

**DAIKIN**



# Manual de instalare

## Răcitoare de apă fără condensator răcite cu apă



EWLP012KAW1N  
EWLP020KAW1N  
EWLP026KAW1N  
EWLP030KAW1N  
EWLP040KAW1N  
EWLP055KAW1N  
EWLP065KAW1N

## Cuprins

Pagina

Introducere .....	1
Specificații tehnice .....	1
Specificații electrice .....	1
Opțiuni și dotări .....	1
Domeniu de exploatare .....	2
Componente principale .....	2
Alegerea amplasamentului .....	2
Inspectarea și manipularea unității .....	2
Dezambalarea și amplasarea unității .....	2
Informații importante privind agentul frigorific utilizat .....	2
Selecția materialului pentru tubulatură .....	2
Racordarea tubulaturii circuitului de agent frigorific .....	3
Precauții la manipularea tubulaturii .....	3
Racordarea circuitului de agent frigorific .....	3
Proba de etanșeitate și uscarea cu vid .....	3
Deschideți ventilele de golire și de închidere pentru lichid .....	4
Încărcarea unității .....	4
Verificarea circuitului de apă .....	4
Specificații pentru calitatea apei .....	5
Racordarea circuitului de apă .....	5
Încărcătura, debitul și calitatea apei .....	5
Izolarea tubulaturii de apă .....	5
Izolarea tubulaturii de agent frigorific .....	5
Instalarea senzorului de temperatură pe admisia condensatorului .....	6
Conectarea senzorilor și rețeaua de alimentare .....	6
Cablaj de legătură .....	6
Listă de componente .....	6
Cerințe pentru circuitul de alimentare și cabluri .....	6
Conexiunea la sursa de alimentare a răcitorului de apă răcit cu apă .....	6
Atenționare privind calitatea rețelei publice de alimentare cu electricitate ..	6
Cabluri de interconectare .....	6
Înainte de pornire .....	7
Cum să continuați .....	7

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, SCURTCIRCUIT, 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 CONSULȚANȚĂ ȘI INFORMAȚII.

## Introducere

Unitatea este furnizată și livrată cu o încărcătură de azot (N<sub>2</sub>) de 0,5 bar. Această unitate trebuie încărcată cu agent frigorific R407C.

Fiți atent la selectarea condensatorului la distanță. Aveți grijă să selectați un condensator la distanță conceput pentru a fi utilizat cu R407C.

Unitățile EWLP 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 EWLP.

Specificații tehnice<sup>(1)</sup>

Model EWLP		012	020	026	030
Dimensiunile AxLxP (mm)			600x600x600		
Greutatea mașinii (kg)		104	138	144	149
<b>Racorduri</b>					
• admisia și evacuarea apei răcite (mm)		FBSP 25			
• racordul de golire al condensatorului (cupru) (mm)		manșon de 12,7	manșon de 19,1	manșon de 19,1	manșon de 19,1
• racordul de lichid al condensatorului (cupru) (mm)		manșon de 9,52	manșon de 12,7	manșon de 12,7	manșon de 12,7

Model EWLP		040	055	065
Dimensiunile AxLxP (mm)			600x600x1200	
Greutatea mașinii (kg)		252	265	274
<b>Racorduri</b>				
• admisia și evacuarea apei răcite (mm)		FBSP 40		
• racordul de golire al condensatorului (cupru) (mm)		2x manșon de 19,1	2x manșon de 19,1	2x manșon de 19,1
• racordul de lichid al condensatorului (cupru) (mm)		2x manșon de 12,7	2x manșon de 12,7	2x manșon de 12,7

Specificații electrice<sup>(1)</sup>

Model EWLP		012-065
<b>Circuit de alimentare</b>		
• Fază		3N~
• Frecvență (Hz)		50
• Tensiune (V)		400
• Toleranță tensiune (%)		±10

