



Instrukcja montażu

Kompaktowe wytwornice wody lodowej chłodzone wodą



EWWP014KBW1N
EWWP022KBW1N
EWWP028KBW1N
EWWP035KBW1N
EWWP045KBW1N
EWWP055KBW1N
EWWP065KBW1N

CE - DECLARATION-OF-COMFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

Daikin Europe N.V.

- 01 **CE** declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
- 02 **CE** erklärt auf seine alleinige Verantwortung das/die Modelle der Klimaanlage für die/diese Erklärung bestimmt ist:
- 03 **CE** déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
- 04 **CE** verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
- 05 **CE** declara bajo su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
- 06 **CE** dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
- 07 **CE** δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι το προϊόν/τα προϊόντα που αναφέρονται στο παρόν έγγραφο:
- 08 **CE** declara sub sua exclusiva responsabilidad que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:

EWMP014KBW1N*, EWMP022KBW1N***, EWMP028KBW1N***, EWMP035KBW1N***, EWMP055KBW1N***, EWMP065KBW1N***,**
*** = , , , , 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 **der/den** folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/sprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:

03 sont conformes à la/aux norm(e)s ou la/aux(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions.

04 conform de volgerde norm(en) of/of one their andere bindende document(en) 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) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestros instrucciones:

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

07 **ενα** σύμφωνα με το/α ακόλουθ(ο) ή/άλλο ή/άλλο(α) κανονισμ(ο)ών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιού(ν)ται 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 τη/την/των διατάξ(ε)ων εν/εν/των:
- 08 de acordo com o previsto em:
- 09 в соответствии с положениями:
- 10 under the provisions of:
- 11 enligt villkoren i:
- 12 gitt i/henhold til bestemmelserne i:
- 13 noudatilan määräyksiä:
- 14 za dodržení ustanovení předpisu:
- 15 prema odredbama:
- 16 követi az/:
- 17 zgodnie z postanowieniami Dyrekty:
- 18 in urma prevederilor:

- 01 **Note** * as set out in <A> and judged positively by
- 02 **Hinweis** * wie in der <A> aufgeführt und von positiv beurteilt gemäß Zertifikat <C>
- 03 **Remarque** * tel que défini dans <A> et évalué positivement par conformément au Certificat <C>
- 04 **Bemerk** * zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door overeenkomstig Certificaat <C>
- 05 **Note** * como se establece en <A> y es valorado positivamente por de acuerdo con el Certificado <C>
- 06 **Note** * delimito nei <A> e giudicato positivamente da secondo il Certificato <C>
- 07 **Зна́чення** * опис, надрукований στο <A> και κρίνεται θετικά από το σύμφωνα με το Πρωτόκολλο <C>
- 08 **Note** * tal como estabelecido em <A> e com o parecer positivo de de acordo com o Certificado <C>
- 09 **Примечание** * как указано в <A> и в соответствии с протокольным решением согласно Сертификату <C>
- 10 **Bemærk** * som artfirt i <A> og positiv vurderet af i henhold til Certifikat <C>

- 07** H Daikin Europe N.V. s'iva zkušobou potvrzuje, tov Technicko fábriku, ktorou konf:
- 08** A Daikin Europe N.V. esta autorizada a compilar a documentaço técnica de fabrico.
- 09** Kompani Daikin Europe N.V. umovnovena sastaviti Komplet tehnicko dokumentacii.
- 10** Daikin Europe N.V. er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
- 11** Daikin Europe N.V. har bemyndigede att sammanställa den tekniska konstruktionsfilen.
- 12** Daikin Europe N.V. har tillatelse til å kompilere den tekniske konstruktionsfilen.

