dezumidificare măsurată în conformitate cu DIN EN 810 și DIN EN 1397

Debit de apă 260 l/h (pierdere de presiune în circuitul de apă 34 kPa) în modul de funcționare de dezumidificare

Temperatura pe tur	Aerul din mediul ambiant				
	Temperatura, umiditate relativă				
	25 °C				
	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %
15 °C	15,6 l/d	19,0 l/d	21,6 l/d	24,2 l/d	28,5 l/d
16 °C	15,6 l/d	18,1 l/d	20,7 l/d	23,3 l/d	27,6 l/d
18 °C	14,7 l/d	17,1 l/d	19,4 l/d	22,5 l/d	25,9 l/d
	27 °C				
	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %
15 °C	19,9 l/d	22,5 l/d	26,8 l/d	30,2 l/d	34,6 l/d
16 °C	18,1 l/d	20,9 l/d	25,1 l/d	28,5 l/d	32,8 l/d
18 °C	17,3 l/d	19,9 l/d	22,5 l/d	25,9 l/d	30,2 l/d

Tab. 03-17 Capacitate de dezumidificare - Dezumidificator DHU W-C 22 L cu grilă de acoperire, debit de apă 260 l/h, modul de funcționare de dezumidificare

Debit de apă 260 l/h (pierdere de presiune în circuitul de apă 34 kPa) în modul de funcționare de dezumidificare cu răcire

Temperatura pe tur	Aerul din mediul ambiant				
	Temperatura, umiditate relativă				
	25 °C				
	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %
15 °C	16,4 l/d	19,2 l/d	21,8 l/d	25,7 l/d	29,4 l/d
16 °C	16,0 l/d	18,1 l/d	20,7 l/d	23,3 l/d	27,6 l/d
18 °C	15,6 l/d	17,1 l/d	19,3 l/d	21,0 l/d	23,9 l/d
	27 °C				
	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %
15 °C	19,9 l/d	23,3 l/d	27,4 l/d	31,1 l/d	35,4 l/d
16 °C	18,1 l/d	21,6 l/d	25,4 l/d	29,4 l/d	33,7 l/d
18 °C	18,1 l/d	19,9 l/d	22,8 l/d	26,0 l/d	31,1 l/d

Tab. 03-18 Capacitate de dezumidificare - Dezumidificator DHU W-C 22 L cu grilă de acoperire, debit de apă 260 l/h, modul de funcționare de dezumidificare cu răcire

Valori de sunet

Capacitatea acustică a unităților a fost determinată prin intermediul unor măsurători efectuate pe unitatea DHU W-C 22 L de către un institut de testare extern și independent, în conformitate cu cerințele standardului DIN EN 12102-1:2018-11.

Măsurătorile au fost efectuate într-o cameră climatică, astfel încât să poată fi stabilite condiții constante de aer (25 °C, 65 % RH) și apă (16 °C, 180 l/h pentru DHU W 22 L și 220 l/h pentru DHU W-C 22 L).

Capacitatea acustică

DHU W 22 L	L_{WA}^*	49.4 dB(A)
	$L_{pA,3m}^{**}$	28.3 dB(A)
DHU W-C 22 L	L_{WA}^*	48.4 dB(A)
	$L_{pA,3m}^{**}$	27.3 dB(A)

Tab. 03-19 Capacitatea acustică

* L_{WA} : Capacitate acustică determinată în conformitate cu DIN EN ISO 9614-1, DIN EN ISO 9614-2, inclusiv o marjă de siguranță de 2 dB(A).

** $L_{pA,3m}$: Nivelul de presiune acustică calculat în conformitate cu DIN EN ISO 11203, inclusiv o marjă de siguranță de 2 dB(A)

Fișa tehnică

	DHU W 22 L	DHU W-C 22 L
Clasa de protecție	I	
Gradul de protecție	IPx0	
Alimentarea cu curent	230 V AC, 50 Hz	
Puterea electrică	410 W ¹⁾	450 W ^{2), 4)}
Consumul maxim de energie	3,5 A	
Consum de energie	2,6 A ¹⁾	2,8 A ^{2), 4)}
Curent de pornire (LRA)	20,0 A	
Debitul de aer (filtru curat)	190 m ³ /h	180 m ³ /h
Agent de răcire R134a	400 g	
CO ₂ - echivalent	572,0 kg	
Temperatura de funcționare	10 – 32 °C	
Umiditatea relativă de funcționare a aerului	45 – 98 %	
Capacitate de dezumidificare ³⁾	22 l/d ¹⁾	22 l/d ^{2), 4)}
Capacitatea pe partea de apă la dezumidificare	1130 W ¹⁾	1180 W ²⁾
Capacitatea pe partea de apă în modul de dezumidificare cu răcire	-	1600 W ²⁾
Capacitatea de răcire în modul de dezumidificare cu răcire ³⁾	-	1150 W ²⁾
Capacitatea sensibilă de răcire în modul de dezumidificare cu răcire ³⁾	-	520 W ²⁾
Debitul nominal de apă	180 l/h	220 l/h
Presiunea maximă de funcționare în circuitul de apă	10 bar	
Pierderea de presiune în circuitul de apă	14 kPa, la 180 l/h	24 kPa, la 220 l/h
Dimensiuni (L x Î x L)	727 mm x 695 mm x 200 mm	
Greutate cu circuitul de apă umplut	35,1 kg	37,3 kg

Tab. 03-20 Fișa tehnică

¹⁾ Aer: 25 °C, 65 % RH / Apă: 16 °C, 180 l/h²⁾ Aer: 25 °C, 65 % RH / Apă: 16 °C, 220 l/h³⁾ Capacitatea de dezumidificare și capacitatea de răcire măsurate în conformitate cu DIN EN 810 și DIN EN 1397⁴⁾ În modul de funcționare de dezumidificare și în modul de funcționare de dezumidificare cu răcire

Die Unterlage ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben vorbehalten.

Unsere anwendungsbezogene Beratung in Wort und Schrift beruht auf langjährigen Erfahrungen sowie standardisierten Annahmen und erfolgt nach bestem Wissen. Der Einsatzzweck der REHAU Produkte ist abschließend in den technischen Produktinformationen beschrieben. Die jeweils gültige Fassung ist online unter www.rehau.com/TI einsehbar. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte

erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des jeweiligen Anwenders/Verwenders/Verarbeiters. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, richtet sich diese ausschließlich nach unseren Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, einsehbar unter www.rehau.com/conditions, soweit nicht mit REHAU schriftlich etwas anderes vereinbart wurde. Dies gilt auch für etwaige Gewährleistungsansprüche, wobei sich die Gewährleistung auf die gleichbleibende Qualität unserer Produkte entsprechend unserer Spezifikation bezieht. Technische Änderungen vorbehalten.

www.rehau.de/verkaufsbueros

© REHAU Industries SE & Co. KG
Rheniumhaus
95111 Rehau

851605 DE 01.2022