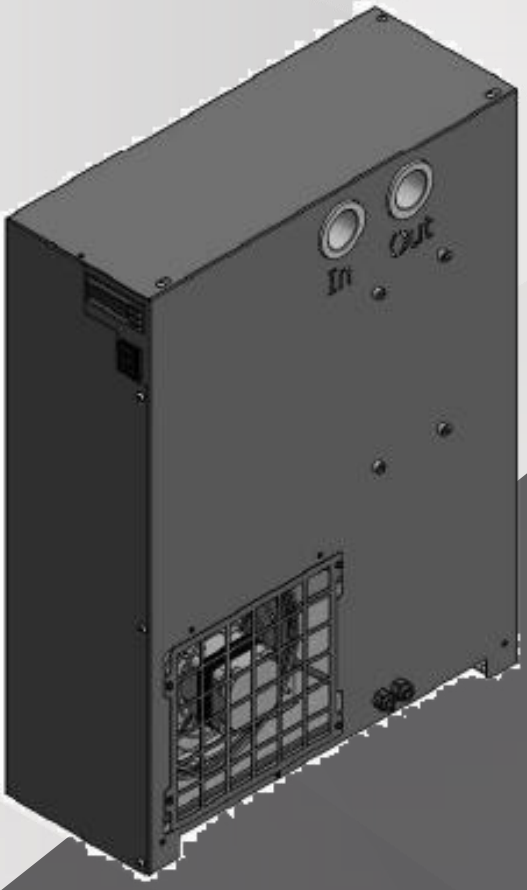
MANUAL



USCĂTOR DE AER PRIN REFRIGERARE

CUPRINS

1 INFORMAȚII GENERALE .....
1. INFORMAȚII DISPOZITIV . .....
2. INFORMAȚII FURNIZOR. .....
1.3 De bază . .....
1.4. USCĂTOARE CU AGENT FRIGORIFIC. .....
1.5 UTILIZAREA CORECTĂ . .....
2. INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ .....
3. SPECIFICAȚII TEHNICE .....
1. COMPONENTE. .....
2. Proprietăți. .....
4. Funcționarea uscătorului cu agent frigorific .....
5. PIESE DE SCHIMB PENTRU USCĂTORUL CU AGENT FRIGORIFIC. .....
1. COMPRESOR. .....
2. Condensator. .....
5.3. SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ 3 ÎN 1
.....
1. RDC 3 controler .....
1. SCHEMA ELECTRICĂ RDC 3 .....
2. CARACTERISTICI RDC 3 .....
3. RDC 3 Comunicare MODBUS. .....

5.6. Scurgere mecanică automată a condensului
. .....
5.7 ELEMENTE DE SIGURANȚĂ . .....
5.7.1 CARACTERISTICI DE SIGURANȚĂ ALE RDC 3 .....
5.8 FILTRU / AFTAPKRAAN . .....
5.9 CAPILLAIRE BUIS . .....
1. EFICIENȚĂ .....
2. TRANSPORT.....
3. STOCAREA .....
4. INSTALARE .....
1. CERINȚE GENERALE PENTRU INSTALAREA .....
2. POZIȚIONAREA INSTALĂRII .....
9.3. PROCEDURA DE INSTALARE .....
5. START-UP .....
1. ÎNAINTE DE ÎNCEPEREA .....
2. START-UP.....
6. SCOATEȚI DIN UZ .....
7. MENTENANȚĂ .....
8. DEPANAREA PROBLEMELOR TEHNICE .....
9. PIESE DE SCHIMB .....
10. GARANȚIE .....
11. NOTEBOOK-URI DE ÎNTREȚINERE .....
12. DESENE ALE USCĂTOARELOR DE AER CU REFRIGERARE RDL .....
13. SCHEMELE ELECTRICE ALE USCĂTORULUI DE AER CU REFRIGERARE RDL .....

Stimate client!

Vă mulțumim pentru achiziționarea produsului nostru. Pentru a vă asigura că produsul funcționează corect și fiabil, trebuie
Citiți cu atenție aceste instrucțiuni de instalare și utilizare.

Pentru a evita utilizarea necorespunzătoare a uscătorului cu agent frigorific și potențialele pericole pentru utilizator, trimiteți instrucțiunile din acest document
Instalarea și manualul de utilizare cu atenție și urmați cu strictețe instrucțiunile.

Înainte de ambalare și expediere, fiecare unitate a uscătorului cu agent frigorific RDL este supusă unor teste riguroase pentru a se asigura
că nu există defecte de fabricație și că toate funcțiile dispozitivului funcționează în scopul pentru care a fost proiectat.

După instalarea corectă a dispozitivului conform instrucțiunilor din acest manual, acesta va fi gata de utilizare fără a fi nevoie de setări suplimentare. Operarea este complet automatizată, iar întreținerea este limitată la câteva verificări și curățări, așa cum este indicat în restul acestui manual.

Acest manual trebuie să fie întotdeauna prezent împreună cu aparatul și să fie disponibil pe întreaga durată de viață a aparatului.
Manualul de utilizare este o parte importantă a oricărui uscător cu agent frigorific.

Acest manual oferă utilizatorului, instalatorului și tehnicianului de service toate informațiile tehnice necesare instalării, funcționării și întreținerii de rutină pentru a asigura o durată lungă de viață. Dacă sunt necesare piese de schimb, acestea trebuie să fie originale. Cererile de piese de schimb și toate informațiile referitoare la aparat trebuie solicitate distribuitorului sau celui mai apropiat birou de service, indicând MODELUL și numărul de serie situat pe aparat.

Datorită dezvoltării tehnice neîntrerupte, ne rezervăm dreptul de a face modificările necesare fără notificare prealabilă. Dacă doriți mai multe explicații sau clarificări, vă rugăm să contactați producătorul sau distribuitorul dispozitivului.
Perspectivele.

1. INFORMAȚII GENERALE

1.1 INFORMAȚII DESPRE DISPOZITIV

Modelul uscătorului	
Număr de serie	
Anul producției	
Data instalării	

Completați câmpurile cu atenție. Datele corecte asigură întreținerea corectă și eficientă a dispozitiv, selectarea pieselor de schimb adecvate și asistență tehnică posibilă.

1.2 INFORMAȚII DESPRE FURNIZORI

Nume:	
Adresa:	
Telefon / Fax:	
E-mail:	

1.3 TEMEI

Aerul comprimat conține contaminanți, cum ar fi apă, ulei și particule de praf. Impuritățile trebuie filtrate și concentrația redusă la un nivel acceptabil în conformitate cu cerințele aplicației. Standardul ISO 8573-1 specifică puritatea/calitatea aerului pentru contaminanți. Umiditatea (conținutul de vapori de apă) poate fi exprimată în funcție de punctul de rouă sub presiune. Punctul de rouă este temperatura la care aerul este 100% saturat cu umiditate. Când temperatura aerului scade sub punctul de rouă, umiditatea se condensează. Reducerea conținutului de umiditate la punctul de rouă +3 ° C poate fi realizată de uscătorul cu agent frigorific.

1.4 USCĂTOARE CU AGENT FRIGORIFIC

Uscătoarele de aer cu refrigerare sunt cea mai bună alegere în toate aplicațiile standard, unde este suficient punctul de rouă sub presiune 3-10 °C. Exemple de astfel de aplicații sunt aerul de proces în industria prelucrătoare (echipamente pneu- matice, industria lemnului, vopsitorie, industria chimică, farmacie etc.).

1.5 UTILIZAREA CORECTĂ

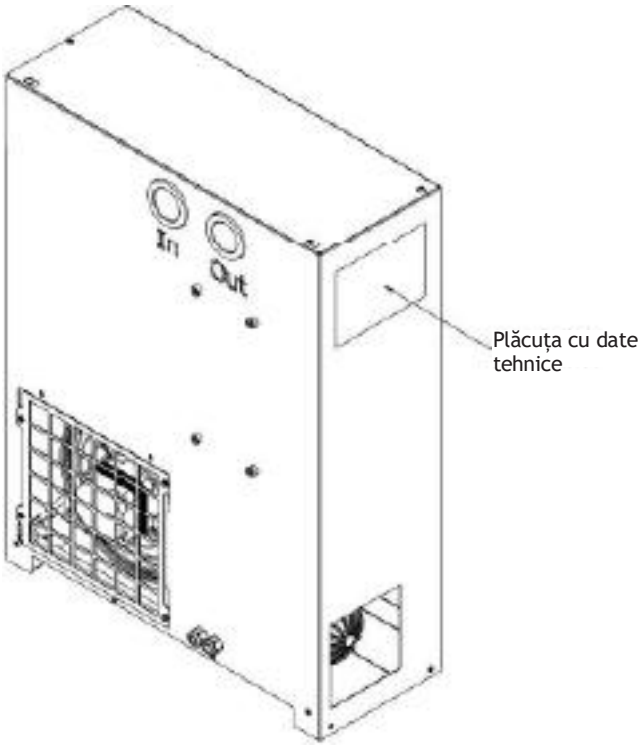
Uscătoarele cu refrigerare RDL sunt proiectate pentru prepararea eficientă și de înaltă calitate a aerului comprimat uscat. Acest aparat trebuie utilizat numai în scopul pentru care a fost proiectat. Orice altă utilizare a dispozitivului este considerată necorespunzătoare.