- 13** Daikin Europe N.V. on valtuutettu laatimaan teknisen asiakirjan.
- 14** Společnost Daikin Europe N.V. má oprávnění ke kompletu souboru technické konstrukce.
- 15** Daikin Europe N.V. er ovåttet til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
- 16** A Daikin Europe N.V. jogosul mûszaki konstrukciós dokumentáció összeállítására.
- 17** Daikin Europe N.V. ma upovnovalno do zbiranja i opracovanja dokumentacij konstrukcijaj.
- 18** Daikin Europe N.V. este autorizat să compileze Dosarul tehnic de construcţie.

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАРЯТІВНЕ-О-СОУБЕТСТВІ
CE - ОПЫЛДЕСЕРКЛЕРІНГ
CE - FÖRSÄKRAN-OM ÖVERENSSTÄMMELSE

- 09 **CE** заявляет, исключительно под свое ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящая заявка:
- 10 **CE** erklærer under ens ansvar, at klimaanlægsmodelerne, som denne erklæring vedrører:
- 11 **CE** déclare sur sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration inebat art:
- 12 **CE** erklærer et fulstændigt ansvar for at de luftkonditioneringsmodeller som berøres af denne erklæring inebat art:
- 13 **CE** ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että lämän ilmoituksen tarkoitamat ilmasiivonlaitteiden mallit:
- 14 **CE** prohlásuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
- 15 **CE** izjavlja pod izključno vlastitom odgovornostjo, da so modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
- 16 **CE** teġes fekkliessgħe liqudabbjan kġifien, li moġġja ta klimatizzazzjoni, li jinfexxja u jnyllkazzjoni vokatko:

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

09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:

10 overholder følgende standard(er) eller andre/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instruder:

11 respektive utvingning 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 uslyr eri overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forussetning av at disse brukes i henhold til våre instruksjoner:

13 nastavaat searavaten standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:

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

15 u skladu sa slijedećim standardom(i)ma) ili drugim normativnim dokumentom(i)ma), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:

CE - IZJAVA-O-USKLADNOSTI
CE - MEGFELELŐSÉG-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

- 17 **CE** deklarije na vésna, vykázná odgovornostjo, že modely klimatizátorov, ktorých dočvryc nímajesa deklaracija:
- 18 **CE** deklarije na vésna, vykázná odgovornostjo, že modely klimatizátorov, ktorých dočvryc nímajesa deklaracija:
- 19 **CE** déclare sur sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration inebat art:
- 20 **CE** erklærer et fulstændigt ansvar for at de luftkonditioneringsmodeller som berøres af denne erklæring inebat art:
- 21 **CE** ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että lämän ilmoituksen tarkoitamat ilmasiivonlaitteiden mallit:
- 22 **CE** prohlásuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
- 23 **CE** izjavlja pod izključno vlastitom odgovornostjo, da so modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
- 24 **CE** teġes fekkliessgħe liqudabbjan kġifien, li moġġja ta klimatizzazzjoni, li jinfexxja u jnyllkazzjoni vokatko:
- 25 **CE** lamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirim için oluklu klima modelinin aşğıdaki standartlar ve norm belirlen begetele uyumludur:

16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokkal előírás szerinti használatjuk:

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

18 sunt în conformitate cu următorul (urmatoarele) standard(e) sau alle (documente) normative, cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:

19 skladu z naslednjimi standardi in drugim normativi, pod pogojem, da se uporabijo v skladu z našimi navodili:

20 on vastaus järkevä standardille ja/vai teiste normatiivise dokumenteille, jos neidä kasutatakse vastavasti meile juhendite:

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

22 alinnka zemau nuruditus standartus (r) arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:

23 tad, ja laibai atbilstošai račodāja norūpījumiem, abtā šķērsām standartin un citām normatīviem dokumentiem:

24 su v zbroje s nasledovnim(y) normomaj) alebo nym(y) normativnym(i) dokumentomaj), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našim návodom:

25 ünün, lalimatlarım za göre kullanılması koşulluva aşğıdaki standartlar ve norm belirlen begetele uyumludur:

