

**DAIKIN**



# Instrukcja montażu

**Kompaktowe wytwornice wody lodowej  
chłodzone wodą**



**EWWP014KBW1N  
EWWP022KBW1N  
EWWP028KBW1N  
EWWP035KBW1N  
EWWP045KBW1N  
EWWP055KBW1N  
EWWP065KBW1N**

CE - DECLARATION-OF-COMFORMITY  
CE - KONFORMITÄTSPRÄKLÄRUNG  
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE  
CE - CONFORMITEITS/VERKLARING

### Daikin Europe N.V.

- 01 (en) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates;
- 02 (en) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist;
- 03 (en) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration;
- 04 (nl) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft;
- 05 (en) declara bajo su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración;
- 06 (en) δηλώνει στα πλαίσια της αποκλειστικής της ευθύνης ότι τα προϊόντα των κλιματιστικών μονοτύπων στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση;
- 07 (en) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα προϊόντα των κλιματιστικών μονοτύπων στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση;
- 08 (en) déclare sous sa seule responsabilité que ces modèles de air conditionné a que esta declaración se refiere.

**EWWP014KBW1N\*\*\*, EWWP022KBW1N\*\*\*, EWWP028KBW1N\*\*\*, EWWP035KBW1N\*\*\*, EWWP045KBW1N\*\*\*, EWWP055KBW1N\*\*\*, EWWP065KBW1N\*\*\*,**  
\* = . . . , 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:

02 werden den Vorschriften/ Normen/ oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entsprecht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen/angeboten eingesetzt werden;

03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normal(s) (s) pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions;

04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies;

05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normal(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones;

06 sono conformi alla/ i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni;

07 είναι σύμφωνα με το(ι) ακόλουθό(ι) πρότυπο(ι) ή άλλο(α) έγγραφο(ι) κανονιστικό(ν), υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας;

### EN60335-2-40,

- 01 following the provisions of:
- 02 gemäß den Vorschriften der:
- 03 conformément aux stipulations des:
- 04 overeenkomstig de bepalingen van:
- 05 siguiendo las disposiciones de:
- 06 secondo le prescrizioni per:
- 07 με τηρώντας τον/τους κανόνα/ων των/:
- 08 de acordo com o previsto em:
- 09 в соответствии с положениями:
- 10 under/ragtagelse af bestemmelserne i:
- 11 enligt vilkoren i:
- 12 gitt i/henhold til bestemmelserne i:
- 13 oundatdelen måttäckning:
- 14 overeenkomstig de bepalingen van:
- 15 prema odredbama:
- 16 követi az/:
- 17 zgodnie z postanowieniami Dyrektywy:
- 18 in urma prevederilor:

- 01 Note \* as set out in <A> and judged positively by <B>
- 02 Hinweis \* wie in der <A> aufgeführt und von <B> positiv beurteilt gemäß Zertifikat <C>
- 03 Remarque \* tel que défini dans <A> et évalué positivement par <B> conformément au Certificat <C>
- 04 Bemerk \* zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door <B> overeenkomstig Certificaat <C>
- 05 Nota \* como se establece en <A> y es valorado positivamente por <B> de acuerdo con el Certificat <C>
- 06 Nota \* delimito nei <A> e giudicato positivamente da <B> secondo il Certificat <C>
- 07 Znakulov \* órák, közzététel óta <A> -n kiértékelték pozitívan, mint a <B> által kiadott Zertifikat <C>
- 08 Nota \* tel como estabelecido em <A> e com o parecer positivo de <B> de acordo com o Certificat <C>
- 09 Примечание \* как указано в <A> и в соответствии с содержанием документа <B> согласно сертификата <C>
- 10 Bemærk \* som angivet i <A> og positiv vurderet af <B> i henhold til Certificat <C>

- 07\*\* H Daikin Europe N.V. s'iva zborovodnopolnuciu v ovrtvici, tov Tryskovú fótkovú koturokufú;
- 08\*\* A Daikin Europe N.V. está autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
- 09\*\* Компания Daikin Europe N.V. уполномочена составлять Техническое документацию.
- 10\*\* Daikin Europe N.V. er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
- 11\*\* Daikin Europe N.V. har bemyndigede att sammanställa den tekniska konstruktionsfilien.
- 12\*\* Daikin Europe N.V. har tillatelse til å kompilere den Tekniske konstruktionsfilien.
- 07\*\* Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.
- 08\*\* Daikin Europe N.V. hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
- 09\*\* Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Dossier de Construction Technique.
- 10\*\* Daikin Europe N.V. er bevogret om hat Technisk Konstruktionsfiler sammen til stellan.
- 11\*\* Daikin Europe N.V. está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
- 12\*\* Daikin Europe N.V. e autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.

CE - DECLARACÃO-DE-CONFORMIDADE  
CE - ЗАРЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ  
CE - OPEYDELSERKLERING  
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSSTÄMMELSE

CE - IZJAVA-O-USKLABENOSTI  
CE - MEGFELELŐSÉG-NYILATKOZAT  
CE - DEKLARACJA-ZGODNOSCI  
CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

- 09 (en) заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящая заявка;
- 10 (en) erklærer under enansvar, at klimaanlegsmødelerne, som denne deklaration vedrører;
- 11 (en) deklarerer i egenansvar, at luftkonditioneringsmodellerne som berørt av denne deklaration inneblir att;
- 12 (en) erklærer et fuldstændigt ansvar for at de luftkonditioneringsmodeller som berøres af denne deklaration indeslæber at;
- 13 (en) imdicaa ysonomani omalla vastuutillan, että läänän ilinilukusen laitoittaman ilmasoinnitteliden mallit;
- 14 (en) prohlásuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje;
- 15 (en) izjavlja pod isključivo vlastitom odgovornostjo da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi;
- 16 (en) teljes felelőssége tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik;

08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normal(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções;

09 соответствует следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям;

10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), brudsat at disse anvendes i henhold til vore instruser;

11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner;

12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under brugsretning af disse bruges i henhold til vore instruser;

13 vastavaat seuraavien standardien ja muiden ohjeistusten vaatimukissa edellytysten, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti;

14 za predložku, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům;

15 u skladu sa slijedećim standardom(n)ima ili drugim normativnim dokumentom(n)ima, iz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama;

16 Megjegyzés \* a(z) <A> alapján, a(z) <B> igazolta a megfelelést, a(z) <C> tanúsítvány szerint.

17 Uwaga \* zgodnie z dokumentacją <A>, pozytywną opinią <B> i Swiadectwem <C>

18 Nota \* așa cum este stabilit în <A> și apreciat pozitiv de <B> în conformitate cu Certificatul <C>

19 Opomba \* kaj je določeno v <A> in odobreno s strani <B> skladu s certifikatom <C>

20 Mærk \* såsom angivet i <A> og positivt vurderet af <B> i henhold til Certificat <C>

21 Information \* enligt <A> och godkändt av <B> enligt Certifikat <C>

22 Mærk \* som defineret i <A> og gennempositiv bedømmelse af <B> ifølge Serifikat <C>

23 Huom \* jotta on esitetty asiakirjassa <A> ja otka <B> on hyväksynyt Sertifikaatin <C> mukaisesti.

24 Poznámka \* jak bylo uvedeno v <A> je pozitivně zjištěno <B> v souladu s osvědčením <C>

25 Napomena \* kako je izloženo u <A> pozitivno ocijenjeno od strane <B> prema Certificatu <C>

Machinery 2006/42/EC \*\*  
Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC \*

