

DAIKIN



Manual de instalare

Răcitoare de apă capsulate răcite cu aer

EWAP400MBYNN
EWAP460MBYNN
EWAP540MBYNN



1



2



3

Cuprins

	Pagina
Introducere	1
Specificații tehnice	1
Specificații electrice	1
Opțiuni și dotări	1
Accesorii standard furnizate	2
Domeniu de funcționare	2
Componente principale	2
Alegerea amplasamentului	2
Inspectarea și manipularea unității	2
Dezambalarea și amplasarea unității	3
Informații importante privind agentul frigorific utilizat	3
Pregătirea, verificarea și racordarea circuitului de apă	3
Racordarea circuitului de apă	4
Încărcătura, debitul și calitatea apei	4
Izolarea tubulaturii	4
Cablajul de legătură	5
Listă de componente	5
Cerințe pentru circuitul de alimentare și cabluri	5
Conectarea la sursa de alimentare a răcitorului de apă capsulat răcit cu aer	5
Cablurile de interconectare	5
Conectarea și configurarea unui sistem DICN	5
Cablul pentru telecomanda digitală	6
Înainte de pornire	6
Personalizarea meniului de service	7
Ce urmează	8

Vă mulțumim că ați cumpărat această instalație Daikin de aer condiționat.



CITIȚI CU ATENȚIE ACEST MANUAL ÎNAINTE DE A PUNE ÎN FUNCȚIUNE UNITATEA. NU-L ARUNCAȚI. PĂSTRAȚI-L LA ÎNDEMÂNĂ PENTRU CONSULTARE ULTERIOARĂ.

INSTALAREA SAU CONECTAREA NECORESPUNZĂTOARE A ECHIPAMENTULUI SAU ACCESORIILOR POATE CAUZA ELECTROCUTARE, SCURT-CIRCUIT, SCĂPĂRI, INCENDIU SAU ALTE DETERIORĂRI ALE ECHIPAMENTULUI. ASIGURAȚI-VĂ CĂ FOLOȘIȚI DOAR ACCESORII FABRICATE DE DAIKIN, CONCEPTE ÎN MOD SPECIFIC UTILIZĂRII CU ECHIPAMENTUL ȘI INSTALAȚI-LE CU UN PROFESIONIST.

DACĂ NU SUNTEȚI SIGUR DE PROCEDEELE DE INSTALARE SAU UTILIZARE, LUAȚI ÎNTOTDEAUNA LEGĂTURA CU DISTRIBUTORUL DVS. DAIKIN PENTRU CONSULTANȚĂ ȘI INFORMAȚII.

Introducere

Răcitoarele de apă Daikin răcite cu aer EWAP-MBYNN sunt concepute pentru a fi instalate în exterior și folosite numai pentru aplicații de răcire. Unitățile sunt disponibile în 3 dimensiuni standard cu capacități nominale de răcire de la 400 la 540 kW.

Unitățile EWAP pot fi combinate cu unități Daikin serpentină - ventilator sau cu unități de tratare a aerului în scopuri de condiționare a aerului. Ele pot fi folosite de asemenea la furnizarea apei răcite pentru răcirii tehnologice.

Acest manual de instalare descrie procedeele de dezambalare, instalare și racordare a unităților EWAP.

Specificații tehnice⁽¹⁾

Modelul EWAP	400	460	540
Agent frigorific	R407C		
Dimensiuni lxlxa (mm)	2250x5901x2238		
Greutatea			
• greutatea netă (kg)	4842	4965	5088
• greutatea de exploatare (kg)	4916	5046	5176
Racorduri			
• admisia apei	Ø5" diam. ext. (141,3 mm diam. ext.)		
• evacuarea apei	Ø5" diam. ext. (141,3 mm diam. ext.)		

Specificații electrice⁽¹⁾

Modelul EWAP	400	460	540
Circuit electric de alimentare			
• Faza (kg)		3~	
• Frecvență (Hz)		50	
• Tensiune (V)		400	
• Toleranță tensiune (%)		±10	

Opțiuni și dotări⁽¹⁾

Opțiuni

- Ventil de închidere pe aspirație
- Ampermetru și voltmetru
- Întrerupător principal de izolare
- Supapă de destindere dublă pe condensator
- Funcționare cu zgomot redus
- Grile de protecție condensator
- Conexiune BMS (MODBUS/J-BUS, BACNET, LON)
- Ventilatoare invertoare
- Recuperare de căldură
- Ventilatoare de presiune statică externă ridicată

Dotări

- Control continuu de capacitate (15%~100%)
- Bandă de încălzire evaporator
- Aplicare de glicol pentru coborârea temperaturii apei care părește evaporatorul la -10°C
- Rețea Daikin integrată de răcire (DICN)
- Funcționare la temperaturi scăzute ale mediului (-15°C)
- Ventil electromagnetic al liniei de lichid
- Vizor cu indicarea umezelii
- Contacte fără tensiune
 - contact general de exploatare/pompă
 - alarmă
 - circuit de funcționare 1
 - circuit de funcționare 2
- Contacte variabile fără tensiune
 - semnal 100% al unității
 - a doua pompă a evaporatorului
 - contact cu răcire liberă
- Intrări variabile prin telecomandă
 - pornire/oprire prin telecomandă
 - valoare de referință dublă
 - activarea/dezactivarea limitării capacității⁽²⁾

(1) Consultați manualul de exploatare sau manualul de date tehnice pentru lista completă a specificațiilor, opțiunilor și dotărilor.

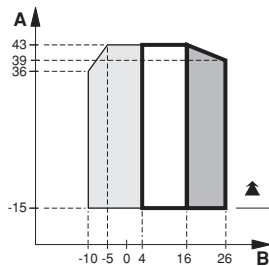
(2) Poate fi utilizat pentru reglaj redus de noapte și/sau limitarea puterii de vârf. Este conectat un aparat de măsurare a kWh la un contact fără tensiune. Dacă contactul este activat, circuitul va fi limitat la o treaptă de capacitate prestabilită.

- Intrare analogă variabilă
 - semnal de valoare de referință (unitate autonomă sau unitate secundară 1 într-un sistem DICN) 0/1 V, 0/10 V, 0/20 mA sau 4/20 mA
 - senzor de apă la ieșirea din evaporator a unui sistem DICN (numai pe unitatea principală)
- Selecție multiplă de limbi
- Temporizator pentru program
- Valoare de referință mobilă

Accesorii standard furnizate

- Set de filtre pentru instalare în fața admisiei apei în evaporator.