- 01 Directives, as amended:
- 02 Direktiver, gemäß Änderung:
- 03 Directives, telles que modifiées:
- 04 Richtlijnen, zoals gewijzigd:
- 05 Directivas, según lo emendado:
- 06 Direktive, come da modifica:
- 07 Одръжбици, опис, брвоу промененбѣ:
- 08 Directivas, conforme alteração em:
- 09 Директивас со весими поправкамив:
- 10 Direktiver, med senere ændringer:
- 11 Direktiv, med foretagne ændringer:
- 12 Direktiver, med betalte ændringer:
- 13 Direktivaj, saļasinā kuņ ne ovat muuttuluna:
- 14 v pālatēm zāēņ:
- 15 Snemimas, kēko je izmēģinājo:
- 16 rāņvāļevk) ēs mōdōsīlāsāk rēnōdēzēsāt:
- 17 z pōzņevjēzīm pōpravkamiv:
- 18 Direktivelor, cu amendamentele respective:

- 21 **Забелешка** * както е изложено в <A> и оценено положително от съгласно Сертификата <C>
- 22 **Passata** * kaip nusavyta <A> ir kaip įteigiamai nuslygta pagal Sertifikaatą <C>
- 23 **Pezimás** * kā norādīs <A> un atbilstoš pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar sertifikātu <C>
- 24 **Poznamka** * ako bilo uređeno i s pozitivne zabele v skladu s ovēdenim <C>
- 25 **Not** * kako je izloženo u <A> i pozitivno ocijenjeno od strane prema Certifikatu <C>

- 19** Daikin Europe N.V. je poboljšen za sestavo datotele s tehnično mapo.
- 20** Daikin Europe N.V. on valtuutud koostama tehnilist dokumentatsiooni.
- 21** Daikin Europe N.V. er ovåttet til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
- 22** Daikin Europe N.V. yra įgalioja sudaryti šį techniskų konstrukcijos failą.
- 23** Daikin Europe N.V. je oprávněn vytvořit soubor technické konstrukce.
- 24** Spoločnosť Daikin Europe N.V. je oprávnená vytvoriť súbor technickej konštrukcie.
- 25** Daikin Europe N.V. fekin Yarı Döşayim delemeye yetkilidir.

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Jean-Pierre Bauseinck
General Manager
Ostend, 1st of July 2010

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 ZNALEŹĆ 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 PRODUKCJI FIRMY DAIKIN, ZAPROJEKTOWANE SPECJALNIE Z MYŚLĄ O WYKORZYSTANIU Z OPISYWANYMI URZĄDZENIAMI; AKCESORIA POWINNY BYĆ INSTALOWANE PRZEZ OSOBĘ WYKWAŁIFIKOWANĄ.

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.

Dane techniczne⁽¹⁾

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)		FBSP 1"			
• wlot i wylot wody chłodzącej skraplacz (cale)		FBSP 1"			
Model EWWP		045	055	065	
Wymiary WxSzxGł (mm)			600x600x1200		
samego urządzenia (kg)		300	320	334	
Króćce przyłączeniowe					
• wlot i wylot wody lodowej (cale)		FBSP 1,5"			
• wlot i wylot wody chłodzącej skraplacz (cale)		FBSP 1,5"			