CE - ATTIKTES-DEKLARACIJA  
CE - ATBLISTBAS-DEKLARACIJA  
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY  
CE - UYUMLUK-BİLDİRİSİ

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI  
CE - VASTAVUSDEKLARACIJO  
CE - DEKLARACIJA-ZA-C'Y-OTVETSTVIE

- 17 (en) deklarije na vésna, vyhlásna odgovornostjo, že modely klimatizatorov, których dotyczy niniejsza deklaracja;
- 18 (en) deklari de proprie răspundere că aparatele de aer condiționat la care se referă această declarație;
- 19 (en) z viso odgovornostjo izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se zjava nanaša;
- 20 (en) kinnitab oma läheiku vastutuse, et kaelseava deklaratsiooni alla kuuluvad klimaseadmete mudelid;
- 21 (en) deklariira na oera ottoovõrnost, že modelidena klimatizatsiooni instantsi, za kotte se otnas' tava deklaratsiija;
- 22 (en) všaká savo atsakomybe skelbia, kad laikui uszkilimo modeliu gaba kondicijonai, kuriems yra taikoma ši deklaracija;
- 23 (en) являюся на vástnu zodpovédnostjo, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie;
- 24 (en) lamamen kendu sorumluluğunda otnak izare bu bildirimin ligli olduju klima modellerinin asęđakları gibi oldujuunu beyan eder;

16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják;

17 spełnia wymogi następnycch norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami;

18 sunt în conformitate cu următoarele (normative) standarde (sau alte) documente (normative), cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre;

19 skladni z naslednjimi standardi in drugimi normami, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili;

20 on vastavaus järgmise standard(ite)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui need kasutatakse vastavalt meie juhenditele;

21 съответства на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции;

22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus;

23 tad, ja leibti atitaisiis ražotāja norādījumiem, abtās sekosjošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem;

24 su v z h o d e s n a s t a n o v n o j u (n) i m) n o r m a t i v n o j (n) i m) d o k u m e n t a m (n) i m), z p r e d p o l o ž k a m, ž e s e p o ž i v a j u j i s l o d e s s n a š i m i n a v o d a m;

25 urünan, lailmatlarm za göre kullaniması koşulluva asęđakları standartlar ve nom belirlen beğeletere uyumludur;

10 Direktivet, med senere ændringer.

11 Direktiv, med foretagne ændringer.

12 Direktiv, med foretagne ændringer.

13 Direktivet, så længe kun ne ovat muuttamattomia.

14 vialatém zřetli.

15 Smjerica, kako je izmijenjeno.

16 irányelvi/ekv is módosításak rendelkezései.

17 z p r e d p o l o ž k y m i p o p r a v k a m.

18 Directivelor, cu amendamentele respective.

19 Direktive, med senere ændringer.

20 Direktivind koos muudatusedega.

21 Директиви, с такевне измененија.

22 Direktiivess su papõlytamõis.

23 Direktiivis un lo paõlytamõis.

24 Smernice, v patromno znerli.

25 Degisõrtimõs halenõlye Forenemõkter.

### EN60335-2-40,

- 01 following the provisions of:
- 02 gemäß den Vorschriften der:
- 03 conformément aux stipulations des:
- 04 overeenkomstig de bepalingen van:
- 05 siguiendo las disposiciones de:
- 06 secondo le prescrizioni per:
- 07 με τηρώντας τον/τους κανόνα/ων των/:
- 08 de acordo com o previsto em:
- 09 в соответствии с положениями:
- 10 Direktivet, med senere ændringer.
- 11 Direktiv, med foretagne ændringer.
- 12 Direktiv, med foretagne ændringer.
- 13 Direktivet, så længe kun ne ovat muuttamattomia.
- 14 vialatém zřetli.
- 15 Smjerica, kako je izmijenjeno.
- 16 irányelvi/ekv is módosításak rendelkezései.
- 17 z p r e d p o l o ž k y m i p o p r a v k a m.
- 18 Directivelor, cu amendamentele respective.

16 Megjegyzés \* a(z) <A> alapján, a(z) <B> igazolta a megfelelést, a(z) <C> tanúsítvány szerint.

17 Uwaga \* zgodnie z dokumentacją <A>, pozytywną opinią <B> i Swiadectwem <C>

18 Nota \* așa cum este stabilit în <A> și apreciat pozitiv de <B> în conformitate cu Certificatul <C>

19 Opomba \* kaj je določeno v <A> in odobreno s strani <B> skladu s certifikatom <C>

20 Mærk \* såsom angivet i <A> og positivt vurderet af <B> i henhold til Certificat <C>

21 Information \* enligt <A> och godkändt av <B> enligt Certifikat <C>

22 Mærk \* som defineret i <A> og gennempositiv bedømmelse af <B> ifølge Serifikat <C>

23 Huom \* jotta on esitetty asiakirjassa <A> ja otka <B> on hyväksynyt Sertifikaatin <C> mukaisesti.

24 Poznámka \* jak bylo uvedeno v <A> je pozitivně zjištěno <B> v souladu s osvědčením <C>

25 Napomena \* kako je izloženo u <A> pozitivno ocijenjeno od strane <B> prema Certificatu <C>

- 07\*\* H Daikin Europe N.V. s'iva zborovodnopolnuciu v ovrtvici, tov Tryskovú fótkovú koturokufú;
- 08\*\* A Daikin Europe N.V. está autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
- 09\*\* Компания Daikin Europe N.V. уполномочена составлять Техническое документацию.
- 10\*\* Daikin Europe N.V. er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
- 11\*\* Daikin Europe N.V. har bemyndigede att sammanställa den tekniska konstruktionsfilien.
- 12\*\* Daikin Europe N.V. har tillatelse til å kompilere den Tekniske konstruktionsfilien.
- 07\*\* Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.
- 08\*\* Daikin Europe N.V. hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
- 09\*\* Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Dossier de Construction Technique.
- 10\*\* Daikin Europe N.V. er bevogret om hat Technisk Konstruktionsfiler sammen til stellan.
- 11\*\* Daikin Europe N.V. está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
- 12\*\* Daikin Europe N.V. e autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.



## Spis treści

Strona

Wstęp .....	1
Dane techniczne .....	1
Parametry elektryczne .....	1
Opcje i właściwości .....	1
Zakres pracy .....	2
Główne elementy .....	2
Wybór miejsca montażu .....	2
Dokonywanie przeglądu urządzenia i obchodzenie się z nim .....	2
Rozpakowanie i lokalizacja urządzenia .....	2
Ważne informacje dotyczące używanego czynnika chłodniczego .....	2
Sprawdzanie instalacji wodnej .....	3
Parametry jakościowe wody .....	3
Podłączanie do instalacji wodnej .....	4
Ilość, przepływ i jakość wody .....	4
Izolacja przewodów .....	4
Okablowanie w miejscu instalacji .....	4
Spis elementów .....	4
Wymagania dotyczące obwodu zasilania i okablowania .....	4
Podłączanie zasilania wytwornicy wody lodowej chłodzonej wodą .....	4
Uwaga dotycząca jakości zasilania z publicznej sieci elektroenergetycznej .....	4
Kable połączeniowe .....	5
Przed uruchomieniem .....	5
Co dalej .....	5

Dziękujemy, że zdecydowali się Państwo na zakup klimatyzatora firmy Daikin.



PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROZRUCHU URZĄDZENIA NALEŻY DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ. INSTRUKCJI NIE NALEŻY WYRZUCAĆ. POWINNA ONA ZNALEĆ SIĘ W ARCHIWUM, ABY MOŻNA Z NIEJ BYŁO KORZYSTAĆ W PRZYSZŁOŚCI.

NIEPRAWIDŁOWY MONTAŻ LUB PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA I AKCESORIÓW MOŻE SPOWODOWAĆ PORĄŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM, ZWARCIA, WYCIEKI, POŻAR LUB INNE USZKODZENIA SPRZĘTU. NALEŻY STOSOWAĆ WYŁĄCZNIE AKCESORIA, WYPOSAŻENIE OPCJONALNE ORAZ CZĘŚCI ZAMIENNE FIRMY DAIKIN, ZAPROJEKTOWANE SPECJALNIE Z MYŚLĄ O WYKORZYSTANIU Z OPISYWANYMI URZĄDZENIAMI, I MUSZĄ BYĆ ONE INSTALOWANE PRZEZ OSOBĘ WYKWALIFIKOWANĄ.

W PRZYPADKU WĄTPLIWOŚCI CO DO PROCEDURY MONTAŻU LUB EKSPLOATACJI NALEŻY ZAWSZE ZWRACAĆ SIĘ DO DEALERA FIRMY DAIKIN.

Oryginał instrukcji opracowano w języku angielskim. Instrukcje w pozostałych językach są tłumaczeniami instrukcji oryginalnej.

## Wstęp

Kompaktowe wytwornice wody lodowej chłodzone wodą Daikin EWWP-KB są przeznaczone do montażu wewnętrznego, do zastosowań chłodniczych i/lub grzewczych. Urządzenia są dostępne w 7 wielkościach standardowych, o nominalnej wydajności chłodniczej w zakresie od 13 do 65 kW.

W zastosowaniach klimatyzacyjnych urządzenia z rodziny EWWP mogą być używane razem z jednostkami wewnętrznymi i centralami klimatyzacyjnymi firmy Daikin. W zastosowaniach przemysłowych mogą pełnić rolę źródła wody lodowej.

W niniejszej instrukcji montażu opisano procedury rozpakowywania, montażu i podłączania urządzeń z serii EWWP.

To urządzenie jest przeznaczone do użytku przez specjalistów lub przeszkolonych użytkowników w sklepach, pomieszczeniach zakładów przemysłu lekkiego oraz w gospodarstwach rolnych, lub do użytku komercyjnego przez osoby bez specjalnych kwalifikacji.

Poziom ciśnienia akustycznego jest niższy niż 70 dB(A).

Dane techniczne<sup>(1)</sup>

Model EWWP		014	022	028	035
Wymiary WxSzxGł (mm)			600x600x600		
samego urządzenia (kg)		113	150	160	167
Króćce przyłączeniowe					
• wlot i wylot wody lodowej (cale)			G 1		
• wlot i wylot wody chłodzącej skraplacz (cale)			G 1		
Model EWWP		045	055	065	
Wymiary WxSzxGł (mm)			600x600x1200		
samego urządzenia (kg)		300	320	334	
Króćce przyłączeniowe					
• wlot i wylot wody lodowej (cale)			G 1-1/2		
• wlot i wylot wody chłodzącej skraplacz (cale)			G 1-1/2		

Parametry elektryczne<sup>(1)</sup>

Model EWWP		014~065
Obwód zasilania		
• Fazy		3N~
• Częstotliwość (Hz)		50
• Napięcie (V)		400
• Tolerancja napięcia (%)		±10

Opcje i właściwości<sup>(1)</sup>

## Opcje

- Możliwość zastosowania glikolu w celu obniżenia temperatury wody lodowej do  $-10^{\circ}\text{C}$  lub  $-5^{\circ}\text{C}$ .
- Złącze BMS MODBUS (opcjonalny zestaw karty adresowej EKAC10C)<sup>(2)</sup>
- Interfejs zdalnego sterowania (opcjonalny zestaw EKRUMCA). (Niezbędne jest dodatkowo zainstalowanie karty adresowej EKAC10C.)<sup>(2)</sup>
- Zestaw do pracy cichej (montaż na miejscu)

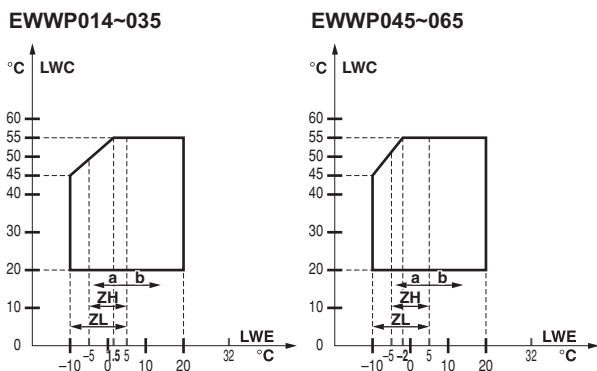
(1) Szczegółowe dane techniczne, listę opcji oraz opis właściwości można znaleźć w instrukcji obsługi lub w instrukcji serwisowej.


(2) W przypadku korzystania z urządzenia EKAC10C w połączeniu z pilotem zdalnego sterowania EKRUMCA nie jest możliwe korzystanie ze złącza BMS MODBUS.

## Właściwości

- Styki beznapięciowe
  - stycznik obsługowy
  - alarm
  - praca sprężarki 1
  - praca sprężarki 2
- Konfigurowalne wejścia zdalne  
Poniższe funkcje można przypisać do łącznic 2 wejść cyfrowych.
  - zdalne uruchamianie/zatrzymanie
  - zdalne chłodzenie/ogrzewanie
  - podwójna nastawa

## Zakres pracy



LWC	Temperatura wody na wylocie ze skraplacza
LWE	Temperatura wody na wylocie z parownika
a	Glikol
b	Woda
	Zakres pracy ciągłej

**Główne elementy** (należy skorzystać ze schematu dostarczonego z urządzeniem)

- 1 Sprężarka
- 2 Parownik
- 3 Skraplacz
- 4 Skrzynka elektryczna
- 5 Wlot wody chłodzonej
- 6 Wylot wody chłodzonej
- 7 Wylot wody ze skraplacza
- 8 Wlot wody do skraplacza
- 9 Czujnik temperatury wody na wlocie do parownika
- 10 Czujnik zabezpieczenia przed zamarznięciem
- 11 Czujnik temperatury wody na wlocie do skraplacza
- 12 Cyfrowy panel sterowania z wyświetlaczem
- 13 Złącze zasilania
- 14 Zawór kulowy (montowany na miejscu)
- 15 Filtr wody (montowany na miejscu)
- 16 Zawór odpowietrzający (montowany na miejscu)
- 17 Trójnik do odpowietrznika (montowany na miejscu)
- 18 Czujnik przepływu z wyłącznikiem (i trójnik) (montowany na miejscu)
- 19 Wyłącznik główny

## Wybór miejsca montażu

Urządzenia są przeznaczone do montażu wewnętrznego i powinny być montowane w miejscach spełniających poniższe wymagania:

- 1 Fundament musi być na tyle wytrzymały, by utrzymać ciężar urządzenia i zapobiec powstawaniu wibracji oraz hałasu. Powierzchnia fundamentu musi być płaska.
- 2 Wokół urządzenia musi być wystarczająco dużo wolnego miejsca, by możliwe było wykonywanie czynności serwisowych.
- 3 W miejscu instalacji nie może występować ryzyko pożaru spowodowanego wyciekami palnego gazu.
- 4 Urządzenie należy zamontować w taki sposób, by wytwarzany przez nie hałas nikomu nie przeszkadzał.
- 5 Należy upewnić się, że ewentualny wyciek wody z urządzenia nie spowoduje szkód w miejscu instalacji.