Domeniu de funcționare



- A Temperatura exterioară (°C DB)
- B Temperatura apei la ieșirea din evaporator (°C)
- Domeniul standard de funcționare
- Standard
- Domeniul de funcționare pentru readucerea temperaturii interioare în domeniul de funcționare continuă
- Domeniul la adăugarea glicolului

Componente principale (consultați schema generală furnizată împreună cu unitatea)

- 1 Evaporatorul 1
- 2 Evaporatorul 2
- 3 Condensator
- 4 Compresor 1
- 5 Compresor 2
- 6 Ventil de închidere pe golire
- 7 Ventil de închidere pentru lichid
- 8 Ventil de închidere pe aspirație (opțional)
- 9 Intrare apă răcită
- 10 Ieșire apă răcită
- 11 Senzorul temperaturii de ieșire a apei
- 12 Senzorul temperaturii de intrare a apei
- 13 Uscător
- 14 Intrarea cablului de alimentare de la rețea
- 15 Oprirea în caz de pericol
- 16 Cutie de distribuție
- 17 Regulator cu afișaj digital
- 18 Grindă pentru transport
- 19 Senzor de temperatură pentru mediul înconjurător
- 20 Intrare cablaj de legătură

Alegerea amplasamentului

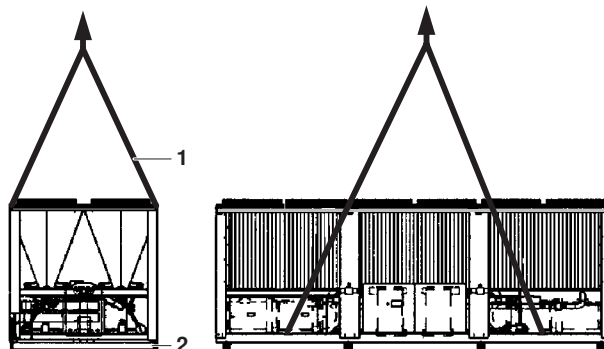
Acesta este un produs de clasa A. Într-un mediu casnic acest produs poate cauza interferențe radio, caz în care utilizatorul va trebui să ia măsurile adecvate.

Unitățile sunt concepute pentru a fi montate pe acoperiș sau la nivelul solului și trebuie instalate într-o locație care îndeplinește următoarele cerințe:

- 1 Fundația este suficient de rezistentă pentru a susține greutatea unității iar dușumeaua este plată pentru a preveni generarea vibrațiilor și zgomotului.
- 2 Spațiul din jurul unității este adecvat pentru întreținere și este disponibil spațiul minim pentru priza de aer și orificiul de evacuare a aerului (consultați manualul de exploatare).
- 3 Nu există pericol de incendiu datorită scăpărilor de gaz inflamabil.
- 4 Alegeți amplasamentul unității astfel încât aerul evacuat sau sunetul generat de unitate să nu deranjeze pe nimeni.
- 5 Asigurați-vă ca priza de aer și evacuarea aerului din unitate să nu fie plasate în direcția principală a vântului. Vântul frontal va deranja exploatarea unității. Dacă este necesar, folosiți un paravan de protecție pentru a bloca vântul.
- 6 Asigurați-vă că apa nu poate cauza stricăciuni locului de amplasare în cazul în care se scurge din unitate.

Inspectarea și manipularea unității

La livrare, ambalajul trebuie verificat și orice deteriorare trebuie raportată imediat serviciului de reclamații al transportatorului.



La manipularea unității, țineți cont de următoarele:

- 1 Ridicați unitatea, de preferat cu o macara și curele, în conformitate cu instrucțiunile de pe unitate. Lungimea frânghiilor (1) ce urmează a fi utilizate pentru ridicare este de minim 6 m fiecare.
- 2 Unitatea este livrată având grinzi din lemn (2) sub ea, acestea trebuind să fie îndepărtate înainte de instalare.

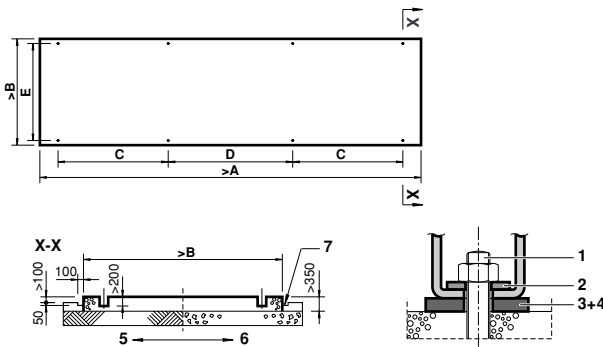
NOTĂ Încercați să reduceți la minim găurirea unității. Dacă găurirea nu poate fi evitată, îndepărtați cu grijă pilitura de fier pentru a preveni ruginirea suprafeței!

Dezambalarea și amplasarea unității

- 1 Îndepărtați grinzile din lemn de pe unitate.
- 2 Instalați socluri antivibrație în cazul unității montate pe acoperiș sau la alte instalări unde zgomotul și vibrația ar putea constitui un impediment.
- 3 Fixați unitatea pe o fundație solidă și orizontală.

Montare pe acoperiș:	Unitatea trebuie instalată pe un cadru din bare profil U sau I pentru a sprijini unitatea pe acoperiș, sau poate fi instalată pe o bază de beton.
Montare la nivelul solului:	Unitatea trebuie instalată pe o bază solidă. Se recomandă fixarea unității pe o bază de beton cu șuruburi de ancorare.

Montarea la nivelul solului



- 1 Șurub de ancorare
- 2 Șaibă
- 3 Placă de cauciuc
- 4 Folie de plută sau de cauciuc
- 5 Sol
- 6 Podea de beton
- 7 Șanț

- Fixați șuruburile de ancorare în fundația din beton. La fixarea finală a unității cu ajutorul acestor șuruburi de ancorare, asigurați-vă că șaibele pentru bara profil U DIN434, și plăcile de cauciuc cât și foliile de plută sau cauciuc procurate la fața locului pentru protecția antivibrație sunt instalate conform indicațiilor.
- Fundația de beton trebuie să fie cu aproximativ 100 mm mai înaltă decât nivelul podelei pentru ușurarea lucrărilor de instalații și o mai bună drenare.

Model	A	B	C	D	E	dimensiune șurub de ancorare	Cant.
EWAP400	5906	2210	1700	1989	2125	M16x200	8
EWAP460	5906	2210	1700	1989	2125	M16x200	8
EWAP540	5906	2210	1700	1989	2125	M16x200	8

- Asigurați-vă că suprafața fundației este netedă și plată.

NOTĂ



- Mărimile tabelate se bazează pe faptul că baza este făcută pe sol sau pe o podea de beton. În cazul în care baza este făcută pe o podea rigidă, este posibilă includerea grosimii podelei de beton în cea a bazei.
- În cazul în care baza este făcută pe o podea de beton, aveți grijă să prevedeați un șanț așa cum este prezentat. Este importantă îndepărtarea scurgerilor indiferent dacă baza este făcută în sol sau pe o podea de beton (șanț-canalizare).
- Raportul ingredientelor betonului este: ciment 1, nisip 2 și pietriș 3. Introduceți bare de fier de Ø10 mm la intervale de 300 mm. Muchia bazei de beton trebuie netezită.

Informații importante privind agentul frigorific utilizat

Acest produs conține gaze fluorurate cu efect de seră cuprinse în Protocolul de la Kyoto. Nu purjați gazele în atmosferă.

Tip de agent frigorific: R407C
Valoarea GWP⁽¹⁾: 1652,5

⁽¹⁾ GWP = potențial de încălzire globală

Cantitatea de agent frigorific este indicată pe placa de identificare a unității.

Pregătirea, verificarea și racordarea circuitului de apă

Unitățile sunt echipate cu o admisie a apei și o evacuare a apei pentru racordarea la un circuit de apă răcită. Acest circuit trebuie instalat de un tehnician autorizat și trebuie să se conformeze tuturor codurilor europene și naționale relevante.