Opțiuni și dotări<sup>(1)</sup>

## Opțiuni

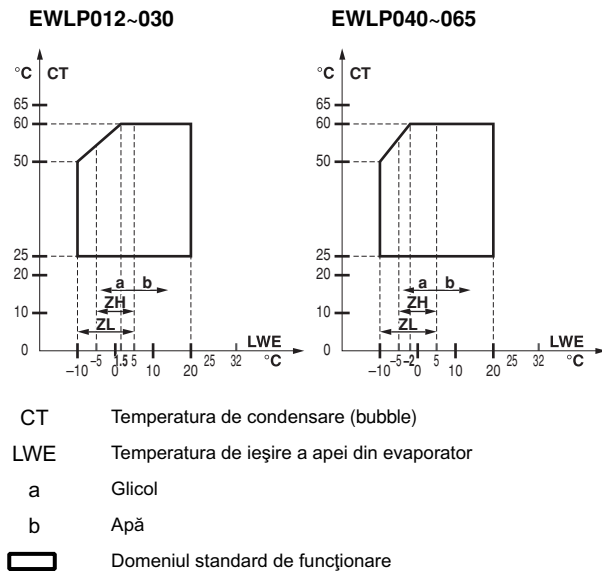
- Aplicare de glicol pentru coborârea temperaturii apei care părăsește evaporatorul la -10°C sau -5°C
- Conexiune BMS (MODBUS/J-BUS, BACNET)
- Ansamblu pentru exploatare cu zgomot redus (instalare locală)

## Dotări

- Contacte fără tensiune
  - contact general de exploatare/pompă
  - alarmă
- Intrări prin telecomandă
  - pornire/oprire prin telecomandă
  - comanda ventilatorului (consultați schema de conexiuni furnizată împreună cu unitatea)

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

## Domeniu de exploatare



## Componente principale (consultați schema generală furnizată împreună cu unitatea)

- 1 Compresor
- 2 Evaporator
- 3 Acumulator
- 4 Cutie de distribuție
- 5 Intrare apă răcită
- 6 Ieșire apă răcită
- 7 Ventil de închidere pe golire
- 8 Ventil de închidere pentru lichid
- 9 Senzorul temperaturii de intrare a apei în evaporator
- 10 Senzor de îngheț
- 11 Regulatorul afișajului digital
- 12 Intrarea cablului de alimentare la rețea
- 13 Robinet cu bilă (instalat la fața locului)
- 14 Filtru de apă (instalat la fața locului)
- 15 Ventil de purjare a aerului (instalat la fața locului)
- 16 Teu pentru purja de aer (instalat la fața locului)
- 17 Comutator de debit (cu teu) (instalat la fața locului)
- 18 Comutator principal

## Alegerea amplasamentului

Unitățile sunt concepute pentru instalare în interior și trebuie instalate într-un loc care se conformează următoarelor 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 deservire.
- 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 că apa nu poate cauza stricăciuni locului de amplasare în cazul în care se scurge din unitate.

Echipamentul nu este destinat pentru utilizare într-o atmosferă potențial explozivă.

## Inspectarea și manipularea unității

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

## Dezambalarea și amplasarea unității

- 1 Tăiați chingile și scoateți cutia de carton de pe unitate.
- 2 Tăiați chingile și scoateți din palet cutiile de carton cu tubulatura de apă.
- 3 Scoateți cele patru șuruburi care fixează unitatea de palet.
- 4 Orizontalizați unitatea în ambele direcții.
- 5 Utilizați patru șuruburi de ancorare cu filet M8 pentru a fixa unitatea în beton.
- 6 Scoateți panoul frontal de întreținere.

## Informații importante privind agentul frigorific utilizat

Acest produs este încărcat din fabrică cu N2.

Sistemul de agent frigorific va fi încărcat cu gaze fluorurate cu efect de seră cuprinse în Protocolul de la Kyoto. Nu purjați gazele în atmosferă.