În niciun caz, producătorul nu va fi răspunzător pentru daunele rezultate din utilizarea necorespunzătoare sau nerezonabilă a dispozitivului.

Utilizați numai piese de schimb originale. Garanția sau reclamația nu pot fi revendicate pentru deteriorarea sau funcționarea defectuoasă a dispozitivului cauzată de utilizarea pieselor neoriginale.

2 SIGURANȚĂ

- Utilizarea necorespunzătoare a sistemului de aer comprimat și a instalațiilor electrice poate duce la răniri sau deces.
- Manipularea necorespunzătoare (transportul, instalarea, utilizarea, întreținerea) unui uscător cu agent frigorific poate duce la vătămări grave sau deces. Rezultatul utilizării necorespunzătoare poate provoca deteriorarea aparatului și/sau reducerea eficienței uscătorului.
- Când utilizați uscătorul, trebuie să respectați toate instrucțiunile relevante de siguranță și prevenire a accidentelor, precum și toate reglementările și instrucțiunile de utilizare. Uscătorul cu refrigerare RDL a fost dezvoltat în conformitate cu regulile tehnologice general recunoscute.
- Asigurați-vă că instalarea respectă legile locale.
- Utilizatorul sau operatorul uscătorului cu agent frigorific trebuie să fie familiarizați cu instalarea, punerea în funcțiune și funcționarea aparatului.
- Toate informațiile privind siguranța sunt destinate să vă asigure siguranța personală. Dacă nu aveți experiență cu astfel de sisteme, vă rugăm să contactați producătorul sau specialistul local pentru asistență tehnică.
- Înainte de a lucra la uscător, asigurați-vă că uscătorul este ventilat și nu este presurizat (aceasta include cele mai apropiate componente ale instalației din fața și din spatele uscătorului) și că uscătorul nu este conectat la o sursă electrică.
- Nu depășiți niciodată presiunea maximă de funcționare sau temperatura maximă de funcționare (informații pe eticheta cu date tehnice).
- Temperaturile de funcționare admise și presiunile de funcționare pentru accesoriile uscătorului de adsorbție sunt enumerate în documentația tehnică a acestui manual. Temperatura și presiunea maximă a sistemului asamblat reprezintă cea mai scăzută temperatură sau presiune maximă a fiecărei componente individuale a sistemului.
- Nu lăsați uscătorul cu agent frigorific să fie supus vibrațiilor care pot provoca oboseală și fisuri în material.
- Uscătorul cu agent frigorific nu trebuie supus unor sarcini mecanice.
- Toate lucrările de instalare și întreținere a uscătorului cu agent frigorific trebuie efectuate numai
- efectuate de specialiști calificați și cu experiență.
- Este interzisă efectuarea oricăror modificări la uscătorul de agent frigorific.
- Aerisiți uscătorul cu agent frigorific înainte de a efectua orice lucrări de instalare sau întreținere.
- Asigurați-vă că uscătorul cu agent frigorific este instalat în conformitate cu reglementările și fără solicitări mecanice.
- Utilizați numai piese de schimb originale.
- Utilizați uscătoare cu agent frigorific numai în scopul propus.
- Verificați și respectați reglementările locale pentru ridicarea și transportul obiectelor grele.
- În caz de incendiu, nu utilizați apă de stingere pe uscător și obiectele din apropiere.
- Purtați echipament de protecție adecvat: dopuri pentru urechi, ochelari de protecție, cască de protecție, mănuși de protecție și încălțăminte de protecție.



Figuur 1: Amplasarea plăcuței cu date tehnice

3 SPECIFICAȚII TEHNICE

3.1 COMPONENTE

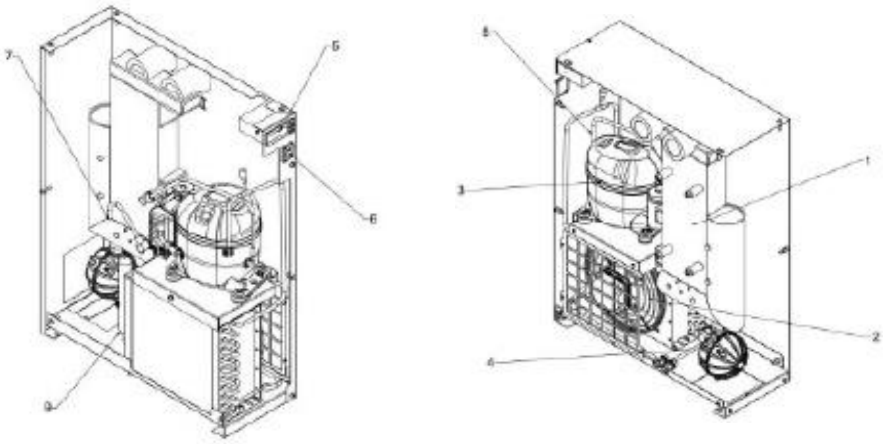


Figura 2: Piese (în imagine: RDL 235)

1. Schimbător de căldură 3 în 1
2. Condensator
3. Compresor
4. Drenarea mecanică automată a condensului
5. Controlor
6. Supapă de bypass pentru gaz cald
7. Comutator
8. Boxwood capilar
9. Senzor de funcționare a ventilatorului
1. Filtru / Dezumidificator

3.2 PROPRIETĂȚI

Caracteristici tehnice

Max. presiunea de lucru	13 bar(g)
Max. temperatura de intrare	55 °C (pentru temperatură ≠ 35 °C se aplică factor de corecție)
Temperatura ambiantă de funcționare	1.5 °C tot 45 °C (pentru o temperatură > 25 °C, se aplică factor de corecție)
Max. condiții de depozitare	65 °C
Punctul de rouă sub presiune	+ 5 °C
Cerința filtrului (intrare)	Prefiltru 3 µm
Comunicare	MODBUS
Intrare digitală	PORNIRE/OPRIRE la distanță
Ieșire digitală	Alarma
Tipul de răcire	Răcire cu aer
Răcire	R134a
Compresor în funcțiune	Non-ciclice
Evacuarea condensului	AOK 13PA
Voltaj:	1 Ph, 230 V, 50/60 Hz
Clasa de protecție	IP 20

MATERIALE

Caz	Oțel carbon
Carcasă de protecție anticorozivă	Vopsirea cu pulbere epoxidică
Evaporator	Aluminium
Izolarea evaporatorului	Spumă elastomerică flexibilă
Condensator	Tub de cupru, ventilator din aluminiu
Compresor	Oțel carbon
Conducte de agent frigorific	Koper
Carcasa controlerului	Plastic

DIMENSIUNI

	Aer comprimat			Conexiune electrică		Aerul înconjurător		Răcire		Dimensiuni & Greutate	
Model	Pârâu	Junction	Cădere de presiune	Alimentare	Putere/ consum	Răcirea fluxului aer	Căldură radiantă	Tip	Greutate	Greutate	Net
	m3/h		bar	Ph-V-Hz	kW	m3/h	kW		kg	mm	kg
RDL35	35	G 1/2" BSP-F	<0,2	1~230-50*	0,17 / 0,13	250	0,3	R134a	0,230	220 x 532 x 665	23
RDL 75	75	G 3/4" BSP-F	<0,2	1~230-50/230-60	0,40 / 0,25	250	0,6	R134a	0,380	220 x 532 x 665	24
RDL 100	100	G 1" BSP-F	<0,2	1~230-50/230-60	0,43 / 0,29	250	0,8	R134a	0,585	220 x 532 x 665	30
RDL 180	180	G 1" BSP-F	<0,2	1~230-50/230-60	0,52 / 0,37	700	1,5	R134a	0,71	220 x 573 x 763	46
RDL 235	235	G 1 1/2" BSP-F	<0,2	1~230-50*	0,61 / 0,46	700	1,9	R134a	0,89	220 x 573 x 763	49

Condiții nominale: debit de admisie 20 °C la 1 bar, ambiant 25 °C, uscător de intrare 35 °C la 7 bari, punct de rouă sub presiune 5 °C (-19,3 °C atmosferă).
(4) Pentru 60 Hz, cu 20 % mai mult decât este indicat. Consumul în condiții nominale.
* Este disponibilă o versiune specială de 60 Hz.