Parametry elektryczne⁽¹⁾

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

Opcje i właściwości⁽¹⁾

Opcje

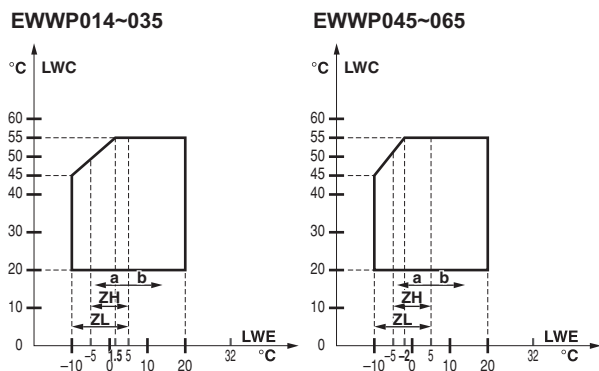
- Możliwość zastosowania glikolu w celu obniżenia temperatury wody lodowej do -10°C lub -5°C.
- Złącze BMS MODBUS (opcjonalny zestaw karty adresowej EKAC10C)⁽²⁾
- Interfejs zdalnego sterowania (opcjonalny zestaw EKRUMCA). (Niezbędne jest dodatkowo zainstalowanie karty adresowej EKAC10C.)⁽²⁾
- Zestaw 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.

- Styki beznapięciowe
 - stycznik obsługowy
 - alarm
 - praca sprężarki 1
 - praca sprężarki 2
- Konfigurowalne wejścia zdalne
Poniższe funkcje można przypisać do łącznie 2 wejść cyfrowych.
 - zdalne uruchamianie/zatrzymywanie
 - 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 wyciekiem 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⁽¹⁾: 1652,5

⁽¹⁾ 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 podłączane 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:

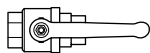
■ Dodatkowe elementy, które nie są dostarczane z urządzeniem

- 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 na 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.

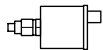
Pudło kartonowe 1 przewody wodne parownika



2x Zawór kulowy



1x Filtr wody



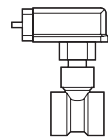
1x Odpowietrznik



1x Trójnik do odpowietrznika

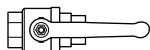


2x Przewód do czujnika przepływu



1x Czujnik przepływu z wyłącznikiem +
1x Trójnik

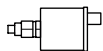
Pudło kartonowe 2 przewody wodne skraplacza



2x Zawór kulowy



1x Filtr wody



1x Odpowietrznik

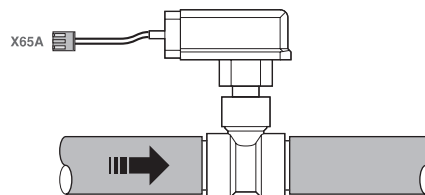


1x Trójnik do odpowietrznika

- 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 wyposażać 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	woda w obiegu [$20^{\circ}\text{C}-60^{\circ}\text{C}$]	woda dodawana do układu		
Parametry do skontrolowania						
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/l]	<50	<50	<50	<50	A
Jon siarczanowy	[mg SO_4^{2-} /l]	<50	<50	<50	<50	A
M-alkaliczność (pH 4,8)	[mg CaCO_3 /l]	<50	<50	<50	<50	B
Twardość całkowita	[mg CaCO_3 /l]	<70	<70	<70	<70	B
Twardość wapniowa	[mg CaCO_3 /l]	<50	<50	<50	<50	B
Jon krzemionkowy	[mg SiO_2 /l]	<30	<30	<30	<30	B
Parametry odniesienia						
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^{2-} /l]	niewykrywalny				A
Jon amonowy	[mg NH_4^+ /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_2 /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	19 l/min	75 l/min
EWWP022	103	31 l/min	123 l/min
EWWP028	134	40 l/min	161 l/min
EWWP035	155	47 l/min	186 l/min
EWWP045	205	62 l/min	247 l/min
EWWP055	268	80 l/min	321 l/min
EWWP065	311	93 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 mm²).
- 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⁽¹⁾ 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⁽²⁾.

(1) Europejska/Międzynarodowa Norma Techniczna nakłada ograniczenia odnośnie do skoków, wahań i pulsacji napięcia w układach niskonapięciowych publicznej sieci elektroenergetycznej o prądzie znamionowym ≤ 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 ≤ 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 uszkodzeń zewnętrznych .
<input type="checkbox"/>	2 Zamontować bezpieczniki główne, detektor prądu upływowego i wyłącznik główny . 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 o $\pm 10\%$ poza napięcie podane na tabliczce znamionowej. Zasilanie elektryczne 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 przepływ wody 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 odpowietrzone . Patrz także rozdział "Sprawdzanie instalacji wodnej" na stronie 3.
<input type="checkbox"/>	6 Podłączyć czujnik przepływu z wyłącznikiem i stycznik pompy , 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 włączników/ wyłączników pomp .
<input type="checkbox"/>	8 Podłączyć opcjonalne przewody elektryczne panelu zdalnego sterowania .