Nie należy używać urządzenia w atmosferze wybuchowej.

## Dokonywanie przeglądu urządzenia i obchodzenie się z nim

W czasie odbioru należy skontrolować urządzenie i niezwłocznie zgłosić wszelkie uszkodzenia przewoźnikowi.

## Rozpakowanie i lokalizacja urządzenia

- 1 Przetnij taśmy i usuń kartonowe opakowanie urządzenia.
- 2 Przetnij taśmy i zdejmij pudła kartonowe z przewodami wodnymi z palety.
- 3 Odkręć cztery śruby mocujące urządzenie do palety.
- 4 Wypoziomuj urządzenie w obu kierunkach.
- 5 Przymocuj urządzenie do betonowego fundamentu (bezpośrednio lub na wspornikach) za pomocą czterech śrub kotwowych z gwintem M8.
- 6 Zdejmij przednią pokrywę serwisową.

## Ważne informacje dotyczące używanego czynnika chłodniczego

Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane objęte uzgodnieniami Protokołu z Kioto. Gazów tych nie wolno uwalniać do atmosfery.

Rodzaj czynnika chłodniczego: R407C  
Wskaźnik GWP<sup>(1)</sup>: 1652,5

<sup>(1)</sup> GWP = wskaźnik odzwierciedlający potencjał tworzenia efektu cieplarnianego

Ilość czynnika chłodniczego podano na tabliczce znamionowej urządzenia.

## Sprawdzanie instalacji wodnej

Urządzenia są wyposażone we wloty i wyloty wody podłączone do instalacji wody lodowej oraz wody ciepłej. Instalacje te powinny być wykonane przez uprawnionego technika i zgodne ze wszystkimi właściwymi normami europejskimi i krajowymi.



Urządzenie należy eksploatować wyłącznie w zamkniętym obiegu wody. Zastosowanie urządzenia w otwartym obiegu wody może doprowadzić do nadmiernej korozji przewodów wodnych.

Przed kontynuowaniem instalacji urządzenia należy skontrolować, co następuje:

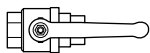
### ■ Dodatkowe elementy, które nie są dostarczane z urządzeniem

- 1 Pompa wodna musi być zamontowana w taki sposób, by podawała wodę bezpośrednio do wymiennika ciepła.
- 2 We wszystkich nisko położonych punktach układu należy zamontować kurki spustowe, umożliwiające całkowite opróżnienie układu na czas konserwacji, naprawy lub w przypadku jego wyłączania.
- 3 Zaleca się zamontowanie tłumików drgań na wszystkich przewodach podłączanych do wytwornicy wody lodowej – pozwoli to uniknąć mechanicznego obciążania przewodów i przenoszenia wibracji oraz hałasu.

### ■ Dodatkowe przewody wodne dostarczane z urządzeniem

Wszystkie dodatkowe przewody wodne muszą być instalowane w systemie zgodnie ze schematem prowadzenia przewodów zamieszczonym w instrukcji obsługi. Sposób podłączenia czujnika przepływu przedstawiono na schemacie elektrycznym. Patrz także rozdział "Przed uruchomieniem" na stronie 5.

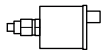
#### Pudło kartonowe 1 przewody wodne parownika



2x Zawór kulowy



1x Filtr wody



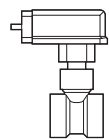
1x Odpowietrznik



1x Trójnik do odpowietrznika

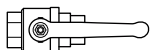


2x Przewód do czujnika przepływu



1x Czujnik przepływu z wyłącznikiem +  
1x Trójnik

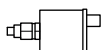
#### Pudło kartonowe 2 przewody wodne skraplacza



2x Zawór kulowy



1x Filtr wody



1x Odpowietrznik

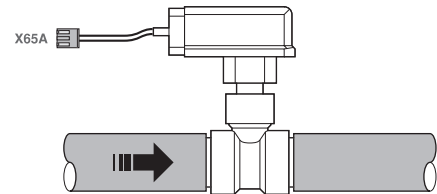


1x Trójnik do odpowietrznika

- 1 Na wylocie wody z parownika musi być zamontowany czujnik przepływu z wyłącznikiem uniemożliwiającym pracę urządzenia w sytuacji, gdy przepływ wody jest za mały.



Bardzo ważne jest, aby czujnik został zainstalowany w sposób pokazany na ilustracji. Należy zwrócić uwagę na położenie czujnika względem kierunku przepływu wody. W przypadku zamontowania czujnika przepływu w inny sposób urządzenie nie będzie prawidłowo zabezpieczone przed zamarzaniem.



W skrzynce elektrycznej znajduje się przyłącze elektryczne (X65A) czujnika przepływu (S10L).

- 2 Urządzenie należy wyposażyć w zawory odcinające, tak aby można było wykonywać normalne czynności serwisowe na filtrze wody bez konieczności opróżniania układu.
- 3 We wszystkich wysoko położonych punktach układu należy zamontować zawory odpowietrzające. Powinny one znajdować się w miejscach łatwo dostępnych dla serwisu.
- 4 Przed urządzeniem należy zainstalować filtr wody usuwający zanieczyszczenia z wody, a tym samym zapobiegający uszkodzeniu urządzenia lub powstawaniu zatorów w parowniku bądź skraplaczu. Filtr wody należy regularnie czyścić.

## Parametry jakościowe wody

	woda w parowniku		woda ze skraplacza		tendencja w razie niespełnienia	
	woda w obiegu [ $<20^{\circ}\text{C}$ ]	woda dodawana do układu [6,8–8,0]	woda w obiegu [20°C–60°C]	woda dodawana do układu [7,0–8,0]		
<b>Parametry do skontrolowania</b>						
pH	przy 25°C	6,8–8,0	6,8–8,0	7,0–8,0	7,0–8,0	A + B
Przewodność właściwa	[mS/m] przy 25°C	<40	<30	<30	<30	A + B
Jon chlorkowy	[mg Cl <sup>-</sup> /l]	<50	<50	<50	<50	A
Jon siarczanowy	[mg SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> /l]	<50	<50	<50	<50	A
M-alkaliczność (pH 4,8)	[mg CaCO <sub>3</sub> /l]	<50	<50	<50	<50	B
Twardość całkowita	[mg CaCO <sub>3</sub> /l]	<70	<70	<70	<70	B
Twardość wapniowa	[mg CaCO <sub>3</sub> /l]	<50	<50	<50	<50	B
Jon krzemionkowy	[mg SiO <sub>2</sub> /l]	<30	<30	<30	<30	B
<b>Parametry odniesienia</b>						
Żelazo	[mg Fe/l]	<1,0	<0,3	<1,0	<0,3	A + B
Miedź	[mg Cu/l]	<1,0	<0,1	<1,0	<0,1	A
Jon siarczkowy	[mg S <sup>2-</sup> /l]	niewykrywalny				A
Jon amonowy	[mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l]	<1,0	<0,1	<0,3	<0,1	A
Pozostałości chloru	[mg Cl/l]	<0,3	<0,3	<0,25	<0,3	A
Węgiel niezwiązany	[mg CO <sub>2</sub> /l]	<4,0	<4,0	<0,4	<4,0	A
Współczynnik stabilności		—	—	—	—	A + B

A = korozja B = kamień

## Podłączanie do instalacji wodnej

Parownik i skraplacz są wyposażone w króćce z gwintem męskim GAS na wlocie i wylocie wody (patrz schemat). Połączenia parownika i skraplacza z instalacją wodną muszą być wykonane zgodnie ze schematem; należy uważać, by nie pomylić wlotu z wylotem wody.