FACTORI DE CORECȚIE

Pentru a calcula capacitatea corectă a unui uscător dat pe baza condițiilor reale de funcționare, aerul comprimat nominal de admisie trebuie înmulțit cu factorul (factorii) de corecție corespunzător(i). Capacitate corectată = CAPACITATE NOMINALĂ DE CURENT x COP x CAT x CIN x CDP

VOLUMUL

[bar]	4	5	6	7	8	10	12	13
[psi]	58	72	87	100	115	145	174	189
COP	0,77	0,86	0,93	1	1,05	1,14	1,21	1,24

PUNCT DE ROUĂ

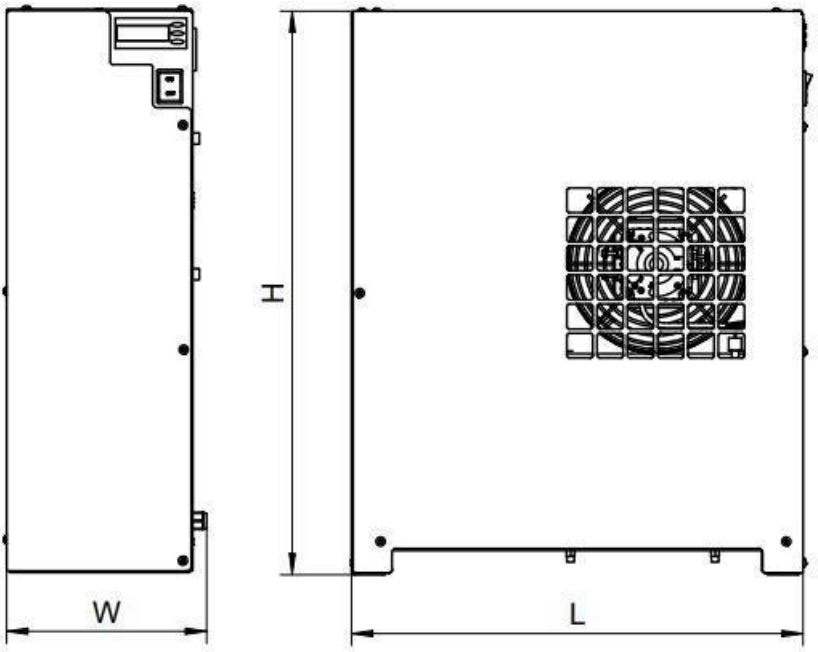
°C	3	5	7	10
°F	37,4	41	44,6	50
CDP	0,9	1,0	1,1	1,26

TEMPERATURA DE INTRARE

[bar]	25	30	35	40	45	50	55
[psi]	77	86	95	104	113	122	131
COP	1.2	1,12	1	0,83	0,69	0,59	0,5

TEMPERATURA AMBIANTĂ

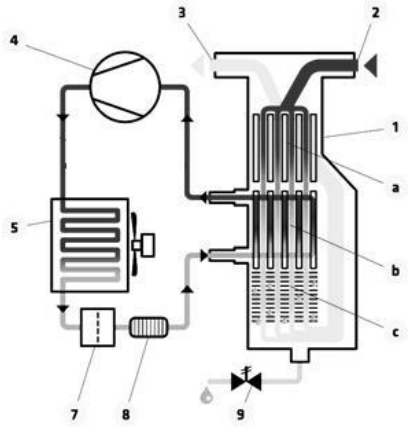
°C	25	30	35	40	45
°F	77	86	95	104	113
CDP	1	0,96	0,9	0,82	0,72



4 FUNCȚIONAREA USCĂTORULUI CU AGENT FRIGORIFIC

Uscătorul cu agent frigorific este proiectat pentru a îndepărta umezeala din aerul furnizat pentru a atinge punctul de rouă dorit la ieșire.

Toate uscătoarele cu agent frigorific descrise mai sus funcționează conform aceluiași principiu. Funcționarea uscătorului cu agent frigorific poate fi împărțită în două circuite principale: aer și koelcircuit.



1. SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ 3IN1
a) Schimbător de căldură aer-aer
b) Schimbător de căldură cu aer / agent frigorific
c) Separator

2 Admisia aerului comprimat
3 Evacuarea aerului comprimat
4 Compresor
5 Condensator
6 Filtru/dezumidificator
7 Tub capilar / supapă de expansiune termică
8 Evacuarea condensului

Circuitul aerului: Aerul cald și saturat cu umiditate intră în schimbătorul de căldură 3 în 1. Aerul comprimat trece apoi prin evaporator, cunoscut și sub numele de schimbător de căldură aer/agent frigorific. Temperatura aerului este redusă la aproximativ 2 ° C, ceea ce face ca vaporii de apă să se condenseze. Lichidul este combinat în picături mai mari și colectat într-un separator, de unde scurgerea condensului îl îndepărtează din sistem. Aerul rece fără apă lichidă este returnat prin schimbătorul de căldură aer-aer, unde este încălzit la aproximativ 5 °C mai mic decât aerul de intrare.

Circuitul agentului frigorific: Agentul frigorific intră în compresor și apoi în condensator la presiune ridicată, unde eliberează căldură în aerul ambiant și condensează. Lichidul trece apoi prin tubul capilar, unde presiunea și temperatura vor scădea. La presiune scăzută, agentul frigorific lichid intră în schimbătorul de căldură, unde primește căldură din aerul comprimat furnizat și provoacă evaporarea agentului frigorific. Agentul frigorific gazos de joasă presiune se întoarce la compresor, care îl comprimă astfel încât ciclul să înceapă din nou.

* Pentru informații mai detaliate, vă rugăm să contactați furnizorul.

5 PIESE DE SCHIMB PENTRU USCĂTORUL CU AGENT FRIGORIFIC

5.1 COMPRESOR

Compresorul aspiră gazul frigorific din evaporator (partea de joasă presiune) și îl comprimă la presiunea de condensare (partea de înaltă presiune). Compresoarele încorporate sunt fabricate de producători de top și sunt proiectate pentru aplicații cu rapoarte de compresie ridicate și diferențe mari de temperatură. Structura închisă ermetic este etanșă și asigură o eficiență energetică ridicată și o durată lungă de viață. Arcurile de amortizare a vibrațiilor care transportă compresorul reduc transmiterea zgomotului și a vibrațiilor. Agentul frigorific care curge prin compresor către cilindrii compresorului se răcește și el
motorul electric. O protecție termică protejează compresorul de supraîncălzire și supratensiuni. Protecția se va reseta automat la atingerea temperaturii normale de funcționare.

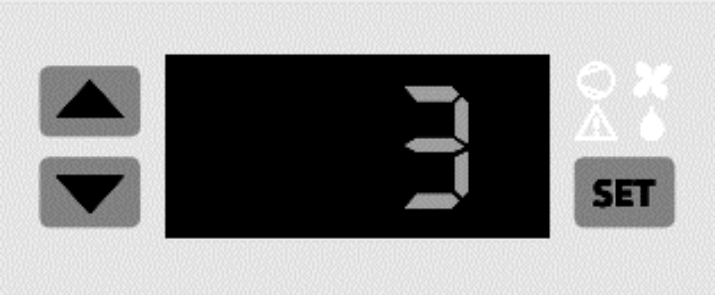
5.2 CONDENSATOR

Condensatorul este o componentă în care gazul emis de compresor se răcește, se condensează și schimbă starea de agregare din gazos în lichid. Condensatorul este un tub în care curge agentul frigorific și sunt plasate aripioare. Transferul de căldură este accelerat de un ventilator eficient. Este important ca temperatura camerei să nu depășească valorile nominale. De asemenea, este important ca condensatorul să fie întotdeauna curat și să nu se acumuleze praf sau alte impurități.

5.3 SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ 3IN1

Schimbătorul de căldură 3 în 1 combină schimbătorul de căldură aer-aer, schimbătorul de căldură aer/agent frigorific și separatorul de condens. Contracurentul aerului comprimat în schimbătorul de căldură aer/aer asigură transferul maxim de căldură. Secțiunea transversală mare a canalului de curgere din schimbătorul de căldură 3 în 1 asigură viteze reduse și căderi de presiune scăzute. Dimensiunile mari ale schimbătorului de căldură aer/agent frigorific și designul în contracurent permit evaporarea completă a agentului frigorific (împiedicând întoarcerea lichidului în compresor). Schimbătorul de căldură 3 în 1 găzduiește un separator de condens extrem de eficient. Nu este necesară întreținerea, efectul colectării picăturilor asigură un grad ridicat de separare a umidității.