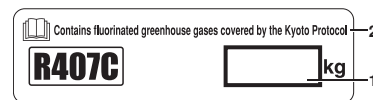
Tip de agent frigorific: R407C  
Valoarea GWP<sup>(1)</sup>: 1652,5

<sup>(1)</sup> GWP = potențial de încălzire globală

Vă rugăm să completați cu cerneală neradiabilă,

■ încărcătura totală de agent frigorific

pe eticheta de gaz fluorurat cu efect de seră furnizat cu produsul. Eticheta completată trebuie lipită pe interiorul produsului și în apropiere de oficiul de încărcare al produsului (de ex., pe interiorul capacului pentru întreținere).



- 1 încărcătura totală de agent frigorific
- 2 Conține gaze fluorurate cu efect de seră cuprinse în Protocolul de la Kyoto

## Selecția materialului pentru tubulatură

- 1 Materialele străine din interiorul conductelor (inclusiv uleiurile de fabricație) trebuie să fie de 30 mg/10 m sau mai puțin.
- 2 Folosiți următoarea specificație de material pentru tubulatura agentului frigorific:
  - material de construcție: cupru fără sudură dezoxidată cu acid fosforic, pentru agentul frigorific.
  - dimensiune: Determinați dimensiunea corespunzătoare consultând "Specificații tehnice" de la pagina 1.
  - grosimea tubulaturii agentului frigorific trebuie să se conformeze reglementărilor locale și naționale relevante. Pentru R407C presiunea nominală este de 3,3 MPa.
- 3 În cazul în care dimensiunile cerute pentru conducte (în țoli) nu sunt disponibile, se permite și utilizarea altor diametre (în mm), ținând cont de următoarele:
  - selectați dimensiunea de conductă cea mai apropiată de dimensiunea cerută.
  - folosiți adaptoare corespunzătoare pentru trecerea de la conducte în țoli la conducte în mm (procurare la fața locului).



Pentru reglementarea RLK piulițele olandeze de pe ventilile de închidere trebuie înlocuite cu racorduri prin manșon adaptor.

## Racordarea tubulaturii circuitului de agent frigorific



Unitățile sunt echipate cu o evacuare a agentului frigorific (parte de golire) și o admisie a agentului frigorific (parte de lichid) pentru racordul la un condensator la distanță. Acest circuit trebuie instalat de un tehnician autorizat și trebuie să se conformeze tuturor codurilor europene și naționale relevante.

### Precauții la manipularea tubulaturii

Dacă în circuitul de agent frigorific pătrunde aer, umezeală sau praf, pot surveni probleme. De aceea, întotdeauna țineți cont de următoarele aspecte când racordați tubulatura agentului frigorific:

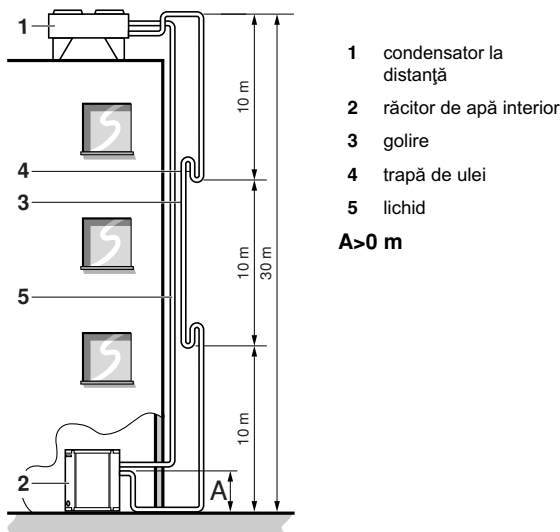
1. Folosiți numai conducte curate și uscate.
2. Țineți conducta cu capătul în jos când îndepărtați bavurile.
3. Acoperiți capătul conductei când o treceți printr-un perete pentru a împiedica pătrunderea prafului și murdăriei.