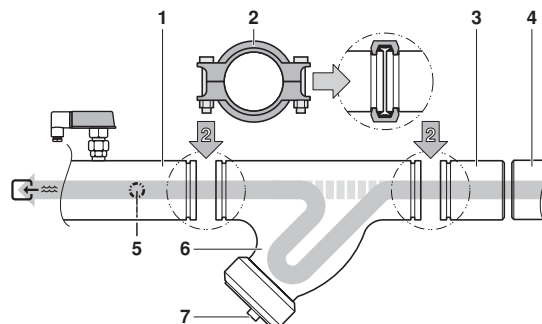


Dacă în circuitul de apă pătrunde aer sau murdărie, pot surveni probleme.

De aceea, întotdeauna țineți cont de următoarele aspecte când racordați circuitul de apă:

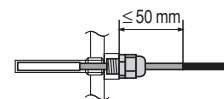
1. Folosiți numai conducte curate.
2. Țineți conducta cu capătul în jos când îndepărtați bavrurile.
3. Acoperiți capătul conductei când o treceți printr-un perete pentru a împiedica pătrunderea prafului și murdăriei

- 1 Pregătirea unității pentru racordarea la circuitul de apă
O cutie conținând cuplaje Victaulic® și un filtru este livrată împreună cu unitatea.



- 1 Admisia apei în evaporator
- 2 Cuplaj Victaulic®
- 3 Conductă omologă
- 4 Circuitul tubulaturii de legătură a apei
- 5 Senzor de temperatură pe admisia apei
- 6 Filtru
- 7 Capacul capătului de filtru

- Ca regulă generală pentru această unitate și altele, se recomandă verificarea adâncimii de introducere a senzorilor de temperatură a apei în conductele de racord înainte de punerea în funcțiune (a se vedea figura).



Racordarea filtrului



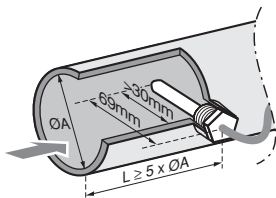
- Setul de filtre furnizat cu unitatea trebuie instalat în fața admisiei apei în evaporator cu ajutorul cuplajelor Victaulic® furnizate, așa cum este prezentat în figură. Filtrul are orificii cu diametrul de 1,0 mm și protejează evaporatorul de înfundare.
- Instalarea necorespunzătoare a filtrului furnizat va cauza deteriorări grave ale echipamentului (înghețarea evaporatorului).

Pe capacul capătului de filtru poate fi racordat un ștuț de purjare, procurat la fața locului, pentru evacuarea lichidului și materialelor acumulate în interiorul filtrului.

Racordarea conductelor omologe

Sudați conductele omologe furnizate la capetele circuitului de apă și racordați la unitate cu cuplajele Victaulic® prevăzute.

- În toate punctele joase ale sistemului trebuie prevăzute robinete de golire pentru a permite golirea completă a circuitului în timpul întreținerii sau în cazuri de oprire.
- În toate punctele înalte ale sistemului trebuie prevăzute ventile de aerisire. Ventilele trebuie plasate în locuri ușor accesibile pentru întreținere.
- Unitatea trebuie prevăzută cu ventile de închidere astfel încât întreținerea normală să poată fi efectuată fără a goli sistemul.
- Se recomandă instalarea atenuatoarelor de vibrație în toate conductele de apă pentru a evita tensionarea tubulaturii și transmiterea vibrației și zgomotului.
- La unitățile cu o configurație DICN cu controlul comun al evacuării apei, aveți grijă să prevedeați un orificiu pentru introducerea senzorului suplimentar pentru temperatura apei. Senzorul și portsenzorul sunt piese opționale.
Orificiul pentru introducere va fi prevăzut cu filet interior 1/4" GAS și trebuie să fie situat în fluxul amestecat de apă al răcitoarelor.
Asigurați-vă că vârful senzorului este în fluxul de apă și că înainte de senzor există o porțiune dreaptă de conductă cu lungime (L) egală cu cel puțin de 5 ori diametrul conductei (A).



Alegeți poziția de introducere astfel încât lungimea cablului senzorului (12 m) să fie suficientă pentru conectarea la placa principală cu circuite imprimate.

Racordarea circuitului de apă

Evaporatorul este prevăzut cu racorduri flexibile pentru admisia și evacuarea apei (consultați schema generală). Racordurile de apă la evaporator urmează a fi efectuate în conformitate cu schema generală, respectând admisia și evacuarea apei.

Dacă în circuitul de apă pătrunde aer sau praf, pot surveni probleme. De aceea, întotdeauna țineți cont de următoarele aspecte când racordați circuitul de apă:

- Folosiți numai conducte curate.
- Țineți conducta cu capătul în jos când îndepărtați bavurile.
- Acoperiți capătul conductei când o treceți printr-un perete pentru a împiedica pătrunderea prafului și murdăriei.

Încărcătura, debitul și calitatea apei

Pentru a asigura funcționarea corespunzătoare a unității, debitul apei în evaporator trebuie să fie între limitele de funcționare specificate în tabelul de mai jos, iar în sistem este necesar un volum minim de apă.

	Debit minim de apă	Debit maxim de apă
EWAP400	565 l/min	2265 l/min
EWAP460	670 l/min	2680 l/min
EWAP540	775 l/min	3100 l/min

Volumul minim de apă v [l] în sistem trebuie să îndeplinească criteriile de mai jos:

$$v > (Q/2) \times t / (C \times \Delta T)$$

- Q cea mai înaltă capacitate de răcire a unității din treapta cu capacitatea cea mai scăzută din domeniul aplicației (kW)
- t temporizarea antireciclare al unității (AREC)/2(s)=300 s
- C capacitatea calorică specifică a lichidului (kJ/kg°C)= 4,186 kJ/kg°C pentru apă
- ΔT diferența de temperatură între pornirea și oprirea compresorului.
ΔT=a+2b+c
(pentru definirea a, b și c, consultați manualul de exploatare)

NOTĂ



La unitățile cu o configurație DICN, volumul minim necesar de apă în sistem trebuie să fie egal cu cel mai mare volum minim necesar de apă al fiecărui răcitor individual din sistem.

Calitatea apei trebuie să fie în conformitate cu specificațiile prezentate în tabelul de mai jos.

		apă recirculată	apă de alimentare	efectele neconformării cu criteriile
Elementele ce trebuie controlate				
pH	la 25°C	6,8–8,0	6,8–8,0	coroziune + cruste
Conductivitatea electrică	[mS/m] °C	<40	<30	coroziune + cruste
Ioni clorură	[mg Cl ⁻ /l]	<50	<50	coroziune
Ioni sulfat	[mg SO ₄ ²⁻ /l]	<50	<50	coroziune
M-alkalin (pH 4,8)	[mg CaCO ₃ /l]	<50	<50	cruste
Duritate totală	[mg CaCO ₃ /l]	<70	<70	cruste
Duritate în calciu	[mg CaCO ₃ /l]	<50	<50	cruste
Ioni silicat	[mg SiO ₂ /l]	<30	<30	cruste
Elemente de referință				
Fier	[mg Fe/l]	<1,0	<0,3	coroziune + cruste
Cupru	[mg Cu/l]	<1,0	<0,1	coroziune
Ioni sulfură	[mg S ²⁻ /l]	nedetectabil	nedetectabil	coroziune
Ioni de amoniu	[mg NH ₄ ⁺ /l]	<1,0	<0,1	coroziune
Clor remanent	[mg Cl/l]	<0,3	<0,3	coroziune
Carbură liberă	[mg CO ₂ /l]	<4,0	<4,0	coroziune
Indice de stabilitate		—	—	coroziune + cruste



Presiunea apei nu trebuie să depășească presiunea maximă de lucru de 10 bar.