5.4 CONTROLER RDC 3



Controlerul poate fi pornit prin apăsarea și menținerea apăsată a butonului SET + UP timp de 3 secunde. Pentru uscătoarele trifazate, se recomandă ca regulatorul să fie oprit timp de 2 ore înainte de pornire. La pornire, controlerul va afișa timpul rămas până la pornirea compresorului, afișând t0 și secundele rămase.

Controlerul RDC 3 arată temperatura punctului de rouă atins de uscătorul de agent frigorific în funcționare normală. Apăsarea butonului UP (/\) va crește temperatura de ieșire a compresorului. Apăsarea butonului DOWN (\/) va afișa temperatura de condensare (când senzorul de temperatură este conectat) sau presiunea de condens va fi afișată (când senzorul de presiune este conectat). În cazul unei defecțiuni, pe afișaj va apărea o alarmă. Alarma se va opri automat atunci când uscătorul este repornit și funcționează corect.

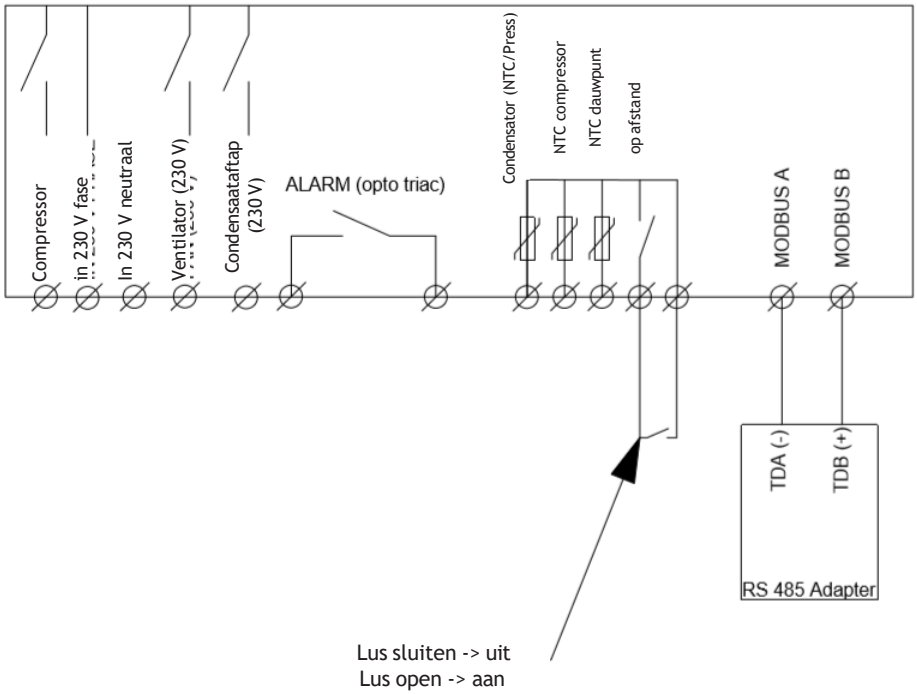
a) Senzori utilizați pentru control:
1) Tdew = Temperatura punctului de rouă
2) Tcomp = Compressortemperatuur
3) Tcond sau pcond = temperatura sau presiunea de condensare (4-20 mA)

b) Componente controlate:
1) Ventilator (AAN/UIT)
2) Compresor (AAN/UIT)
3) Drena (AAN/UIT)

c) Funcționarea ventilatorului și a compresorului
1) Funcționare normală:
- Compresorul funcționează întotdeauna
- Ventilatorul este controlat pe baza temperaturii sau presiunii de condensare măsurate.
- Este afișată temperatura punctului de rouă.

2) Funcționarea alarmei
- În odusul de alarmă, funcționarea normală este suspendată.
- Dacă sunt declanșate mai multe alarme, ultima alarmă declanșată va avea prioritate față de afișarea și funcționarea ventilatorului / compresorului. Toate celelalte alarme active trebuie rezolvate înainte de a putea relua lucrul.
- Alarma este afișată.

5.4.1 ELEKTRISCH SCHEMA RDC 3



De regelaar heeft 3 uitgangen (230 V), voor de compressor, ventilator en afvoer. De andere uitgangen zijn voor het alarm. Het alarm wordt geactiveerd via opto triac, die 600VAC/50mA aankan.

De regelaar kan ook op afstand aan en uit worden gezet door nummer 13 (Afstandsbediening) te veranderen van 0 naar 1. Wanneer het circuit is aangesloten, gaat de regelaar naar de UIT-status, wanneer het circuit is losgekoppeld, staat de regelaar op AAN. (Zie het bijgevoegde schema hierboven).

Voor de MODBUS communicatie moet de draaiende kabel op de A- en B-klemmen geschroefd worden. Voor de communicatie met de PC is een adapter nodig. Het adres voor de MODBUS-communicatie is 1.

5.4.2 RDC 3 CARACTERISTICI

Număr piesă	DISPLAY afișează mai întâi Pn și apoi valoarea parametrului	Apăsați SET	Apăsați UP &; DOWN mai mult de 3 secunde.	Butonul Sus	Butonul în jos	Standard	Gama	Altitudine
1	Timp de drenaj	Accesați următorul parametru:	SALVAȚI PARAMETRII	Creștere a valorii	Scădere valoare	0	0-1000 sec. 0=Întotdeauna AAN	100 sec
2	Ciclul de drenaj	Accesați următorul parametru:	SALVAȚI PARAMETRII	Creștere a valorii	Scădere valoare	0,25	0,25-10 sec	0,25 sec
3	Setarea punctului de rouă	Accesați următorul parametru:	SALVAȚI PARAMETRII	Creștere a valorii	Scădere valoare	3 °C	0-10°C	1
4	Min. timp Compresor oprit	Accesați următorul parametru:	SALVAȚI PARAMETRII	Creștere a valorii	Scădere valoare	2 min		1 min
5		Accesați următorul parametru:	SALVAȚI PARAMETRII	Creștere a valorii	Scădere valoare			
6	Alarmă: În mod normal deschis/închis	Accesați următorul parametru:	SALVAȚI PARAMETRII	Creștere a valorii	Scădere valoare	0	0=Normal deschis 1=Normal închis	1
7	Telecomandă	Accesați următorul parametru:	SALVAȚI PARAMETRII	Creștere a valorii	Scădere valoare	0	0=Local 1=Op distanță	
8	Telecomandă PORNIT/OPRIT: Deschis/închis în mod normal	Accesați următorul parametru:	SALVAȚI PARAMETRII	Creștere a valorii	Scădere valoare	0	0=Normal deschis 1=Normal închis	1
9	Timp minim de pornire a compresorului	Accesați următorul parametru:	SALVAȚI PARAMETRII	Creștere a valorii	Scădere valoare	2 min	0-10 min	1 min
10		Accesați următorul parametru:	SALVAȚI PARAMETRII	Creștere a valorii	Scădere valoare			
11		Accesați următorul parametru:	SALVAȚI PARAMETRII	Creștere a valorii	Scădere valoare			
12		Accesați următorul parametru:	SALVAȚI PARAMETRII	Creștere a valorii	Scădere valoare			
13	MOD BUS ADRESA	Accesați următorul parametru:	SALVAȚI PARAMETRII	Creștere a valorii	Scădere valoare	1	0-31	1
14		Accesați următorul parametru:	SALVAȚI PARAMETRII	Creștere a valorii	Scădere valoare			
15	Alarme în ultimele 24 de ore	Accesați următorul parametru:	SALVAȚI PARAMETRII	Nicio acțiune.	Nicio acțiune.	Apăsând SET &; DOWN împreună, resetați valorile		
16		Accesați următorul parametru:	SALVAȚI PARAMETRII	Nicio acțiune.	Nicio acțiune.			
17		Accesați parametrul 1	SALVAȚI PARAMETRII	Nicio acțiune.	Nicio acțiune.			
	SALVAȚI PARAMETRII	Automat la STAREA DE LUCRU	SALVAȚI PARAMETRII		SA apare pe ecranul complet			

Următoarea secțiune prezintă o procedură pentru modificarea timpului minim de oprire a compresorului.