Când sub unitatea de condensare este instalată o unitate fără condensator, se pot produce următoarele fenomene:

- când unitatea se oprește, uleiul se întoarce la partea de evacuare a compresorului. La pornirea unității, aceasta poate cauza lovituri de berbec în circuitul de lichid (ulei).
- circulația uleiului se va diminua

Pentru a rezolva aceste fenomene, asigurați trape de ulei în conducta de golire la fiecare 10 m dacă diferența de nivel este mai mare de 10 m.

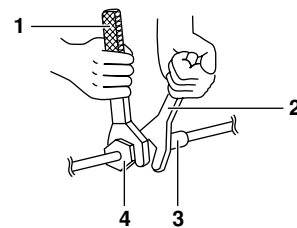


### Racordarea circuitului de agent frigorific

- Folosiți un tăietor de țevă și o mandrină corespunzătoare pentru R407C.
- Accesorii pentru instalare:  
Aveți grijă să folosiți accesorii pentru instalare (distribuitor de manometru, furtun de încărcare, etc.) folosite exclusiv pentru instalațiile cu R407C pentru a rezista la presiune și a preveni contaminarea sistemului cu materiale străine (de exemplu, uleiurile minerale precum SUNISO și umezeala).  
Pompă de vid (folosiți o pompă de vid în 2 trepte cu clapetă de reținere):
  - Aveți grijă ca uleiul din pompă să nu curgă în sens opus în sistem în timp ce pompa nu funcționează.
  - Folosiți o pompă de vid care poate evacua până la -100,7 kPa (5 torr, -755 mm Hg).

- Aveți grijă să folosiți atât o cheie fixă cât și o cheie dinamometrică la racordarea sau deconectarea conductelor la sau de la unitate.

- 1 Cheie dinamometrică
- 2 Cheie fixă
- 3 Îmbinarea tubulaturii
- 4 Piuliță olandeză



- Consultați tabelul de mai jos pentru dimensiunile spațiilor pentru piulița olandeză și cuplul de strângere corespunzător. (Strângerea exagerată poate deteriora evazarea, cauzând scăpări.)

Diametrul conductei	Cuplul de strângere	Dimensiunea evazării A (mm)	Forma evazării
Ø9,5	33~39 N•m	12,0~12,4	
Ø12,7	50~60 N•m	15,4~15,8	
Ø19,1	97~110 N•m	22,9~23,3	

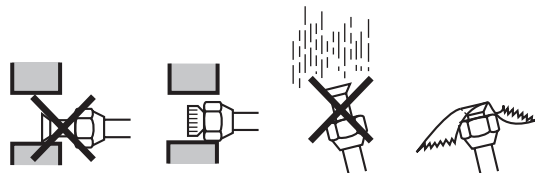
- Când conectați piulița olandeză, ungeți suprafața interioară a evazării cu ulei eter sau ulei ester și strângeți inițial 3 sau 4 ture cu mâna înainte de a strânge ferm.



- Verificați racordul tubului pentru scăpări de gaz.



Când introduceți tubulatura agentului frigorific în orificiul din perete, aveți grijă să nu pătrundă praf sau umezeală în tubulatură. Protejați conductele cu un capac sau etanșați complet capetele conductelor cu bandă.



- Linia de golire și cea de lichid urmează să fie racordate prin racorduri mandrinate la tubulatura condensatorului la distanță. Pentru folosirea diametrului corect de conductă consultați "Specificații tehnice" de la pagina 1.
- lungimea tubulaturii: echivalent = 50 m  
înălțime maximă = 30 m



Aveți grijă ca în timpul sudurii conductele să fie umplute cu N<sub>2</sub> pentru a le proteja de funingine.

Între condensatorul la distanță și injecția de lichid asigurată a compresorului nu trebuie să existe blocări (ventil de închidere, ventil electromagnetice).

### Proba de etanșeitate și uscarea cu vid

Etanșeitatea unităților a fost verificată de fabricant.

După racordarea tubulaturii trebuie efectuată o probă de etanșeitate și aerul din tubulatura agentului frigorific trebuie evacuat la o presiune absolută de 4țmbar cu o pompă de vid.