NOTĂ



Asigurați dispozitive de siguranță adecvate în circuitul de apă pentru a vă asigura că presiunea apei nu va depăși niciodată presiunea de lucru maximă admisibilă.

Izolarea tubulaturii

Întregul circuit de apă, inclusiv toată tubulatura, trebuie să fie izolată pentru a preveni condensarea și reducerea capacității de răcire.

Protejați tubulatura de apă față de îngheț în timpul perioadei de iarnă (de exemplu utilizând o soluție de glicol sau bandă de încălzire).

Cablajul de legătură



Tot cablajul de legătură și toate componentele trebuie instalate de un electrician autorizat și trebuie să se conformeze reglementărilor europene și naționale relevante.

Cablajul de legătură trebuie executat în conformitate cu schema de conexiuni furnizată cu unitatea și cu instrucțiunile date mai jos.

Aveți grijă să folosiți un circuit electric de alimentare special alocat. Nu folosiți niciodată o sursă de alimentare în comun cu un alt aparat.

NOTĂ



Verificați pe schema de conexiuni toate acționările electrice menționate mai jos, pentru a înțelege mai bine funcționarea unității.

Listă de componente

F11U-F13U	.....	Siguranțe principale circuit 1 (standard)
F21U-F23U	.....	Siguranțe principale circuit 2 (standard)
F1,2,3U	.....	Siguranțele principale ale unității (OP52)
F4,5U	.....	Siguranțele pentru banda de încălzire a evaporatorului
H1P	.....	Becul indicator al funcționării generale
H2P	.....	Bec indicator avertizor
H3,4P	.....	Becul indicator al funcționării circuitului 1, circuitului 2
L1,2,3	.....	Borne principale
PE	.....	Borna principală de împământare
S6S	.....	Intrare variabilă 1
S8L	.....	Contact orificiu debitmetric
S9L	.....	Contact care se închide dacă pompa funcționează
S10S	.....	Intrare variabilă 2
S11S	.....	Intrare variabilă 3
S12S	.....	Intrare variabilă 4
S13S	.....	Înterupător principal de izolare
- - -	.....	Cablajul de legătură

Cerințe pentru circuitul de alimentare și cabluri

- 1 Alimentarea cu energie electrică a unității trebuie efectuată astfel încât să poată fi cuplată sau decuplată independent de alimentarea cu energie electrică a altor elemente ale instalației și a echipamentului în general.
- 2 Pentru conectarea unității trebuie prevăzut un circuit de alimentare. Acest circuit trebuie protejat cu dispozitivele de siguranță cerute, de exemplu un disjunct, o siguranță cu ardere lentă pe fiecare fază și un detector de scurgere la pământ. Siguranțele recomandate sunt menționate în schema de conexiuni furnizată cu unitatea.



Decuplați întrerupătorul principal de izolare înainte de a face orice conexiune (decuplați disjunctul, îndepărtați sau decuplați siguranțele).

Conectarea la sursa de alimentare a răcitorului de apă capsulat răcit cu aer

- 1 Utilizând cablul corespunzător, conectați circuitul de alimentare la bornele L1, L2 și L3 ale unității.
În cazul când "întrerupătorul principal de izolare" opțional este instalat pe unitate, circuitul de alimentare trebuie conectat la bornele 2, 4 și 6 ale întrerupătorului principal de izolare.
- 2 Conectați conductorul de împământare (galben/verde) la borna PE de legare la pământ.

Cablurile de interconectare



Un contact de interblocare a pompei trebuie instalat **în serie cu contactul contactorului debitmetric** pentru a împiedica funcționarea unității fără debit de apă. În cutia de distribuție este prevăzută o bornă pentru legătura electrică a contactului de interblocare.

Pentru unități cu o configurație DICN, fiecare răcitor poate avea o pompă de recirculare sau 1 pompă poate debita apă într-un distribuitor care trimite apa spre mai multe răcitoare.

În ambele cazuri, toate unitățile trebuie să fie echipate cu un contact de interblocare!

NOTĂ



În mod normal unitatea nu va funcționa dacă nu există debit, grație unui contactor debitmetric instalat standard.

Dar pentru a exista o protecție dublă, **trebuie** să instalați contactul de interblocare a pompei în serie cu contactul contactorului debitmetric.

Exploatarea unității fără debit va cauza deteriorări foarte grave unității (înghețarea evaporatorului).

- Alimentarea de la rețea a benzii de încălzire.
Banda de încălzire a evaporatorului și condensatorului recuperator de căldură este furnizată cu unitatea. Banda de încălzire trebuie conectată la o sursă de alimentare independentă 1~50 Hz, 230 V și trebuie să fie conectată tot timpul anului. Trebuie instalate siguranțe separate la fața locului (consultați schema de conexiuni furnizată împreună cu unitatea).
- Contacte fără tensiune
Regulatorul este prevăzut cu contacte fără tensiune pentru a indica starea unității. Aceste contacte fără tensiune pot fi cablate conform schemei de conexiuni. Intensitatea maximă admisibilă este 4 A.
- Intrări prin telecomandă
În afara contactelor fără tensiune, există de asemenea posibilități de a instala intrări prin telecomandă. Ele pot fi instalate conform schemei de conexiuni.

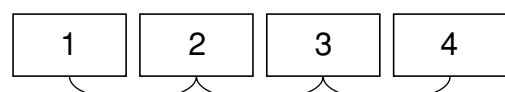
Pentru unitățile cu configurație DICN, rețineți următoarele:

- Comutatorul pentru cuplare/decuplare de la distanță:
Unitățile cu statutul NORMAL sau STANDBY vor fi controlate de comutatorul de cuplare/decuplare de la distanță conectat la răcitorul definit ca MASTER.
Unitățile cu statutul DISCONNECT ON/OFF sunt controlate de comutatorul conectat la ele.
A se vedea de asemenea manualul de exploatare: "Selectarea locală sau de la distanță a comenzii de cuplare/decuplare".
- Comutatorul de la distanță al valorii de referință duble:
Comutatorul de la distanță al valorii de referință duble trebuie să fie conectat numai la răcitorul definit ca MASTER.
Totuși în cazul în care răcitorul principal este scos din funcțiune, de exemplu în urma unei pene de curent, ar putea fi interesantă instalarea comutatorului dublu de temperatură și la celelalte unități.

Conectarea și configurarea unui sistem DICN

(A se vedea [Anexa I, "Exemple de instalare pentru o configurație DICN"](#) la pagina 9)

Pentru un sistem cu răcitoare într-o configurație DICN, răcitoarele trebuie conectate așa cum este prezentat în figura de mai jos.



Faceți conexiunea așa cum este prezentată în schema de conexiuni utilizând un cablu ecranat AWG20/22, realizat dintr-o pereche de fire răsucite plus ecranul.