Pentru a modifica timpul minim de oprire a compresorului, trebuie să alegeți numărul parametrului 4 și să modificați valoarea de la valoarea implicită la valoarea dorită. Pentru a face acest lucru, trebuie să:

- Țineți apăsat butonul SET timp de 3 secunde
- introduceți parola (000) (apăsați SET de 3 ori)
- Continuați să apăsați butonul SET până când ajungeți la parametrul numărul 4
- Veți vedea valoarea prestabilită a parametrului (1 min). Dacă este necesar, modificați-l la o valoare dorită, dacă nu săriți peste pasul următor.
- Așteptați câteva secunde, controlerul se va opri automat

Opriți uscătorul și apoi porniți-l din nou.

Toți ceilalți parametri pot fi modificați în același mod. Diferențele sunt în numerele parametrilor și în valorile parametrilor.

Pentru a reseta parametrii în starea OPERATION, trebuie mai întâi să țineți apăsat SET + UP timp de 3 secunde și să intrați în starea STANDBY. În starea STANDBY, puteți reseta parametrii la valorile implicite apăsând și ținând apăsat UP + DOWN timp de 3 secunde.

5.4.3 RDC 3 COMUNICARE MODBUS

ADRESA	NUME	TIP	VARIABILA X	UNITATE
40013	ADRESA	RDWR	Adresa = X	
40014	Timp de service	R_ONLY	Timp de service = X	zi
40015	Numărul de alarme din ultimele 24 de ore	R_ONLY	Numărul alarmei 24 H	
40016	Numărul de alarme de la punerea în funcțiune	R_ONLY	Numărul de alarme= X	
40017	Zile între întreținere	R_ONLY	Dagen na de service = X	
40018	Starea compresorului de ieșire	R_ONLY	0= Comp. OFF 1= Comp. ON	
40019	Ieșire Fan Status	R_ONLY	0= Ventilator oprit 1= Ventilator pornit	
40020	Ieșirea purjorului de condens	R_ONLY	0 = Scurgere condens OFF 1 = Scurgere condens ON	
40021	Starea alarmei de ieșire	R_ONLY	0= Alarmă OPRITĂ 1= Alarmă PORNITĂ	
40022	T_DEW	R_ONLY	T_Dew = (X-200)/10	°C
40023	T_COMP	R_ONLY	T_Comp = (X-200)/10	°C
40024	T_COND	R_ONLY	T_Cond = (X-200)/10	°C
40025	P_COND	R_ONLY	P_Cond = X/10	Bar
40026	Starea intrării digitale	R_ONLY	0= contact deschis 1 = contact închis	
40027	Butoane	R_ONLY	0= fără comutatoare 1= SET 2 = SUS 3= SET&configura 4= JOS 5 = SET &; JOS 6= SUS &; JOS 7= SETARE &; SUS &; JOS	
40028	Starea CLn de alarmă	R_ONLY	0=fără alarmă 1 = alarmă activă	
40029	Starea alarmei Lt	R_ONLY	0=fără alarmă 1 = alarmă activă	
40030	Starea alarmei Ht	R_ONLY	0=fără alarmă 1 = alarmă activă	
40031	Starea Allarm PF1	R_ONLY	0=fără alarmă 1 = alarmă activă	
40032	Alarmă PF2	R_ONLY	0=fără alarmă 1 = alarmă activă	
40033	Alarmă PF3	R_ONLY	0=fără alarmă 1 = alarmă activă	
40034	Statutul controlorului	R_ONLY	0= STANDBY 1 = FUNCȚIONARE NORMALĂ 2= MOD PROGRAMATOR 3 = MOD DE ALARMĂ 4= MOD DE ÎNCERCARE	

5.6 PURJOR MECANIC AUTOMAT DE CONDENS

Purjorul mecanic automat de condens AOK 13PA a fost dezvoltat pentru evacuarea complet automată a condensului sau a altui lichid neagresiv din sistemele de aer comprimat. Unitatea poate fi instalată ca scurgere externă pe orice aplicație specificată mai jos. Condensul se acumulează în rezervor și atunci când nivelul este suficient de ridicat, condensul este evacuat din sistem fără pierderi de aer. Supapa cu acțiune directă este acționată de un flotor precis controlat de nivel, care asigură o funcționare fiabilă și eficientă. Pentru alte gaze tehnice, vă rugăm să ne contactați pe noi sau distribuitorul local. Purjorul mecanic automat de condens AOK 13PA poate fi utilizat într-o varietate de aplicații. Pentru aplicații care nu sunt listate, vă rugăm să ne contactați pe noi sau distribuitorul local.

5.7 ELEMENTE DE SIGURANȚĂ

Toate funcțiile de siguranță sunt implementate în sistemul de control.

5.7.1 CARACTERISTICI DE SIGURANȚĂ ALE RDC 3

AFIȘAJ DE ALARMĂ	CAUZĂ - ACTIVITATE SUGERATĂ
»PF«	Defecțiune a senzorului de temperatură. Asigurați-vă că senzorul de temperatură este conectat corect la controler / înlocuiți comutatorul de temperatură 1 - Senzor punct de rouă 2 - Senzor compresor
»Lt«	Temperatură scăzută a punctului de rouă. Verificați dacă senzorul de temperatură este poziționat corect, verificați sistemul de răcire / etanșarea sarcinii / verificați supapa de bypass a gazului fierbinte
»Ht«	Temperatură ridicată de ieșire a compresorului. Verificați dacă senzorul de temperatură este introdus corect în poziția sa, verificați etanșarea / umplerea / verificarea supapei de bypass a gazului fierbinte

5.8 FILTRU / AFTAPKRAAN

Umiditatea și impuritățile pot fi prezente în circuitul agentului frigorific. Acest lucru poate bloca lubrifierea compresorului și a supapei de expansiune sau a tubului capilar.
Filtrul/deshidratorul uscat este amplasat în fața tubului capilar pentru a îndepărta umezeala și impuritățile din sistemul de circulație.

5.9 CAPILAR BOXWOOD

Tubul capilar este situat între condensator și evaporator și acționează ca un dispozitiv de dozare pentru a reduce presiunea agentului frigorific. Reducerea presiunii este o caracteristică bazată pe design. Lungimea și diametrul interior al tubului capilar sunt dimensionate cu precizie și asigură performanțe bune în toate condițiile.

6 CAPILAR BOXWOOD

Eficiența uscătorului cu agent frigorific și temperatura dorită a punctului de rouă sub presiune depind de dimensiunea corectă a uscătorului RDL. Pentru o funcționare eficientă, uscătoarele cu refrigerare RDL sunt disponibile într-o gamă largă de dimensiuni și condiții de funcționare.
Este recomandabil să furnizați următoarele informații atunci când comandați sau furnizați asistență tehnică:
- Volumul
- Fluxul volumului de lucru
- Temperatura ambiantă
- Temperatura aerului de admisie
- Punctul de rouă necesar

7 CAPILAR BOXWOOD

- Transportul trebuie efectuat de personal instruit.
- Respectați reglementările locale pentru ridicarea și transportul încărcăturilor grele.
- Asigurați echipamente adecvate de ridicare și transport.
- Un stivuitor poate fi utilizat pentru a ridica uscătorul de agent frigorific.

Uscătorul cu agent frigorific poate fi deteriorat în timpul transportului. În cazul deteriorării părților uscătorului cu agent frigorific, instalarea și utilizarea pot duce la rănire sau deces! Verificați dacă uscătorul cu agent frigorific nu prezintă deteriorări vizibile după îndepărtarea ambalajului. Dacă uscătorul cu agent frigorific este deteriorat, contactați transportatorul și producătorul uscătorului de agent frigorific.

8 DEPOZITARE

Pentru a preveni deteriorarea uscătorului cu agent frigorific în timpul depozitării, trebuie prevăzute următoarele condiții:

- Uscătorul trebuie depozitat numai într-o zonă uscată și închisă.
- În timpul depozitării, temperatura ambiantă trebuie să se situeze între 1 °C și 45 °C °C. Verificați cu producătorul pentru alte temperaturi de depozitare.
- Asigurați-vă că intrarea și ieșirea uscătorului cu agent frigorific sunt sigilate.

Dacă doriți să depozitați un uscător deja utilizat, urmați instrucțiunile de mai jos:

- Opriți uscătorul.
- Deconectați sursa de alimentare.
- Deconectați uscătorul de agent frigorific de la conexiunea cu aer.
- Deconectați conexiunile conductei.
- Opriți intrarea și ieșirea uscătorului.
- Curățați partea frontală a condensatorului
- Acoperiți uscătorul pentru a-l proteja de praf.