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.

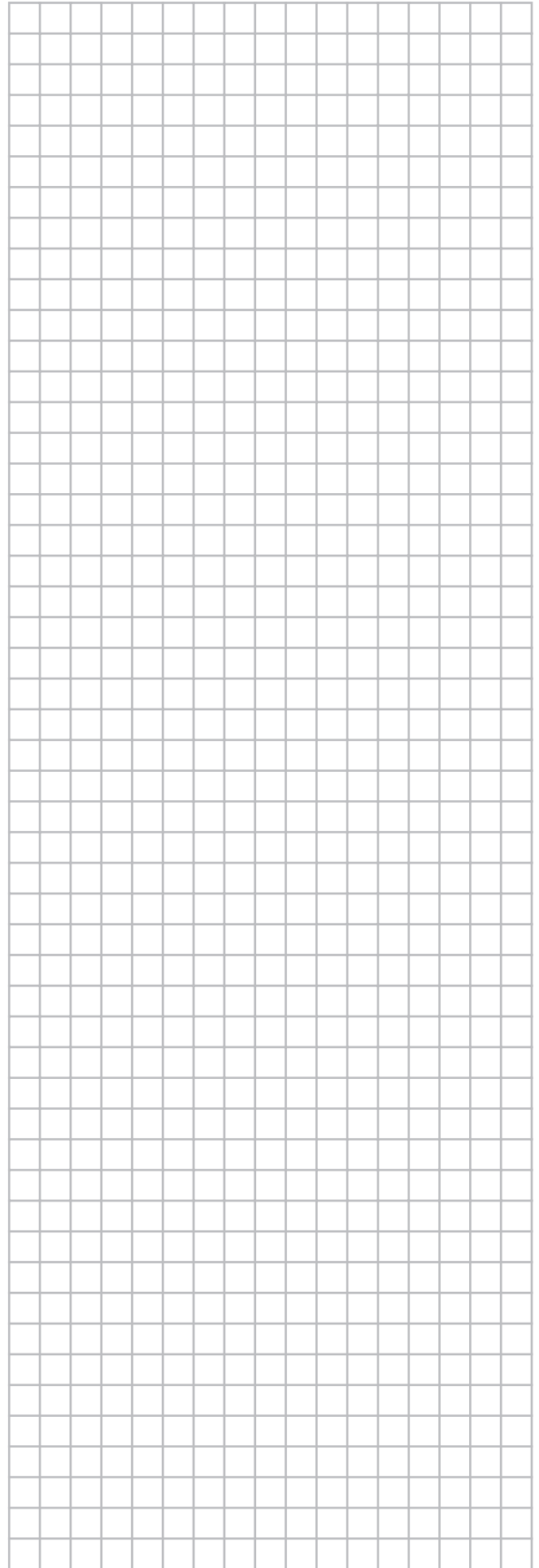
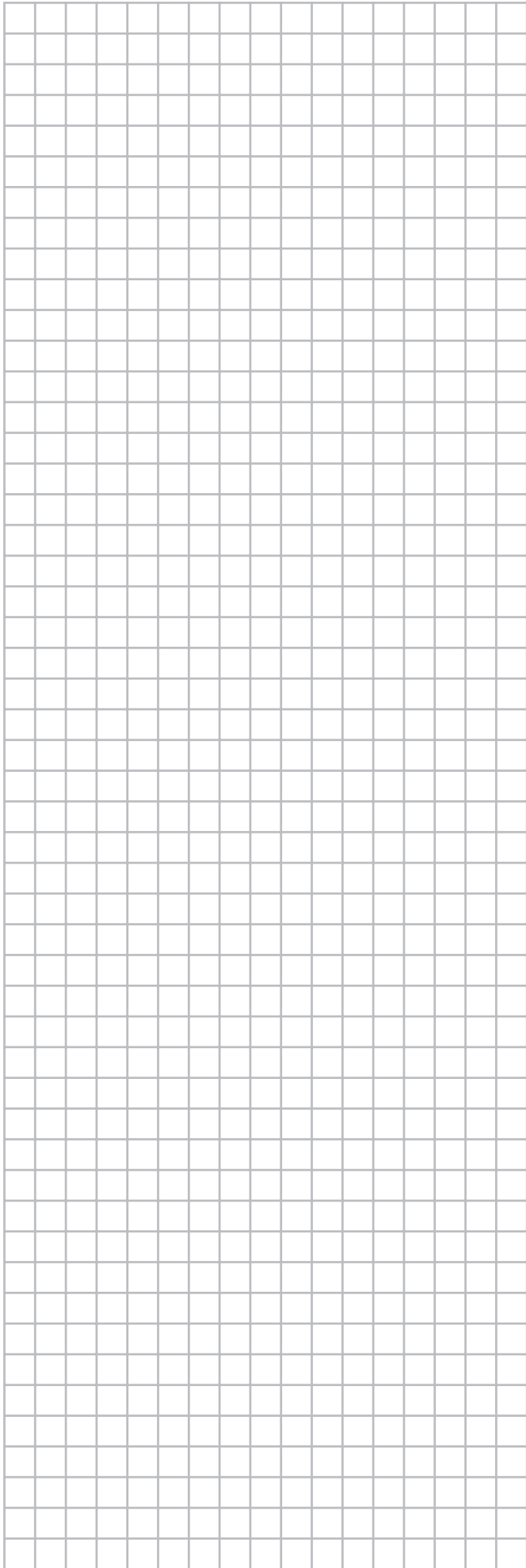
Co dalej