Przedostanie się do instalacji wodnej powietrza, wilgoci lub kurzu może być przyczyną problemów. Dlatego podczas podłączania instalacji wodnej należy zawsze przestrzegać następujących zaleceń:

- 1 Używać tylko czystych przewodów.
- 2 Podczas usuwania zanieczyszczeń skierować koniec przewodu ku dołowi.
- 3 Zatkać przewód podczas przeciskania jej przez otwór w ścianie, aby do wnętrza nie przedostał się pył ani zanieczyszczenia.



- Do uszczelniania połączeń należy użyć dobrej jakości uszczelnacza do gwintów. Uszczelnienie musi być wytrzymałe na temperatury i ciśnienia panujące w układzie oraz odporne na działanie glikolu rozpuszczonego w wodzie.
- Przewody rurowe muszą być od zewnątrz odpowiednio zabezpieczone przed korozją.

## Ilość, przepływ i jakość wody

Aby urządzenie mogło działać prawidłowo, w układzie musi znajdować się określona minimalna objętość wody, a przepływ wody przez parownik musi mieścić się w zakresie pracy podanym w poniższej tabeli.

	Minimalna objętość wody (l)	Minimalny przepływ wody	Maksymalny przepływ wody
EWWP014	62	31 l/min	75 l/min
EWWP022	103	53 l/min	123 l/min
EWWP028	134	65 l/min	161 l/min
EWWP035	155	76 l/min	186 l/min
EWWP045	205	101 l/min	247 l/min
EWWP055	268	131 l/min	321 l/min
EWWP065	311	152 l/min	373 l/min



Ciśnienie wody nie może przekroczyć maksymalnego ciśnienia roboczego, które wynosi 10 barów.



**UWAGA** Instalację wodną należy wyposażyć w niezbędne zabezpieczenia, które zagwarantują, że ciśnienie wody nie przekroczy nigdy maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego.

## Izolacja przewodów

Cała instalacja wodna, w tym wszystkie przewody, musi być zaizolowana w celu uniknięcia kondensacji i spadku wydajności chłodniczej.

Należy zabezpieczyć przewody wodne przed zamarznięciem w sezonie zimowym (np. stosując grzejnik lub roztwór glikolu).

## Okablowanie w miejscu instalacji



Okablowanie i elementy elektryczne muszą być montowane przez uprawnionego elektryka i zgodne z odpowiednimi przepisami europejskimi oraz krajowymi.

Okablowanie musi być instalowane zgodnie ze schematem dostarczonym wraz z urządzeniem i instrukcjami podanymi poniżej.

Należy koniecznie stosować oddzielne źródło zasilania. Nigdy nie używać zasilania wykorzystywanego równolegle przez inne urządzenie.

## Spis elementów

F1,2,3	.....	Główne bezpieczniki urządzenia
H3P	.....	Lampka kontrolna alarmu
H4P, H5P	.....	Lampka kontrolna pracy obiegu 1, obiegu 2
PE	.....	Główne złącze uziemienia
S7S	.....	Zdalny zawór przestawny chłodzenie/ ogrzewanie lub podwójna nastawa
S9S	.....	Zdalny włącznik/wyłącznik lub podwójna nastawa
- - -	.....	Okablowanie w miejscu instalacji

## Wymagania dotyczące obwodu zasilania i okablowania

- 1 Zasilanie elektryczne urządzenia powinno być podłączone w taki sposób, by dało się je włączać i wyłączać niezależnie od zasilania pozostałych urządzeń w instalacji przemysłowej.
- 2 Urządzenie należy podłączyć do obwodu zasilania. Obwód ten musi być w odpowiedni sposób zabezpieczony, tj. wyposażony w wyłącznik główny, bezpiecznik zwłoczny na każdej fazie oraz detektor prądu upływowego. Zalecenia dotyczące bezpieczników podano na schemacie elektrycznym dostarczonym z urządzeniem.



Przed wykonaniem jakichkolwiek połączeń należy odciąć zasilanie (wyłączyć wyłącznik główny, wyjąć lub wyłączyć bezpieczniki).

## Podłączanie zasilania wytwornicy wody lodowej chłodzonej wodą

- 1 Za pomocą odpowiedniego kabla podłącz obwód zasilania do przyłączy N, L1, L2 i L3 urządzenia (kabel o przekroju 2,5–10 mm<sup>2</sup>).
- 2 Podłącz przewód uziemiający (żółto-zielony) do złącza uziemienia PE.

## Uwaga dotycząca jakości zasilania z publicznej sieci elektroenergetycznej

- To urządzenie spełnia wymogi normy EN/IEC 61000-3-11<sup>(1)</sup> pod warunkiem, że impedancja układu  $Z_{sys}$  jest mniejsza lub równa wartości  $Z_{max}$  w punkcie styku między układem zasilania użytkownika a siecią publiczną. Na instalatorze lub użytkowniku systemu ciąży odpowiedzialność zapewnienia (a w razie potrzeby także konsultacji z operatorem sieci dystrybucyjnej) podłączenia urządzenia wyłącznie do układu zasilania o impedancji układu  $Z_{sys}$  mniejszej lub równej wartości  $Z_{max}$ .

	$Z_{max}$ (Ω)
EWWP014	0,28
EWWP022	0,23
EWWP028	0,22
EWWP035	0,21
EWWP045	0,22
EWWP055	0,21
EWWP065	0,20

- Tylko model EWWP028~065: Wyposażenie spełniające wymogi normy EN/IEC 61000-3-12<sup>(2)</sup>.

(1) Europejska/Międzynarodowa Norma Techniczna nakłada ograniczenia odnośnie do skoków, wahań i pulsacji napięcia w układach niskonapięciowych publicznej sieci elektroenergetycznej o prądzie znamionowym  $\leq 75$  A.  
(2) Europejska/Międzynarodowa Norma Techniczna nakłada ograniczenia odnośnie do prądów harmonicznych wytwarzanych przez sprzęt podłączony do układów niskonapięciowych publicznej sieci elektroenergetycznej o prądzie wejściowym  $> 16$  A i  $\leq 75$  A na fazę.

## Kable połączeniowe

- Styki beznapięciowe  
Płytką drukowana jest wyposażona w styki beznapięciowe, przekazujące informacje o stanie urządzenia. Styki te można podłączyć w sposób przedstawiony na schemacie elektrycznym.
- Wejścia zdalne  
Oprócz styków beznapięciowych istnieje także możliwość zamontowania zdalnych wejść.  
Sposób montażu przedstawiono na schemacie elektrycznym.