9 INSTALARE

9.1 INSTRUCȚIUNI GENERALE DE INSTALARE

Uscătorul cu refrigerare RDL este proiectat să funcționeze într-un mediu care are următoarele caracteristici:

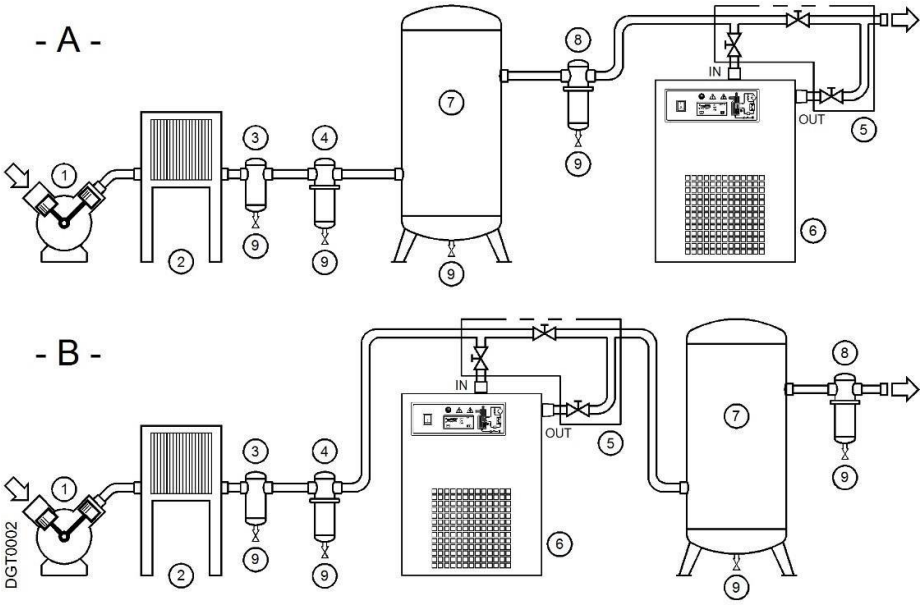
- Instalare internă, cameră curată și uscată
- Atmosferă non-agresivă
- Temperatura ambiantă minimă este de +1,5 ° C
- Temperatura ambiantă maximă este de +45 ° C
- Asigurați-vă că există o ventilație adecvată pentru răcirea unității
- Instalare fără vibrații (se referă la podea și țevi)
- Păstrați suficient spațiu în jurul dispozitivului pentru întreținere și service (1 m).
- Grilele de ventilație ale aparatului nu trebuie acoperite pentru funcționarea sistemului

Aerul furnizat uscătorului cu agent frigorific trebuie să îndeplinească următoarele condiții::

Calitatea aerului comprimat 2 pentru particule (dacă uscătorul este echipat cu un ulei super fin/ separator de apă 0.01um
Calitatea aerului comprimat 2 pentru particule de ulei (dacă uscătorul este echipat cu un ulei super fin/separator de apă 0.01um)
- Absența substanțelor agresive

9.2 LOCUL DE INSTALARE

Mai jos sunt cele două configurații cele mai comune ale instalațiilor în care este instalat uscătorul cu agent frigorific RDL. Orarele de mai jos nu sunt obligatorii și sunt doar un exemplu. Un aranjament diferit al pieselor este întotdeauna posibil.



1. Compresor
2. Răcitor final
3. Separator de condens
4. Prefiltru (min. 5 microni)
5. Supapă de aer bypass
6. Uscător cu agent frigorific
7. Vas
8. Filtru
9. Evacuarea condensului

Instalarea de tip A este recomandată atunci când compresorul funcționează cu o rată redusă de întrerupere și un consum total egal cu puterea compresorului.

Instalarea de tip B este recomandată atunci când consumul de aer se repetă de obicei cu valori conice mult mai mari decât debitul compresorului. Capacitatea vasului sub presiune trebuie dimensionată astfel încât să corespundă eventualelor nevoi imediate (vârf de consum).

9.2 LOCUL DE INSTALARE

- Uscătorul cu refrigerare RDL este de obicei livrat pe un palet standard la care este înșurubat cu patru șuruburi.

- Uscătorul de agent frigorific RDL poate fi ridicat cu stivuitoarele.

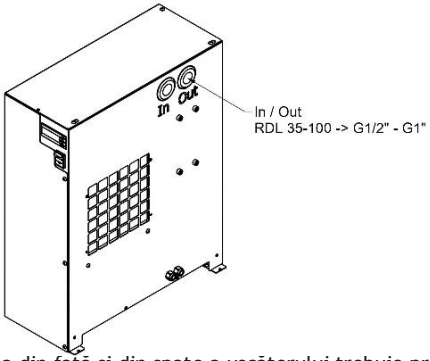
- Scoateți șuruburile și paletul înainte de a plasa uscătorul cu agent frigorific în locația dorită.

- Uscătorul cu agent frigorific trebuie instalat astfel încât să fie protejat de intemperii (de exemplu, cu carcasă).

- Se recomandă să aveți 1 m de spațiu în jurul uscătorului. Această măsura facilitează întreținerea.

- Asigurați-vă că uscătorul este protejat de vibrații și uzură mecanică.

- Uscătorul trebuie să stea ferm pe o bază orizontală. Dispozitivul nu trebuie să aibă o pantă mai mare de ± 3°. Cel mai bun mod de a realiza aceste condiții este așezarea uscătorului pe o bază orizontală cu șuruburi. Dacă uscătorul nu este instalat corect, este posibil să nu funcționeze corect. Fixarea uscătorului cu șuruburi nu este obligatorie.



Racordurile conductelor de aer comprimat din partea din față și din spate a uscătorului trebuie prevăzute cu supape adecvate care să permit instalarea sau scoaterea uscătorului independent de sistem.

Instalați un separator superfin ulei-apă la partea de intrare și un prefiltru pe partea de ieșire. Acest lucru se aplică numai dacă uscătorul nu are filtre încorporate.

Verificați dacă aerul comprimat a fost tratat corespunzător înainte de uscător (răcitor final, separator ciclon, filtre, separatoare de condens și așa mai departe).

Scoateți capacele din plastic de la intrarea și ieșirea uscătorului.

Conectați sursa de aer la uscător.

Temperatura și debitul aerului de admisie din uscătorul cu agent frigorific trebuie să se încadreze în limitele indicate pe eticheta nominală a aparatului.

Tubulatura sistemului trebuie să fie lipsită de praf, rugină, pilitură și alți contaminanți și trebuie să se potrivească cu debitul uscătorului de agent frigorific.

Este recomandabil să instalați o deviere a aerului.

Conectați uscătorul la sursa de alimentare. Asigurați-vă că tensiunea și frecvența de alimentare corespund datelor de pe plăcuța cu date tehnice (± toleranță acceptabilă de 5% pentru tensiunea de alimentare).

10 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

10.1 ÎNAINTE DE PORNIRE

Înainte de pornire, verificați dacă parametrii de funcționare corespund valorilor nominale enumerate pe eticheta tehnică a uscătorului (frecvență, presiunea aerului, temperatura aerului, temperatura ambiantă etc.). Acest uscător a fost complet testat, ambalat și verificat înainte de expediere. Cu toate acestea, se poate întâmpla să se deterioreze în timpul transportului. Înainte de a-l porni pentru prima dată, trebuie să verificați dacă respectă reglementările și pentru primele câteva ore de funcționare, trebuie să verificați cu atenție uscătorul.

- Verificați dacă conexiunea la sistemul de aer comprimat este corectă.
- Asigurați-vă că conductele de condens sunt sigure și conectate la sistemul de colectare.
- Asigurați-vă că circuitul de aer de bypass este închis și că uscătorul este izolat de sistem.
- Verificați și asigurați-vă că condensatorul este curat și fără contaminanți

10.2 LANSARE

- Conectați uscătorul la sursa de alimentare.
- Conectați uscătorul la sistemul de aer comprimat
- Rotiți comutatorul la ON - pos. I pe comutator.
- Dacă pe controler este afișat OFF, apăsați SET și țineți apăsat butonul UP timp de 3 secunde pentru a porni uscătorul.
- Așteptați câteva minute; Verificați dacă temperatura punctului de rouă de pe regulator este adecvată și dacă evacuarea condensului este normală.

11 DEZAFECTARE

Pentru a opri uscătorul de agent frigorific, rotiți comutatorul la OFF - pos. O pe comutator. Deconectați uscătorul de agent frigorific de la sursa de alimentare. Asigurați-vă că uscătorul nu este presurizat. (verificați supapele conductei de bypass). Deconectați uscătorul de la sistemul de aer comprimat.

Pentru a proteja uscătorul de agent frigorific RDL în timpul depozitării, trebuie să sigilați intrarea și ieșirea uscătorului, să curățați partea frontală a condensatorului și să îl acoperiți cu un capac.