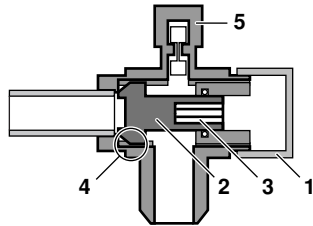
## Deschideți ventilele de golire și de închidere pentru lichid.

### 1 pentru a deschide:

- Scoateți capacul (1) și rotiți arborele (2) în sens opus acelor de ceasornic cu chei tubulare hexagonale (3) (JIS B 4648 dimensiune nominală 4 mm).
- Rotiți complet până ce arborele se oprește.
- Strângeți bine capacul.

### 2 pentru a închide:

- Scoateți capacul de protecție și rotiți arborele în sensul acelor de ceasornic.
- Strângeți bine arborele până când ajunge la zona de etanșare (4) a corpului ventilului.
- Strângeți bine capacul.



#### NOTĂ



- Folosiți un furtun de încărcare cu tacher când utilizați orificiul pentru întreținere (5).
- Verificați să nu aveți scăpări de agent frigorific gaz după ce strângeți capacul.
- Aveți grijă să mențineți ventilul de închidere deschis în timpul exploatarei.



Nu purjați aerul cu agent frigorific. Folosiți o pompă de vid pentru a vida instalația.

## Încărcarea unității

Prima dată efectuați o încărcare brută cu agent frigorific în conformitate cu tabelul:

	încărcătura de agent frigorific (kg)
EWLP012	0,9+(0,06xLLP)+(VRCx0,38)
EWLP020	1,5+(0,12xLLP)+(VRCx0,38)
EWLP026	1,7+(0,12xLLP)+(VRCx0,38)
EWLP030	2,0+(0,12xLLP)+(VRCx0,38)
EWLP040	2x[1,5+(0,12xLLP)+(VRCx0,38)]
EWLP055	2x[1,7+(0,12xLLP)+(VRCx0,38)]
EWLP065	2x[2,0+(0,12xLLP)+(VRCx0,38)]

VRC = volumul condensatorului la distanță (l)  
LLP = lungimea conductei de lichid (m)

### Efectuați apoi dozarea fină

Pentru dozarea fină a încărcăturii de agent frigorific, compresorul trebuie să funcționeze.

- Dacă vizorul nivelului de lichid indică umplere după încărcarea brută (datorită posibilităților diferite), adăugați 10% greutate față de încărcătura de agent frigorific.
- Dacă vizorul nivelului de lichid indică și bule de gaz, încărcătura brută de agent frigorific este suficientă prin dozarea fină a celor 10% greutate în plus față de încărcătura de agent frigorific.
- Dacă vizorul nivelului de lichid indică numai gaz, mai încărcați până survine una din situațiile de mai sus. Apoi dozați fin cu cei 10% greutate în plus față de încărcătura de agent frigorific. Unitatea trebuie să aibă timp să se stabilizeze, ceea ce înseamnă că încărcarea trebuie efectuată încet și cu grijă.

#### NOTĂ



Aveți grijă să nu contaminați condensatorul la distanță pentru a evita blocarea sistemului. Pentru Daikin este imposibil să controleze contaminarea condensatorului "străin" al instalatorului. Unitatea Daikin are un nivel strict de contaminare.



Utilizați supapa de reținere a liniei de lichid pentru încărcarea agentului frigorific și aveți grijă să încărcăți lichidul.

## Verificarea 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.

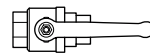
Înainte de continua instalarea unității, verificați următoarele puncte:

### ■ Componente suplimentar nelivate cu unitatea

- 1 Trebuie prevăzută o pompă de recirculare astfel încât aceasta să pompeze apa direct în schimbătorul de căldură.
- 2 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.
- 3 Se recomandă instalarea atenuatoarelor de vibrație în toate conductele de apă pentru a evita tensionarea tubulaturii și transmiterea vibrației și zgomotului.