Fiți atenți la polaritate! TX+ de pe un răcitor trebuie conectat la TX+ de pe un alt răcitor. Același lucru pentru TX- și GND.

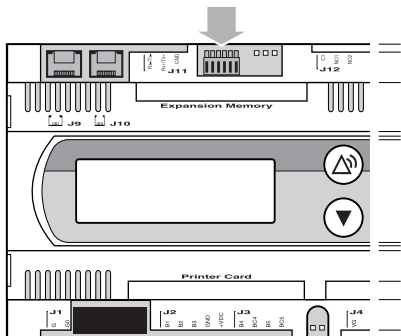
Stabilirea adreselor pe regulatorul digital

Stabiliți adresele pe placa cu circuite imprimate cu ajutorul comutatoarelor basculante în conformitate cu desenul de mai jos:



Orice unitate poate fi principală, secundară 1, secundară 2 sau secundară 3.

Unde se găsesc comutatoarele basculante ale regulatorului digital



Important

Aveți grijă să atașați – în cazul controlului comun al evacuării apei – senzorul de temperatură opțional.

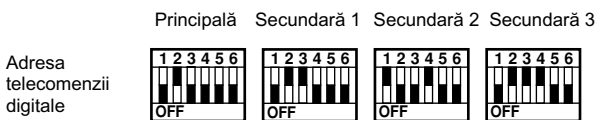
Cablul pentru telecomanda digitală

A se vedea telecomanda digitală în manualul de exploatare.

- 1 O telecomandă digitală poate fi conectată la placa cu circuite imprimate din interiorul unității cu ajutorul unui cablu cu 6 fire și un conector situat pe partea posterioară a telecomenzii digitale în caz că preferați să acționați unitatea de la distanță. Puteți utiliza un cablu de până la 600 metri. Specificațiile cablului: cablu telefonic cu 6 fire cu o rezistență maximă a cablului de 0,1 Ω/m.
- 2 Pentru unitățile cu o configurație DICN, telecomenzile digitale ale unităților pot fi instalate la o distanță de până la 60 metri utilizând un cablu telefonic cu 6 fire cu o rezistență maximă a cablului de 0,1 Ω/m.

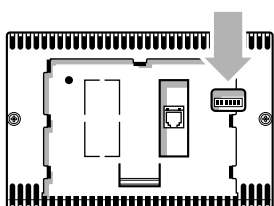
Stabilirea adreselor pe telecomanda digitală

Când este utilizată o telecomandă digitală, adresa trebuie stabilită cu ajutorul comutatoarelor basculante conform desenului de mai jos:



Orice unitate poate fi principală, secundară 1, secundară 2, secundară 3...

Unde se găsesc comutatoarele basculante ale telecomenzii digitale



Pentru a evita deteriorarea afișajului cu cristale lichide în timpul iernii, nu întrerupeți alimentarea de la rețeaua electrică.

Înainte de pornire



Unitatea nu trebuie pornită, nici chiar pentru perioade scurte de timp până ce nu a fost verificată complet următoarea listă preliminară de control pentru punerea în funcțiune.

bifați ✓ după verificare	etapele standard ce trebuie parcurse înainte de pornirea unității
<input type="checkbox"/>	1 Controlați dacă nu există deteriorări exterioare .
<input type="checkbox"/>	2 Deschideți toate ventilele de închidere indicate de o etichetă roșie: "DESCHIDEȚI ACEST VENTIL ÎNAINTE DE PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE". (Deschideți complet ventilele de închidere ale liniei de lichid, golirii și aspirației (dacă există)).
<input type="checkbox"/>	3 Instalați siguranțele principale, detectorul de scurgere la pământ și comutatorul principal . Siguranțe recomandate: aM în conformitate cu standardul IEC 269-2. <i>Pentru dimensiuni consultați schema de conexiuni.</i>
<input type="checkbox"/>	4 Cuplați sursa principală de alimentare și verificați dacă tensiunea se încadrează în limitele admisibile de ±10% față de valoarea de pe placa de identificare. Alimentarea principală cu energie electrică trebuie efectuată astfel încât să poată fi cuplată sau decuplată independent de alimentarea cu energie electrică a altor elemente ale instalației și a echipamentului în general. <i>Consultați schema de conexiuni, bornele, L1, L2 și L3.</i>
<input type="checkbox"/>	5 Alimentați cu apă evaporatorul și verificați dacă debitul apei se încadrează în limitele date în tabel la rubrica " Încărcătura, debitul și calitatea apei " la pagina 4.
<input type="checkbox"/>	6 Tubulatura trebuie purjată complet.
<input type="checkbox"/>	7 Racordați în serie cu contactul contactorului debitmetric, astfel încât unitatea să poată fi pusă în funcțiune numai când pompele de apă funcționează și debitul apei este suficient. Pentru configurații DICN, fiecare răcitor își va avea propriul său contactor debitmetric și va fi interblocat cu pompa de la care primește apa.
<input type="checkbox"/>	8 Verificați nivelul uleiului în compresoare.
<input type="checkbox"/>	9 Racordați alimentarea de la rețea labenzile de încălzire . Benzile de încălzire trebuie conectate la o sursă de alimentare independentă, cu siguranțe separate, tot timpul anului.
<input type="checkbox"/>	10 Instalați setul de filtre furnizat cu unitatea în fața admisei apei în evaporator. Filtrul are o dimensiune a sitei de maxim 1,0 mm.
<input type="checkbox"/>	11 Verificați ca toți senzorii de apă să fie fixați corect în schimbătorul de căldură (a se vedea de asemenea eticheta de pe schimbătorul de căldură).

NOTĂ



- Înainte de exploatarea unității este necesar să citiți manualul de exploatare furnizat cu unitatea. Aceasta va ajuta la înțelegerea funcționării unității și a regulatorului său electronic.
- Închideți toate ușile cutiei de distribuție după instalarea unității.

Confirm că am executat și verificat toate elementele menționate mai sus.

Data

Semnătura

Păstrați la îndemână pentru consultare ulterioară.

Personalizarea meniului de service



Toate configurările personalizate trebuie efectuate de un tehnician autorizat.

Pentru a modifica o configurare în meniul de service:

- 1 Lansați meniul reglajelor de utilizator, conform indicațiilor manualului de exploatare și apăsați tasta \odot ca să ajungeți la ultimul ecran pentru a lansa meniul de service (acest lucru este posibil numai dacă unitatea este decuplată).
- 2 Lansați parola corectă utilizând tastele ∇ și \triangle . Parola poate fi găsită în manualul de service.
- 3 Apăsați tasta \oplus pentru a confirma parola și pentru a lansa meniul de service.
- 4 Treceți la ecranul care conține parametrii ce vor fi modificați cu ajutorul tastelor ∇ și \triangle .
- 5 Plasați cursorul în spatele parametrului care urmează a fi modificat, utilizând tasta \odot .
- 6 Selectați reglajul adecvat utilizând tastele ∇ și \triangle .
- 7 Apăsați tasta \oplus pentru a confirma modificarea. Când modificarea a fost confirmată, cursorul trece la următorul parametru care acum poate fi configurat.
- 8 Plasați cursorul în colțul din stânga sus al ecranului când ați terminat cu modificarea parametrilor pe acest ecran.
- 9 Repetați începând de la instrucțiunea 4 pentru a modifica alți parametri.