## Przed uruchomieniem



Urządzenia nie należy włączać, nawet na krótko, przed zatwierdzeniem wszystkich punktów poniższej listy kontrolnej.

Po sprawdzeniu zaznacz ✓	standardowe czynności przed uruchomieniem urządzenia
<input type="checkbox"/>	1 Sprawdzić, czy nie ma <b>uszkodzeń zewnętrznych</b> .
<input type="checkbox"/>	2 Zamontować <b>bezpieczniki główne, detektor prądu upływowego i wyłącznik główny</b> . Zalecane bezpieczniki: aM zgodne z normą IEC 269-2. <i>Parametry podano na schemacie elektrycznym.</i>
<input type="checkbox"/>	3 Włączyć zasilanie główne i sprawdzić, czy napięcie nie wykracza bardziej niż $\pm 10\%$ poza napięcie podane na tabliczce znamionowej. <b>Zasilanie elektryczne</b> urządzenia powinno być podłączone w taki sposób, by dało się je włączać i wyłączać niezależnie od zasilania pozostałych urządzeń w instalacji przemysłowej. <i>Patrz schemat elektryczny, przyłącza N, L1, L2 i L3.</i>
<input type="checkbox"/>	4 Doprowadzić wodę do parownika i upewnić się, że <b>przepływ wody</b> mieści się w granicach podanych w tabeli w punkcie "Ilość, przepływ i jakość wody" na stronie 4.
<input type="checkbox"/>	5 Przewody powinny być całkowicie <b>odpowietrzone</b> . Patrz także rozdział "Sprawdzanie instalacji wodnej" na stronie 3.
<input type="checkbox"/>	6 Podłączyć <b>czujnik przepływu z wyłącznikiem i stycznik pompy</b> , tak aby urządzenie mogło działać tylko przy działającej pompie wody i dostatecznym przepływie. Należy sprawdzić, czy na wlocie wody do urządzenia zamontowano filtr wodny.
<input type="checkbox"/>	7 Podłączyć opcjonalne przewody elektryczne <b>włączników/ wyłączników pomp</b> .
<input type="checkbox"/>	8 Podłączyć opcjonalne przewody elektryczne <b>panelu zdalnego sterowania</b> .

### UWAGA



- Należy w miarę możliwości unikać wiercenia otworów w urządzeniu. Jeśli wiercenie jest nieuniknione, należy dokładnie opłukać krawędzie otworu, aby zapobiec rdzewieniu!
- Przed przystąpieniem do eksploatacji urządzenia należy koniecznie zapoznać się z dołączoną do niego instrukcją obsługi. Pozwoli ona lepiej zrozumieć zasady obsługi urządzenia i jego elektronicznego panelu sterowania.
- Wykonując wszelkie czynności związane z instalacją elektryczną urządzenia, należy posługiwać się schematem elektrycznym, co pozwoli lepiej zrozumieć zasadę działania urządzenia.
- Po zamontowaniu urządzenia należy zamknąć wszystkie skrzynki elektryczne.

Potwierdzam wykonanie wszystkich powyższych czynności.

Data

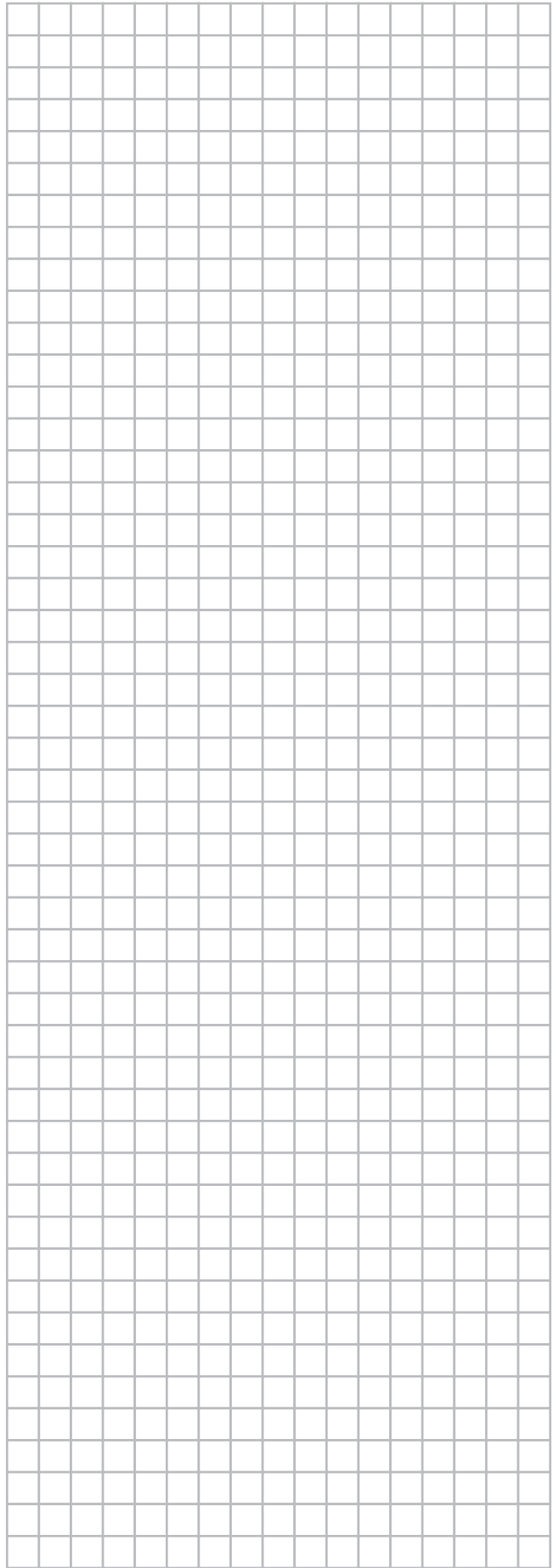
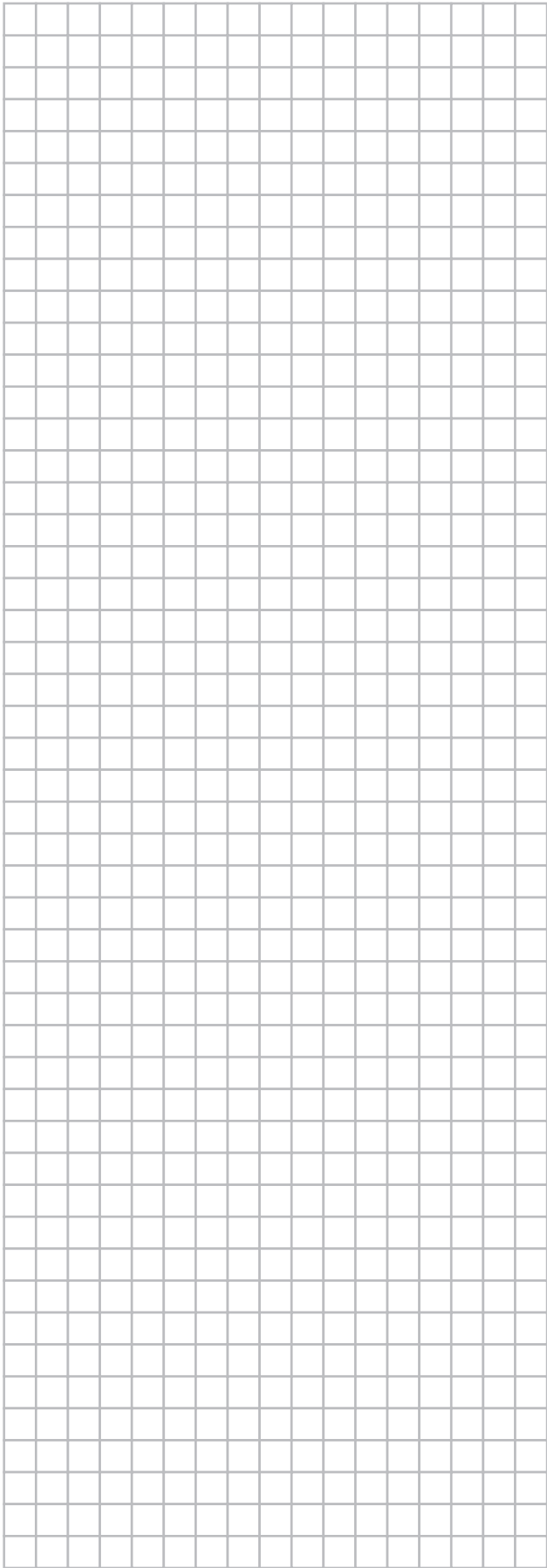
Podpis