### ■ Tubulatură suplimentară de apă livrată cu unitatea

Toată tubulatura suplimentară de apă trebuie instalată în sistem în conformitate cu schema tubulaturii după cum se menționează în manualul de exploatare. Comutatorul de debit trebuie conectat conform schemei de conexiuni. A se vedea de asemenea capitoul "Înainte de pornire" de la pagina 7.



2x Robinet cu bilă



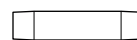
1x Filtru de apă



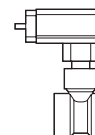
1x Purjă de aer



1x Teu pentru purja de aer



2x Conductă comutator de debit

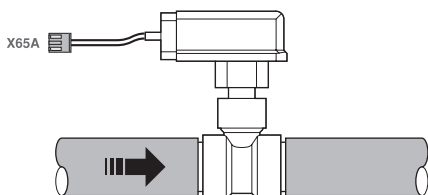


1x Comutator de debit  
+  
1x Teu

- 4 Pe conducta de evacuare a apei din evaporator trebuie instalat un comutator de debit pentru a preveni funcționarea unității la un debit de apă prea scăzut.



Este foarte important să se instaleze comutatorul de debit conform figurii. Respectați poziția comutatorului de debit în raport cu direcția de curgere a apei. Dacă comutatorul de debit este montat într-o altă poziție, unitatea nu este protejată corespunzător față de îngheț.



În cutia de distribuție este prevăzută o bornă (X65A) pentru conexiunea electrică a comutatorului de debit (S10L).

- 5 Pe unitate trebuie instalate ventile de închidere astfel încât deservirea normală a filtrului de apă să poată fi efectuată fără a goli întregul sistem.
- 6 La toate punctele înalte ale sistemului trebuie prevăzute ventile de purjare a aerului. Ventilele trebuie plasate în locuri ușor accesibile pentru întreținere.
- 7 Filtrul de apă trebuie instalat în fața unității pentru a îndepărta murdăria din apă, prevenind deteriorarea unității sau blocarea evaporatorului. Filtrul de apă trebuie curățat în mod regulat.

## Specificații pentru calitatea apei

	apă de evaporator		efectele neconformării cu criteriile	
	apă recirculată [ $<20^{\circ}\text{C}$ ]	apă de alimentare		
<b>Elementele ce trebuie controlate</b>				
pH	la $25^{\circ}\text{C}$	6,8~8,0	6,8~8,0	A + B
Conductivitatea electrică	[mS/m] la $25^{\circ}\text{C}$	<40	<30	A + B
Ioni clorură	[mg $\text{Cl}^{-}/\text{l}$ ]	<50	<50	A
Ioni sulfat	[mg $\text{SO}_4^{2-}/\text{l}$ ]	<50	<50	A
Alcalinitate M (pH 4,8)	[mg $\text{CaCO}_3/\text{l}$ ]	<50	<50	B
Duritate totală	[mg $\text{CaCO}_3/\text{l}$ ]	<70	<70	B
Duritate în calciu	[mg $\text{CaCO}_3/\text{l}$ ]	<50	<50	B
Ioni silicat	[mg $\text{SiO}_2/\text{l}$ ]	<30	<30	B
<b>Elemente de referință</b>				
Fier	[mg $\text{Fe}/\text{l}$ ]	<1,0	<0,3	A + B
Cupru	[mg $\text{Cu}/\text{l}$ ]	<1,0	<0,1	A
Ioni sulfură	[mg $\text{S}^{2-}/\text{l}$ ]	nedetectabil		A
Ioni amoniu	[mg $\text{NH}_4^{+}/\text{l}$ ]	<1,0	<0,1	A
Clor remanent	[mg $\text{Cl}/\text{l}$ ]	<0,3	<0,3	A
Carbură liberă	[mg $\text{CO}_2/\text{l}$ ]	<4,0	<4,0	A
Indice de stabilitate		—	—	A + B

A = coroziune B = cruste

## Racordarea circuitului de apă

Evaporatorul este prevăzut cu racorduri de conductă GAS cu filet interior 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, umezeală 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 bavrile.
- Acoperiți capătul conductei când o treceți printr-un perete pentru a împiedica pătrunderea prafului și murdăriei.