Configurarea temperaturii minime pe evacuarea apei

Este posibilă modificarea temperaturii minime pe evacuarea apei (MIN. OUTWATER) în meniul de service. Înainte de a scădea temperatura minimă pe evacuarea apei:

- Aveți grijă să adăugați suficient glicol sistemului apei în conformitate cu tabelul.
- Asigurați-vă că limita de presiune joasă este redusă în conformitate cu tabelul.

	minim			
	2°C	0°C	-5°C	-10°C
Pondere etilenglicolului (%)	10	20	30	40
Pondere propilenglicolului (%)	15	25	35	40
Reglajul de presiune joasă (bar)	1,3	1,1	0,6	0,2



Configurarea necorespunzătoare a temperaturii minime pe evacuarea apei poate cauza deteriorări grave ale echipamentului.

Definirea unei unități la configurarea unui sistem DICN

Schimbați reglajul MS OPTION la Y pe fiecare unitate.

Setarea parolei pentru resetarea de siguranță

Pentru a evita resetarea parametrilor de siguranță de către persoane neautorizate, la resetarea unui parametru de siguranță se cere o parolă de utilizator.

Totuși, această parolă poate fi schimbată la SERVICE PASSWORD sau la NONE.

NOTĂ



Întrucât resetarea neadecvată a parametrilor de siguranță poate deteriora mașina, se recomandă menținerea setării prestabilite a USER PASSWORD.

Configurarea orelor de funcționare a compresorului

Când orele de funcționare afișate nu corespund orelor efective de funcționare a compresorului este posibilă modificarea orelor de funcționare pentru a corespunde.

Definirea intrărilor și ieșirilor digitale/analoge reglabile

În afara intrărilor și ieșirilor blocate există un număr de intrări și ieșiri variabile a căror funcție poate fi aleasă din mai multe posibilități.

Funcțiile posibile pentru intrările digitale variabile sunt:

- NONE: intrările digitale variabile nu-i este atribuită nici o funcție.
- STATUS: intrările digitale variabile nu-i este atribuită nici o funcție, dar statutul intrării poate fi citit în meniul "intrare/ieșire".
- DUAL SETPOINT: pentru a comuta între valorile de referință.
- REMOTE ON/OFF: pentru a cupla și decupla unitatea de la distanță.
- CAP. LIM 1/2/3/4: pentru a limita capacitatea unității la valorile introduse.

Funcțiile posibile pentru ieșirea digitală variabilă sunt:

- NONE (OPEN): ieșirii digitale variabile nu-i este atribuită nici o funcție.
- 1 (CLOSED): ieșirii digitale variabile nu-i este atribuită nici o funcție, dar ieșirea este închisă.
- 2ND EVAP PUMP: poate fi utilizată pentru a dirija o a doua pompă pentru evaporator.
- 100% CAPACITY: indică atunci când unitatea funcționează 100%.
- FREE COOLING: pentru a controla un ventil cu 3 căi când unitatea funcționează în stare de răcire liberă.

Configurațiile posibile pentru intrarea analogă variabilă sunt:

- NONE: intrării analoge variabile nu-i este atribuită nici o funcție.
- SETP. SIGN. 0/1U:
- SETP. SIGN. 0/10U:
- SETP. SIGN. 0/20mA:
- SETP. SIGN. 4/20mA:

Aceasta permite utilizatorului să definească o valoare de referință în funcție de o intrare analogă așa cum s-a menționat mai sus. Consultați "Definirea reglajului semnalului valorii de referință" la pagina 7.

- MS OUTL WATER E: pentru a controla temperatura apei la ieșirea dintr-un sistem DICN.

Definirea reglajului semnalului valorii de referință

Semnalul valorii de referință este utilizat pentru a modifica valoarea de referință printr-un semnal de intrare analog extern pe o unitate autonomă sau pe unitatea secundară 1 într-un sistem DICN.

Exemplu

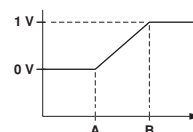
În meniul valorilor de referință

```
→ > INLSETP1 E: 12.0°C  
INLSETP2 E: 12.0°C  
OUTLSETP1 E: 07.0°C  
OUTLSETP2 E: 07.0°C
```

În meniul de service

```
→ ↵ CHANG. INP/OUTPUTS  
AI1:SETP.SIGN: 0/1U  
→ MAX SETP.DIF: 5.0°C
```

Observație: MAX SETP.DIFF este disponibil numai când se selectează intrarea SETP. SIGN (0/1U, 0/10U, 0/20mA sau 4/20mA).



Rezultat

- A la 0 V → 12,0°C
- B la 1 V → 12,0°C + 5,0°C = 17,0°C

Afișajul în meniul citirilor

- INLSETP1 E: 12.0°C
- INLSETP1 E: 17.0°C

Configurarea erorilor de măsurare

Este posibilă introducerea unei valori de corecție pentru anumite temperaturi măsurate (temperatura pe admisia apei în evaporator și temperatura apei amestecate în evacuarea din evaporator). Aceasta pentru a corecta o posibilă eroare de măsurare. Valoarea prestabilită a erorii de măsurare este egală cu 0.

Dirijarea manuală a pompei

Există posibilitatea de a cupla sau decupla pompa manual. Aceasta înseamnă că atunci când unitatea este decuplată, pompa poate fi cuplată în orice moment pentru a o verifica.

Definirea reglajelor BMS

Parametrii BMS permițând comunicarea între unitate și sistemul de supraveghere pot fi modificați cu ecranul BMS SETTINGS și ecranul BMSBOARD SETTINGS al meniului de service. Parametrii BMS sunt:

Ecranul BMS SETTINGS:

- BMS CONTROL ALLOWED: dacă este fixată pe Y (da), unitatea poate fi comandată și configurată de la un sistem de supraveghere. Dacă este fixată pe N (nu), sistemul de supraveghere poate doar citi valorile dar nu le poate modifica.
- BMS ADDR.PCB 1/2: folosit pentru a adresa placa cu circuite imprimate.
- PROTOCOL: indică protocolul de comunicare. Dacă se folosește portul opțional pentru a conecta unitățile la un sistem de supraveghere, protocolul este CAREL.

Ecranul BMSBOARD SETTINGS:

- SER. BOARD: indică tipul legăturii seriale. Tipul prestabilit este fixat la RS485.
- BAUD RATE: indică viteza comunicării. Valoarea prestabilită de 19200 bps trebuie folosită când este conectat portul opțional.

Definirea reglajelor termostatului

Definirea reglajelor termostatului pentru temperatura pe intrarea și ieșirea apei a, b și c poate fi stabilită numai în meniul de service.