12 ÎNTREȚINERE

În timpul lucrărilor de întreținere a uscătorului cu agent frigorific, trebuie să îl opriți și să așteptați cel puțin 30 de minute pentru ca acesta să se răcească. Unele părți pot fi afectate în timpul funcționării
Ajungeți la o temperatură ridicată. Evitați contactul cu aceste părți până când se răcesc complet.

Verificați zilnic dacă punctul de rouă indicat pe regulator este corect. Verificați, de asemenea, funcționarea corectă a sistemului de scurgere a condensului. În cazul contaminanților de pe condensator,

curat.

Suflați condensatorul lunar sau la fiecare 200 de ore și curățați-l din interior spre exterior cu un jet de aer. Repetați procedura din direcția opusă, având grijă să nu deteriorați aripioarele de aluminiu ale condensatorului. În cele din urmă, verificați funcționarea dispozitivului.

Verificați anual sau la fiecare 1000 de ore eventualele scurgeri de agent frigorific. Măsurați și înregistrați consumul de energie. Asigurați-vă că valorile măsurate se încadrează în limitele menționate în această instrucțiune. În cele din urmă, verificați funcționarea dispozitivului.

Înlocuiți purjorul electronic de condens la fiecare 8.000 de ore. (Kit de service)

13 REZOLVAREA PROBLEMELOR TEHNICE

În timpul lucrărilor de întreținere a uscătorului cu agent frigorific, ar trebui să îl opriți și să îl lăsați să se răcească timp de cel puțin 30 de minute. Unele părți pot atinge o temperatură ridicată în timpul funcționării. Evitați contactul cu aceste părți până când se răcesc complet.

SIMPTOME	CAUZĂ POSIBILĂ - ACTIVITATE SUGERATĂ
OFF este afișat pe controler	Dacă pe controler este afișat OFF, apăsați tasta SET + UP timp de 3 secunde pentru a porni uscătorul. @
Uscătorul nu pornește	* Verificați dacă sistemul este conectat la o sursă de alimentare. * Verificați instalația electrică (internă și externă).
Compresorul nu funcționează	· Protecție termică internă activată a compresorului. Așteptați 30 de minute, apoi încercați din nou. · Verificați instalația electrică. · Dacă este instalat, înlocuiți dispozitivul intern de protecție termică și/sau releul de pornire și/sau condensatorul de pornire și/sau condensatorul de lucru. · Dacă este instalat, senzorul de presiune HPS este activat. · Dacă este instalat, senzorul de presiune LPS este activat. · Comutatorul termic de siguranță TS este activat. A se vedea capitolul relevant din acest manual. · Dacă compresorul tot nu funcționează, înlocuiți-l.
Ventilatorul condensatorului nu funcționează (unități răcite cu aer)	· Verificați instalația electrică. · Presostatul PV este defect, înlocuiți-l. · A apărut o scurgere în circuitul de refrigerare, contactați un specialist în refrigerare. · Înlocuiți ventilatorul dacă tot nu funcționează.

Punctul de rouă este prea mare	Uscătorul nu pornește. Senzorul punctului de rouă detectează incorect temperatura. Verificați dacă senzorul este introdus complet în manșon. Compresorul nu funcționează. Temperatura ambiantă este prea mare sau ventilația este prea scăzută. Asigurați-vă că există o ventilație adecvată. Aerul de admisie este prea fierbinte. Stabiliți condiții normale de funcționare. Presiunea de admisie este prea mică. Stabiliți condiții normale de funcționare. Debitul aerului de admisie este mai mare decât randamentul uscătorului. Reduceți randamentul și stabiliți condițiile normale de funcționare. Condensatorul este murdar, curățați-l. Ventilatorul condensatorului nu funcționează. Condensul nu a fost golit din uscător. Supapa de bypass a gazului fierbinte nu este setată corect. Contactați un specialist în refrigerare. A apărut o scurgere în circuitul agentului frigorific. Contactați un specialist în refrigerare.
Punctul de rouă este prea scăzut	Ventilator mereu pornit. Presostatul PV este defect, vă rugăm să îl înlocuiți. Temperatura ambiantă este prea scăzută. Determinați condițiile nominale de funcționare. Supapa de bypass a gazului fierbinte nu este setată corect. Contactați un specialist în refrigerare.
Cădere excesivă de presiune în uscător	Condensul nu a fost golit din uscător. Punctul de rouă este prea scăzut, condensul este înghețat și blochează fluxul de aer. Verificați amortizarea îmbinărilor țevilor.
Condensul nu a fost evacuat din uscătorul	Verificați instalația electrică. Punctul de rouă este prea scăzut. Condensul este înghețat și blochează fluxul de aer. Presiunea aerului comprimat este prea scăzută și condensul nu este golit. Stabiliți condiții normale de funcționare. Purjorul electronic de condens nu funcționează corect.
Uscătorul scurge continuu condensul	- Separatorul electronic de condens este murdar.
Există apă în conductă.	Uscătorul nu pornește. Când este instalat: Aerul murdar curge prin conducta de by-pass. Închideți conducta de bypass. Uscătorul nu scurge condensul. Punctul de rouă este prea mare.
Temperatură ridicată de ieșire a compresorului	Verificați care dintre următoarele a cauzat activarea: 1. Căldură de suprasarcină, setați condiții normale de funcționare. 2. Temperatura aerului de intrare este prea mare. Setați condițiile normale de funcționare. 3. Temperatura ambiantă este prea mare sau ventilația camerei este prea scăzută. Asigurați-vă că există o ventilație adecvată. 4. Condensatorul este murdar. 5. Ventilatorul nu funcționează. 6. Supapa de bypass a gazului fierbinte nu este setată corect. Contactați un specialist în refrigerare. 7. Agentul frigorific se scurge. Contactați un specialist. 8. Resetați comutatorul termic apăsând butonul de pe întrerupătorul termic. Verificați funcționarea uscătorului. 9. Comutatorul termic TS este defect, înlocuiți-l.

Descriere	Număr piesă	RDL				
		235	180	100	75	35
COMPRESOR	1401369	1				
	1401417		1			
	1401437			1	1	
	1401365					1
SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ 3IN1	2001358	1				
	2001357		1			
	2001901			1		
	2001900				1	
	2001356					1
Pachet ventilator și condensator	2101729	1	1			
Condensator	2101839			1		
	2101822				1	1
Ventilator	3514148			1	1	1
Motor ventilator	2101864			1	1	1
Grila ventilator	2108663			1	1	1
Ventilator vin	2108665			1	1	1
CARCASĂ RDL 35 - 100 - LID	3514100			1	1	1
LOCUINȚE RDL 35 - 100 - SUPORT	3514099			1	1	1
CARCASĂ RDL 35 - 100 - BASIC	3513865			1	1	1
CARCASĂ RDL 180 - 235 LID	3514102	1	1			
LOCUINȚE RDL 180 - 235 - SUPORT	3514101	1	1			
CARCASĂ RDL 180-235 - BASIC	3513870	1	1			
Boxwood capilar	2101776	1				
	2101758 1			1	1	1
	2101775		1			
FILTRU DE AGENT FRIGORIFIC	2100597	1	1			
SCURGEREA CONDENSULUI	321900865	1	1	1	1	1
Controler RDC 3	2101971	1	1	1	1	1
NTC - sondă de temperatură	4001120	2	2	2	2	2
COMUTATORUL PRINCIPAL	1219579	1	1	1	1	1

15 GARANTIE

Garanția este valabilă timp de 12 luni de la data achiziționării și până la 14 luni de la data expedierii.