- Utilizați un agent bun de etanșare de fileuri pentru etanșarea racordurilor. Etanșarea trebuie să poată rezista la presiunea și temperatura sistemului, și trebuie să fie rezistentă la glicolul utilizat în apă.
- Exteriorul conductelor de apă trebuie protejate adecvat împotriva coroziunii.

## Încărcătura, debitul și calitatea apei

Pentru a asigura funcționarea corespunzătoare a unității este necesar un volum minim de apă iar debitul apei prin evaporator trebuie să fie în interiorul domeniului de exploatare așa cum se specifică în tabelul de mai jos.

	Volum minim de apă (l)	Debit minim de apă	Debit maxim de apă
EWLP012	62,1	17 l/min	69 l/min
EWLP020	103	29 l/min	115 l/min
EWLP026	134	38 l/min	153 l/min
EWLP030	155	45 l/min	179 l/min
EWLP040	205	57 l/min	229 l/min
EWLP055	268	77 l/min	307 l/min
EWLP065	311	89 l/min	359 l/min



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 de apă

Întregul circuit de apă, inclusiv toată tubulatura, trebuie 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).

## Izolarea tubulaturii de agent frigorific

Pentru a preveni arsurile datorate contactului accidental cu conducta de evacuare fierbinte (max.  $135^{\circ}\text{C}$ ), aceasta trebuie să fie bine izolată.

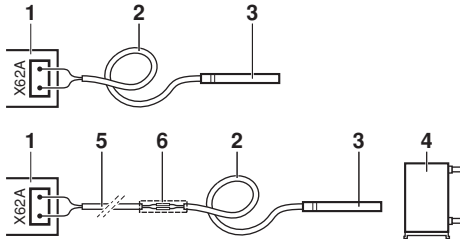
Este recomandabil un minim de izolare pentru a proteja conducta de lichid de deteriorări.

## Instalarea senzorului de temperatură pe admisia condensatorului

Pentru controlul admisei apei în condensator este posibilă majorarea lungimii cablului asigurat pentru senzorul de apă la un total de 100 m. Aceasta dă posibilitatea plasării senzorului pentru apă lângă condensatorul îndepărtat răcit cu apă pentru a avea o măsurare demnă de încredere a admisei apei în condensator.

### Conectarea senzorilor și rețeaua de alimentare

Senzorii pot fi situați la distanțe de până la 100 metri de regulator cu condiția să folosiți cabluri de minim  $\varnothing 1 \text{ mm}^2$ . Pentru a îmbunătăți protecția față de zgomot, vă recomandăm să utilizați cabluri ecranate (conectați doar un capăt al ecranării la împământarea panoului electric).



- 1 Cutie de distribuție (cu conector X62A pe placa cu circuite imprimate I/O)
- 2 Cablul senzorului (lungimea  $\pm 1 \text{ m}$ )
- 3 Senzor
- 4 Condensator îndepărtat răcit cu apă
- 5 Cablu
- 6 Interconectare (IP67)

## Cablaj 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.

### Listă de componente

- F1,2,3 ..... Siguranțele principale ale unității  
H3P ..... Bec indicator avertizor  
H4P,H5P ..... Becul indicator al funcționării circuitului 1, circuitului 2 al compresorului  
K1F,K2F ..... Contactor ventilator  
PE ..... Borna principală de împământare  
S7S ..... Ventil de comutare răcire/încălzire la distanță  
S9S ..... Telecomandă comutator pornire/oprire  
- - - ..... Cablaj de legătură

## Cerințe pentru circuitul de alimentare și cabluri

- 1 Rețeaua electrică de alimentare a unității trebuie configurată astfel încât unitatea să poată fi cuplată sau decuplată independent de rețeaua electrică de alimentare a altor elemente ale instalației și a echipamentelor 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).