Zachować na przyszłość.

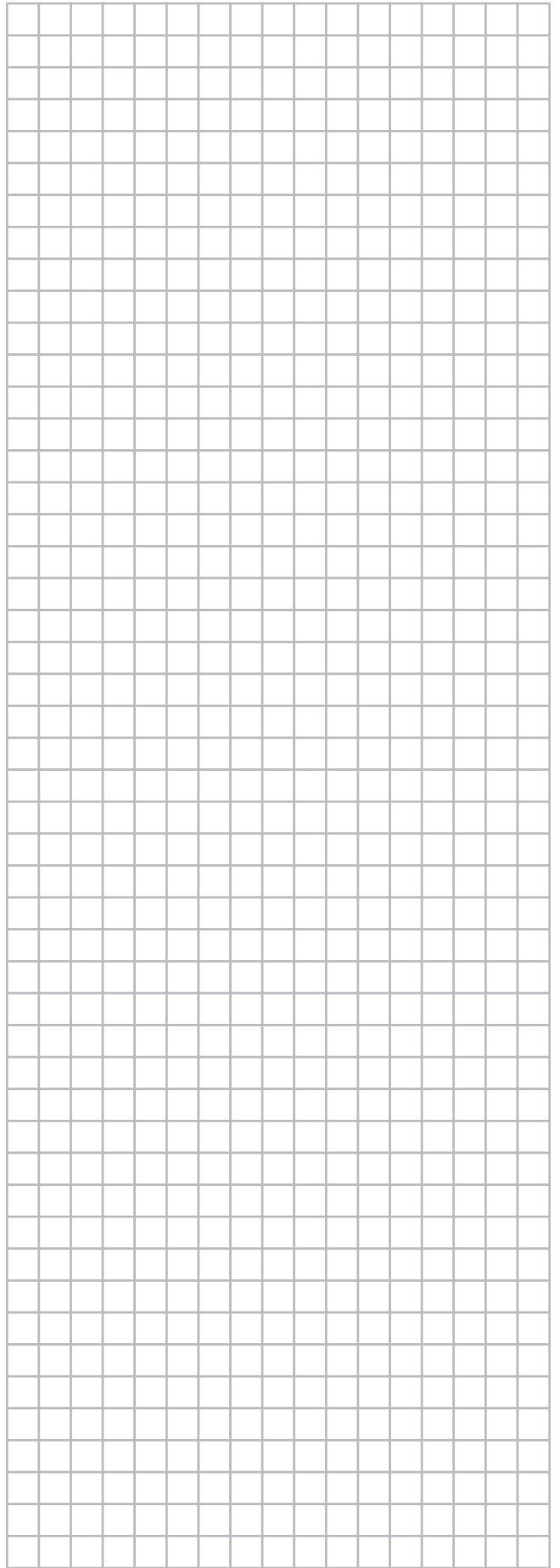
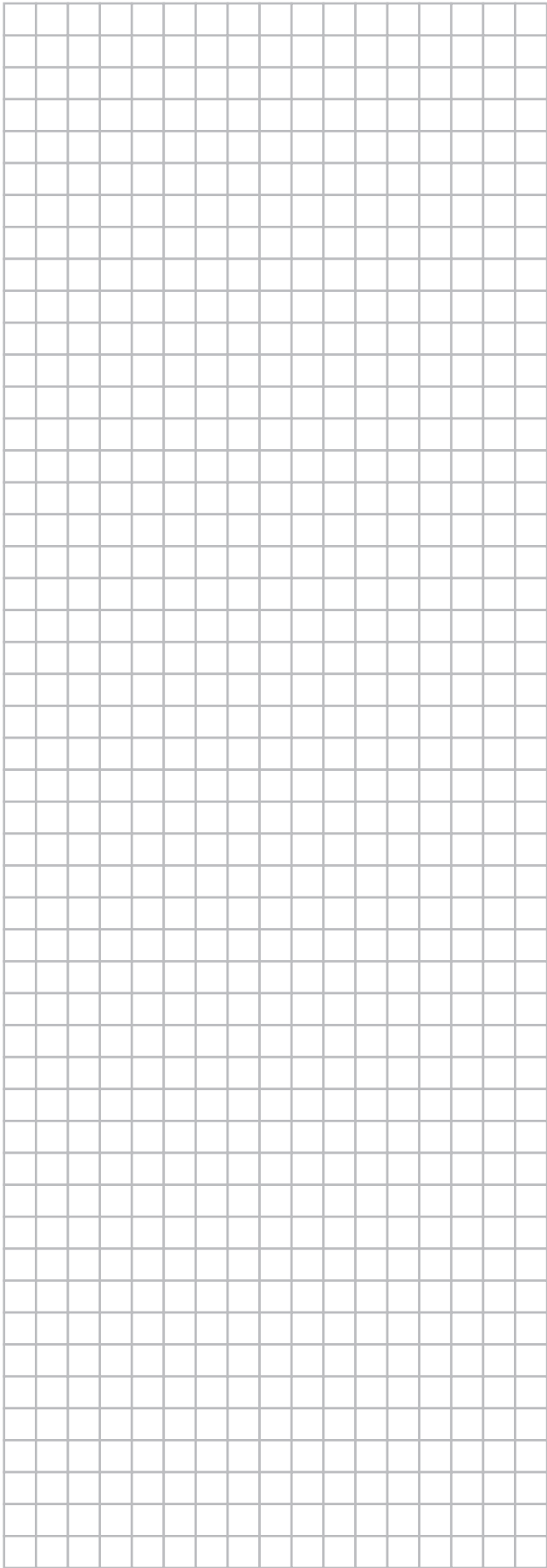
## Co dalej