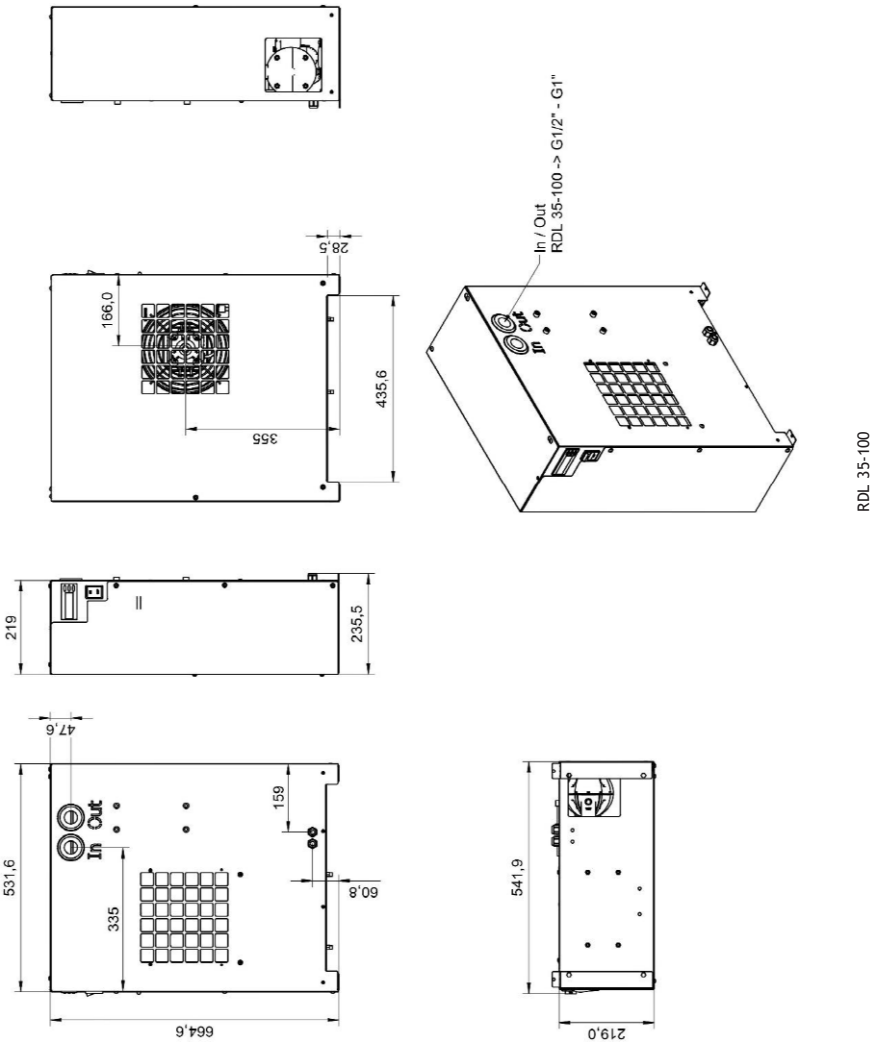
În această perioadă, piesele care au fost inițial incomplete vor fi reparate sau înlocuite gratuit. Transportul, cazarea și mâncarea pentru tehnicienii noștri nu sunt incluse. Garanția exclude orice posibilă deteriorare directă sau indirectă a persoanelor, animalelor
sau bunuri rezultate din utilizarea necorespunzătoare sau întreținerea necorespunzătoare a dispozitivului și se limitează exclusiv la defecte de fabricație. Atunci când solicitați garanție, va trebui să furnizați detaliile etichetei de identificare.

Garanția este nulă atunci când:
1.Instrucțiunile de instalare și întreținere nu au fost respectate
2.Aparatul nu a fost utilizat în conformitate cu instrucțiunile.
3.Dispozitivul a funcționat, deși funcționarea incorectă a fost evidentă.
4.Au fost folosite piese neoriginale.
5.Dispozitivul nu a funcționat în conformitate cu caracteristicile tehnice permise.
6.Au fost efectuate modificări structurale neautorizate ale dispozitivului sau ale unor părți ale acestuia.

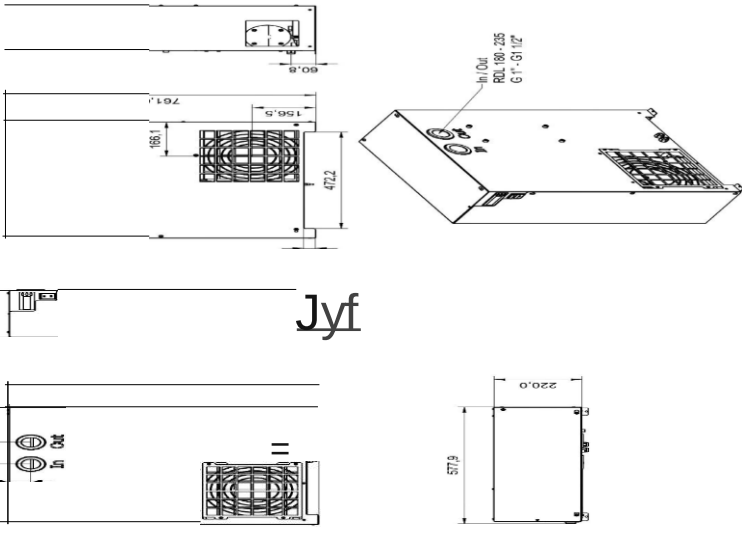
16 CARTI DE INTRETINERE

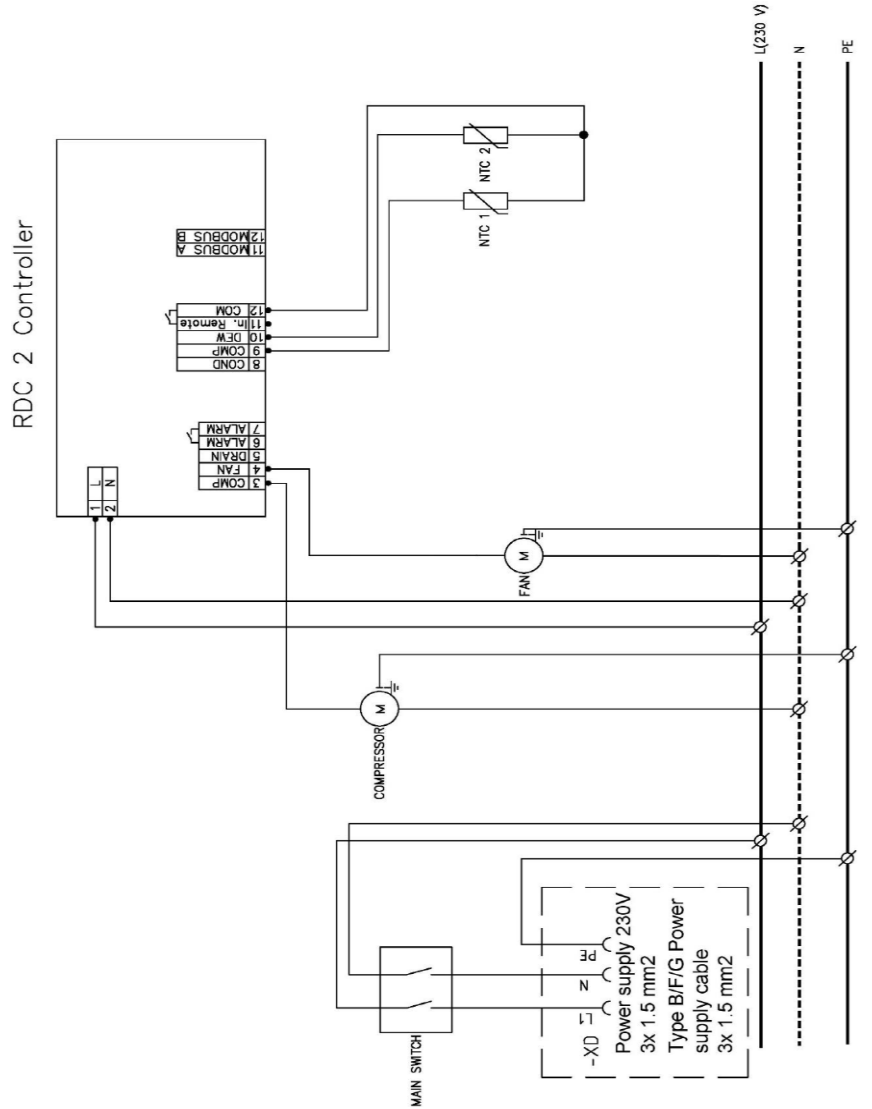
TIP DE ÎNTREȚINERE	DATĂ	SEMNĂTURĂ	NOTE
Configurare inițială			

17 DESENE ALE USCĂTOARELOR FRIGORIFICE RDL



RDL 35-100


60.8
761.1
156.5
166.1
472.2
In / Out
RDL 180 . 235
G 1" - G1 1/2"
219.0
557.6
167.5
105.0
Out
In
220.0
577.9


RDC 2 Controller
11MODBUS A
12MODBUS B
12 COM
11 In. Remote
10 DFW
9 COMP
8 COND
7 ALARM
6 ALARM
5 DRAIN
4 FAN
3 COMP
L
N
1
2
NTC 2
NTC 1
FAN
COMPRESSOR
MAIN SWITCH
-XD
L1
N
PE
Power supply 230V
3x 1.5 mm2
Type B/F/G Power
supply cable
3x 1.5 mm2
L(230 V)
N
PE