### Conexiunea la sursa de alimentare a răcitorului de apă răcit cu apă

- 1 Utilizând cablul corespunzător, conectați circuitul de alimentare la bornele N, L1, L2 și L3 ale unității. (secțiunea cablului  $2,5\text{--}10 \text{ mm}^2$ )
- 2 Conectați conductorul de împământare (galben/verde) la borna PE de legare la pământ.

### Atenționare privind calitatea rețelei publice de alimentare cu electricitate

- Acest echipament se conformează cu EN/IEC 61000-3-11<sup>(1)</sup> cu condiția ca impedanța sistemului  $Z_{\text{sys}}$  să fie mai mică decât sau egală cu  $Z_{\text{max}}$  la punctul de interfață dintre sursa utilizatorului și sistemul public. Este responsabilitatea instalatorului sau utilizatorului echipamentului să asigure, prin consultarea operatorului rețelei de distribuție dacă este necesar, ca echipamentul să fie conectat numai la o sursă cu o impedanță a sistemului  $Z_{\text{sys}}$  mai mică decât sau egală cu  $Z_{\text{max}}$ .

	$Z_{\text{max}} (\Omega)$
EWLP012	0,28
EWLP020	0,23
EWLP026	0,22
EWLP030	0,21
EWLP040	0,22
EWLP055	0,21
EWLP065	0,20

- Numai pentru EWLP026–065: Echipament conform cu EN/IEC 61000-3-12<sup>(2)</sup>

### Cabluri de interconectare

- Contacte fără tensiune  
Placa cu circuite imprimate este prevăzută cu contacte fără tensiune pentru a indica starea unității. Placa cu circuite imprimate este de asemenea prevăzută cu un contact fără tensiune pentru funcționarea ventilatoarelor. Când compresorul funcționează, contactul este închis și poate fi activat un contact de ventilator. Aceste contacte fără tensiune pot fi cablate conform schemei de conexiuni.
- 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.

(1) Standard tehnic european/internațional ce stabilește limitele pentru modificările de tensiune, fluctuațiile de tensiune și scintilația în sistemele publice de alimentare de tensiunea joasă pentru echipamente cu curentul nominal  $\leq 75 \text{ A}$ .

(2) Standard tehnic european/internațional ce stabilește limitele pentru curenții armonici produși de echipamentele conectate la sistemele publice de tensiune joasă cu curent de intrare  $> 16 \text{ A}$  și  $\leq 75 \text{ A}$  pe fază.





# INSTRUCȚIUNI SCURTE PENTRU EXPLOATARE

## Răcitoare de apă fără condensator răcite cu apă răcitor EWLP-KA

Furnizorul echipamentului :

.....  
 .....  
 .....

Departamentul de întreținere :

.....  
 .....  
 .....

Telefon :

.....

Telefon :

.....

### Datele tehnice ale echipamentului

Fabricant : DAIKIN EUROPE.....

Rețeaua de alimentare (V/pH/Hz/A) : .....

Model : .....

Presiune maximă : .....30,9 bar

Seria : .....

Greutatea de încărcare (kg) R407C : .....

Anul fabricației : .....

### Pornirea și oprirea

- ▶ Pornirea prin cuplarea disjuncteurului circuitului de alimentare. Exploatarea răcitorului de apă este apoi controlat de Regulatorul afișajului digital.
- ▶ Oprirea prin decuplarea regulatorului și a disjuncteurului circuitului de alimentare.



#### AVERTIZĂRI

**Oprire de urgență** : Decuplați **disjunctorul** situat pe .....

.....  
 .....

**Admisia/evacuarea aerului** : Întotdeauna mențineți libere admisia/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** .....

▶ **Medic pentru urgențe** : **Telefon** .....

▶ **Pompierii** : **Telefon** .....