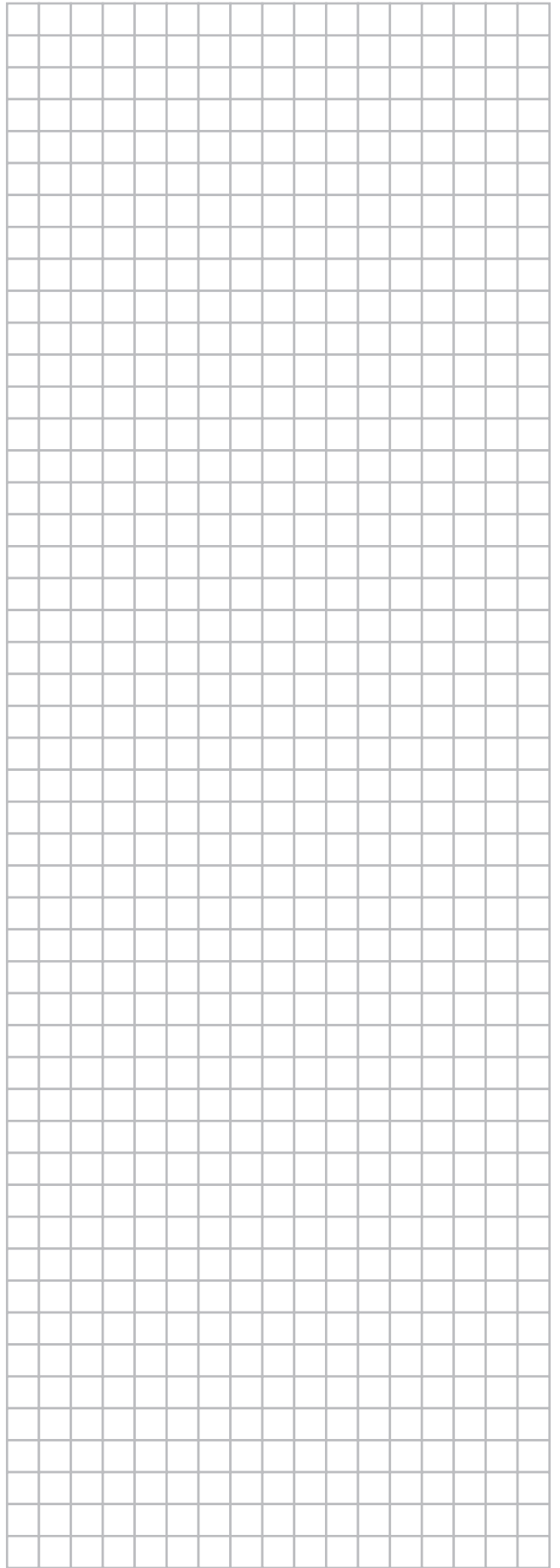
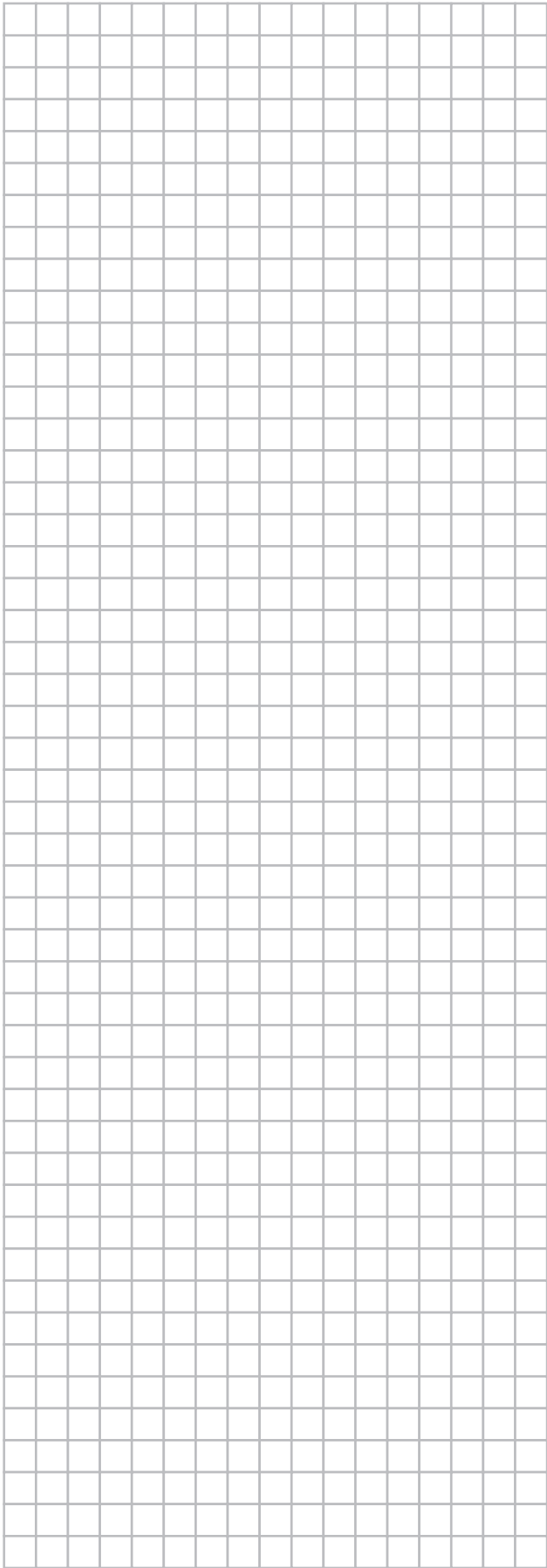
Po zainstalowaniu i podłączeniu kompaktowej wytwornicy wody lodowej należy skontrolować i przetestować cały system, tak jak to opisano w instrukcji obsługi dostarczonej z urządzeniem, w rozdziale "Kontrola przed pierwszym uruchomieniem".

Należy wypełnić skróconą instrukcję obsługi i umieścić ją w widocznym miejscu.









# SKRÓCONA INSTRUKCJA OBSŁUGI

## Kompaktowa wytwornica wody lodowej chłodzona wodą EWWP-KB

Dostawca urządzenia: .....

Dział serwisu: .....

.....

.....

.....

.....

Telefon: .....

Telefon: .....

### Dane techniczne urządzenia

Producent	: DAIKIN EUROPE .....	Zasilanie (V/F/Hz/A)	: .....
Model	: .....	Maksymalne wysokie ciśnienie	: .....30,9 bara
Numer seryjny	: .....	Masa czynnika	
Rok budowy	: .....	chłodniczego (kg) R407C	: .....

### Uruchamianie i wyłączenie

- ▶ Urządzenie uruchamia się głównym wyłącznikiem obwodu zasilania. Po włączeniu działaniem wytwornicy wody lodowej steruje się za pośrednictwem cyfrowego panelu sterowania z wyświetlaczem.
- ▶ Urządzenie wyłącza się z panelu sterowania, a następnie głównym wyłącznikiem obwodu zasilania.



#### OSTRZEŻENIA

**Awaryjne wyłączenie** : Wyłączyć **główny wyłącznik zasilania** umieszczony na .....

.....

**Wlot i wylot powietrza** : Wlot i wylot powietrza powinien być zawsze odsłonięty, co pozwoli uzyskać maksymalną wydajność chłodniczą i zapobiegnie uszkodzeniom instalacji.

**Napełnianie czynnikiem chłodniczym** : Stosować tylko czynnik chłodniczy R407C.

**Pierwsza pomoc** : W razie wypadków i/lub obrażeń ciała, należy natychmiast poinformować:



- ▶ **Kierownictwo zakładu** : **Telefon** .....
- ▶ **Pogotowie ratunkowe** : **Telefon** .....
- ▶ **Straż pożarną** : **Telefon** .....





\*4PW61659-1 A 000000T\*

Copyright 2010 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW61659-1A 2012.04