└─STEP1 SERVICE MENU
A:0.8 B:0.5 C:0.2°C
INLDIFF:0.5°C

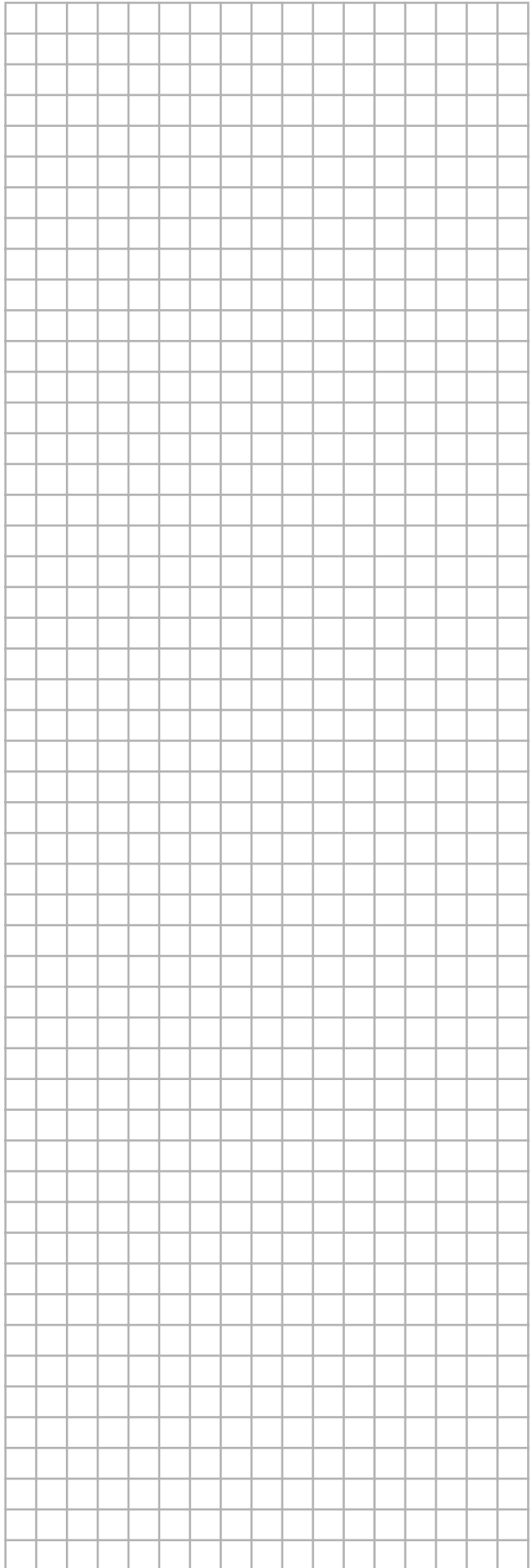
Pentru a defini reglajele termostatului pentru temperatura pe intrare a apei.

Ce urmează

După instalarea și racordarea răcitorului de apă capsulat răcit cu aer, sistemul complet trebuie verificat și testat conform celor descrise la "Verificări înainte de punerea în funcțiune inițială" din manualul de exploatare furnizat cu unitatea.

Completați formularul cu instrucțiunile scurte pentru exploatare și fixați-l într-un loc vizibil lângă locul de exploatare a sistemului frigorific.

Note



Anexa I

Exemple de instalare pentru o configurație DICN

Introducere

Această anexă prezintă 3 exemple de instalare pentru a vă ajuta la configurarea rețelei dvs. Daikin integrate de răcire sau DICN.

Definirea unei unități la configurarea unui sistem DICN

Schimbați reglajul MS OPTION la Y pe fiecare unitate.

Exemple

Cablajul de legătură și lista de componente pentru cablaj



Tot cablajul de legătură și toate componentele trebuie instalate de un electrician autorizat și trebuie să se conformeze reglementărilor europene și naționale relevante.

Cablajul de legătură trebuie executat în conformitate cu schema de conexiuni furnizată cu unitatea și cu instrucțiunile date mai jos.

Aveți grijă să folosiți un circuit electric de alimentare special alocat. Nu folosiți niciodată o sursă de alimentare în comun cu un alt aparat.

Toate configurările personalizate trebuie efectuate de un tehnician autorizat.

.....	Cablajul de legătură
-----	Cablajul de împământare
●	Borna pe unitate
F1~F20	Siguranțe
K1P~K4P	Contactul pompei (S9L pe schema principală de conexiuni)
L1,L2,L3,N	Bornele principale ale alimentării de la rețea
M1P~M5P	Motorul pompei
R8T	Senzorul pentru apa care părăsește în mod obișnuit un sistem DICN (EKCLWS)
R9T	Senzor pentru circuitul secundar
S1S	Comutatorul manual pentru pompa unității principale
S6S (M,S3)	Comutatorul pentru pornire/oprire de la distanță
S10S	Comutatorul de selectare a valorii de referință duble
Y1S	Ventil cu 3 căi

Exemplul 1: Sistem cu inel simplu cu 1 pompă

Figura 1 prezintă configurația sistemului, cablajul de legătură și bornele pentru cablajul de legătură al acestui exemplu.

Scopul

Scopul acestui sistem este livrarea unui debit constant de apă la o temperatură constantă pentru o anumită încărcătură. O unitate, secundară 3 (S3), este menținută ca unitate în așteptare.

Configurație

- Sistemul este controlat prin temperatura apei la ieșire. Este necesară instalarea senzorului suplimentar R8T (EKCLWS) în evacuarea amestecată a apei și conectarea sa la placă cu circuite imprimate a unității principale.
- Pompa continuă să funcționeze cât timp 1 din unități este cuplată. După decuplarea tuturor unităților, pompa funcționează în intervalul de timp indicat de reglajul PUMPLAG.
- Unitatea secundară 3 (S3) este configurată să funcționeze când comutatorul său de pornire/oprire de la distanță S6S (S3) este apăsat de operator.
- Unitatea secundară 1 (S1), secundară 2 (S2) și unitatea principală (M) sunt cuplate sau decuplate cu comutatorul de pornire/oprire de la distanță S6S (M) conectat la unitatea principală.
- Valoarea de referință poate fi comutată de la OUTLETSETP1 la OUTLETSETP2 utilizând comutatorul de selectare a valorii de referință duble S10S conectat la unitatea principală.

NOTĂ



- K*P poate fi de asemenea un contactor de 24 V de curent continuu sau de 230 V de curent alternativ.
- Senzorul suplimentar R8T (EKCLWS) trebuie conectat direct la placa cu circuite imprimate a unității principale.

Reglajele parametrilor unității

Meniul reglajelor de utilizator:

	Secundară 3	Secundară 2	Secundară 1	Principală
MODE:	DISCONNECT	NORMAL	NORMAL	NORMAL
PUMP ON IF:	ON/OFF	UNIT ON	UNIT ON	UNIT ON

Intrările/ieșirile variabile trebuie definite după cum urmează:

Meniul reglajului de service:

	Secundară 3	Secundară 2	Secundară 1	Principală
Borna 76-78 S10S DI1	NONE	NONE	NONE	DUAL SETPOINT
Borna 76-79 S6S DI2	REMOTE ON/OFF	NONE	NONE	REMOTE ON/OFF
Borna 76-85 DI3	NONE	NONE	NONE	NONE
Borna 76-86 DI4	NONE	NONE	NONE	NONE
Borna 8T+8T-R8T AI1	NONE	NONE	NONE	MS OUTL WATER E

Observație

Unitatea secundară 3 poate fi configurată să pornească automat dacă:

- 1 din celelalte unități este în alarmă sau;
- toate celelalte unități funcționează la capacitatea maximă iar valoarea de referință nu este încă atinsă.

Pentru a face ca unitatea secundară 3 să funcționeze astfel, fixați-i modul pe STANDBY. În acest caz, S6S (S3) nu are nici o funcție.