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".

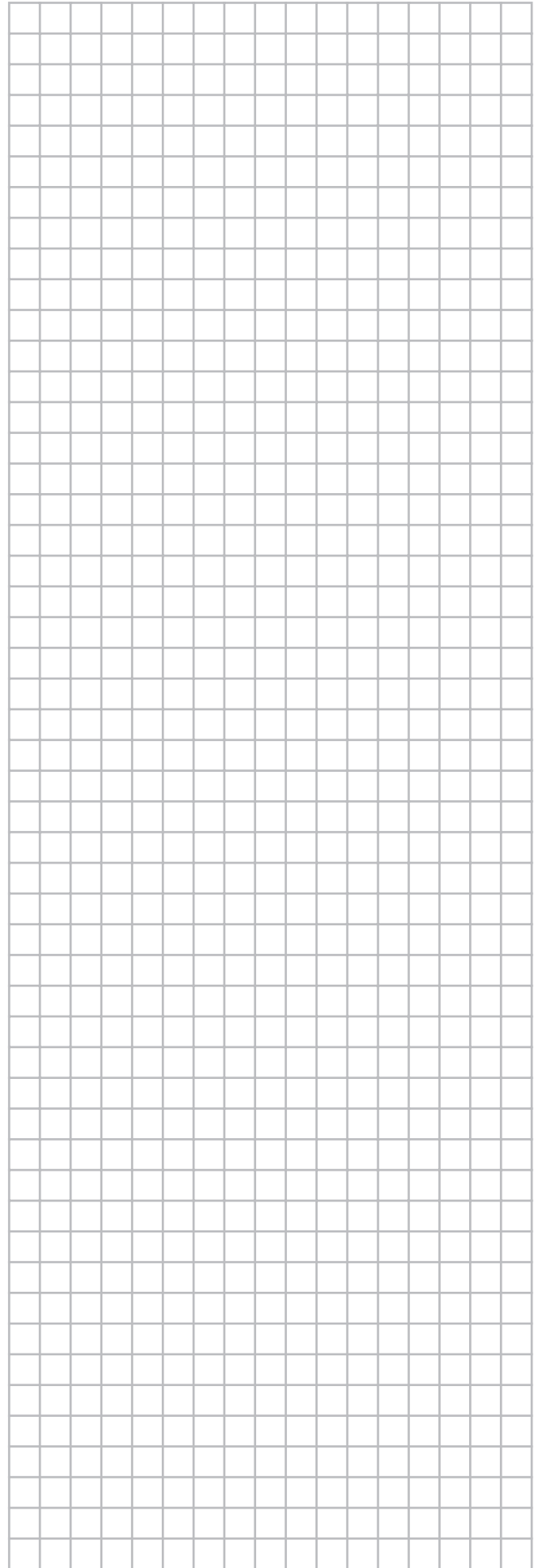
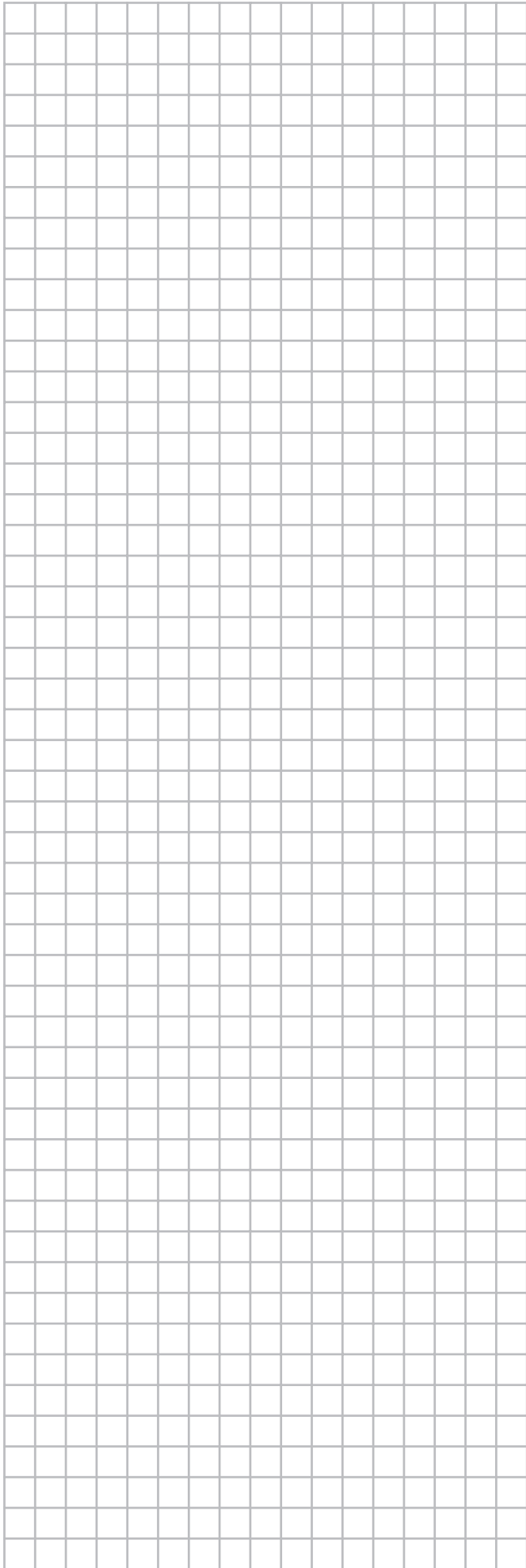
Należy wypełnić skróconą instrukcję obsługi i umieścić ją w widocznym miejscu.

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 40 rows of small squares, intended for taking notes.

NOTES



NOTES



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 000000E

Copyright 2010 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW61659-1 07.2010