Exemplul 2: Sistem cu inel simplu cu pompe separate

Figura 2 prezintă configurația sistemului, cablajul de legătură și bornele pentru cablajul de legătură al acestui exemplu.

Scopul

Scopul acestui sistem este livrarea unui debit constant de apă la o temperatură constantă pentru o anumită încărcătură. O unitate, secundară 3 (S3), este menținută ca unitate în așteptare.

Configurație

- Sistemul este controlat prin temperatura apei la ieșire. Este necesară instalarea senzorului suplimentar R8T (EKCLWS) în evacuarea amestecată a apei și conectarea sa la placă cu circuite imprimate a unității principale.
- Pompa 1, pompa 2 și pompa 3 continuă să funcționeze cât timp unitatea principală, secundară 1 sau secundară 2 sunt cuplate. Pompa 4 începe să funcționeze numai dacă unitatea secundară 3 este cuplată. După decuplarea unităților, pompa funcționează în intervalul de timp indicat de reglajul PUMPLAG.
- Unitatea secundară 3 (S3) este configurată să funcționeze când comutatorul său de pornire/oprire de la distanță S6S (S3) este apăsat de operator.
- Unitatea secundară 1 (S1), secundară 2 (S2) și unitatea principală (M) sunt cuplate sau decuplate cu comutatorul de pornire/oprire de la distanță S6S (M) conectat la unitatea principală.
- Valoarea de referință poate fi comutată de la OUTLETSETP1 la OUTLETSETP2 utilizând comutatorul de selectare a valorii de referință duble S10S conectat la unitatea principală.

NOTĂ



- K*P poate fi de asemenea un contactor de 24 V de curent continuu sau de 230 V de curent alternativ.
- Senzorul suplimentar R8T (EKCLWS) trebuie conectat direct la placa cu circuite imprimate a unității principale.

Reglajele parametrilor unității

Meniul reglajelor de utilizator:

	Secundară 3	Secundară 2	Secundară 1	Principală
MODE:	DISCONNECT ON/OFF	NORMAL	NORMAL	NORMAL
PUMP ON IF:	UNIT ON	UNIT ON	UNIT ON	UNIT ON

Intrările/ieșirile variabile trebuie definite după cum urmează:

Meniul reglajului de service:

	Secundară 3	Secundară 2	Secundară 1	Principală
Borna 76-78 S10S DI1	NONE	NONE	NONE	DUAL SETPOINT
Borna 76-79 S6S DI2	REMOTE ON/OFF	NONE	NONE	REMOTE ON/OFF
Borna 76-85 DI3	NONE	NONE	NONE	NONE
Borna 76-86 DI4	NONE	NONE	NONE	NONE
Borna 8T+8T- R8T AI1	NONE	NONE	NONE	MS OUTL WATER E

Observație

Unitatea secundară 3 poate fi configurată să pornească automat dacă:

- 1 din celelalte unități este în alarmă sau;
- toate celelalte unități funcționează la capacitatea maximă iar valoarea de referință nu este încă atinsă.

Pentru a face ca unitatea secundară 3 să funcționeze astfel, fixați-i modul pe STANDBY. În acest caz, S6S (S3) nu are nici o funcție.

Exemplul 3: Sistem cu inel dublu cu mai multe pompe

Figura 3 prezintă configurația sistemului, cablajul de legătură și bornele pentru cablajul de legătură al acestui exemplu.

Scopul

Scopul acestui sistem este să mențină un tampon la o temperatură constantă și să alimenteze o încărcătură din acest tampon. O unitate, secundară 3 (S3), este menținută ca unitate în așteptare.

Configurație

- Sistemul este controlat prin temperatura apei la intrare.
- Pompele unităților secundare funcționează numai când compresorul lor funcționează (economie de energie). După oprirea compresorului, pompa funcționează în intervalul de timp indicat de reglajul PUMPLAG.
- Pompa unității principale trebuie să funcționeze continuu pentru a detecta temperatura corectă.
- Unitatea secundară 3 (S3) este configurată să funcționeze când comutatorul său de pornire/oprire de la distanță S6S (S3) este apăsat de operator.
- Unitatea secundară 1 (S1), secundară 2 (S2) și unitatea principală (M) sunt cuplate sau decuplate cu comutatorul de pornire/oprire de la distanță S6S (M) conectat la unitatea principală.
- Valoarea de referință poate fi comutată de la INLETSETP1 la INLETSETP2 utilizând comutatorul de selectare a valorii de referință duble S10S conectat la unitatea principală.

NOTĂ



K*P poate fi de asemenea un contactor de 24 V de curent continuu sau de 230 V de curent alternativ.

Reglajele parametrilor unității

Meniul reglajelor de utilizator:

	Secundară 3	Secundară 2	Secundară 1	Principală
MODE:	DISCONNECT ON/OFF	NORMAL	NORMAL	NORMAL
PUMP ON IF:	COMPR ON	COMPR ON	COMPR ON	COMPR ON

Intrările/ieșirile variabile trebuie definite după cum urmează:

Meniul reglajului de service:

	Secundară 3	Secundară 2	Secundară 1	Principală
Borna 76-78 S10S DI1	NONE	NONE	NONE	DUAL SETPOINT
Borna 76-79 S6S DI2	REMOTE ON/OFF	NONE	NONE	REMOTE ON/OFF
Borna 76-85 DI3	NONE	NONE	NONE	NONE
Borna 76-86 DI4	NONE	NONE	NONE	NONE
Borna 8T+8T- R8T AI1	NONE	NONE	NONE	NONE

Observație

Unitatea secundară 3 poate fi configurată să pornească automat dacă:

- 1 din celelalte unități este în alarmă sau;
- toate celelalte unități funcționează la capacitatea maximă iar valoarea de referință nu este încă atinsă.

Pentru a face ca unitatea secundară 3 să funcționeze astfel, fixați-i modul pe STANDBY. În acest caz, S6S (S3) nu are nici o funcție.

INSTRUCȚIUNI SCURTE PENTRU EXPLOATARE EWAP-MBYNN Răcitoare de apă capsulate răcite cu aer

Furnizorul echipamentului:

.....

Departamentul de service:

.....

Telefon:

.....

Telefon:

.....

Datele tehnice ale echipamentului

Fabricant	: DAIKIN EUROPE.....	Alimentare (V/F/Hz/A)	:
Model	:	Presiune maximă	:29 bar
Seria	:	Greutatea de încărcare (kg) R407C	:
Anul fabricației	:		

Pornirea și oprirea

- Pornire prin cuplarea disjuncteurului circuitului de alimentare. Funcționarea răcitorului de apă este apoi controlată de regulatorul cu afișaj digital.
- Oprire prin decuplarea regulatorului și a disjuncteurului circuitului de alimentare.

AVERTIZĂRI

Oprire de urgență : Decuplați **disjuncteurul** situat pe

.....

.....

Admisia și evacuarea aerului : Mențineți întotdeauna libere admisia și evacuarea aerului pentru a obține capacitatea maximă de răcire și pentru a preveni deteriorarea instalației.

Încărcătura de agent frigorific : Utilizați numai agent frigorific R407C.

Primul ajutor : În caz de răni sau accidente informați imediat:



➤ **Conducerea societății** : Telefon

➤ **Medicul pentru urgențe** : Telefon

➤ **Pompierii** : Telefon



