

DAIKIN



MANUALE D'INSTALLAZIONE

Refrigeratori d'acqua monoblocco con raffreddamento ad acqua



EWWP014KAW1N
EWWP022KAW1N
EWWP028KAW1N
EWWP035KAW1N
EWWP045KAW1N
EWWP055KAW1N
EWWP065KAW1N

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
 CE - KONFORMITÄTSPRÄKLÄRUNG
 CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITÀ
 CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
 CE - CONFORMITEITS/VERKLARING

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
 CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITÀ
 CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
 CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSSTÄMMELSE

CE - DECLARACÃO-DE-CONFORMIDADE
 CE - ЗАРЯБЛЕНІЕ-О-СОТВѢТСТВІИ
 CE - ОПЫЛДЕЛСЕВЕРКЛЕРІНГ
 CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSSTÄMMELSE

CE - ERKLÄRUNG OMS ÅMSVAR
 CE - ІЛМОУТУС-ҲАДІММУКУ АЙСУЛУДЕСТА
 CE - DEKLARACJA-ZGODNOSCİ
 CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA-O-USKLADNOSTI
 CE - MEGFELELŐSÉG-NYILATKOZAT
 CE - DEKLARACIJA-ZGODNOSCİ
 CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
 CE - VASTAVUSDEKLARACIJA
 CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
 CE - UYUMLUJUK-BİLDİRİSİ

CE - ATTIKITES-DEKLARACIJA
 CE - ATBLISTBAS-DEKLARACIJA
 CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
 CE - UYUMLUJUK-BİLDİRİSİ

Daikin Europe N.V.

- 01 (en) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
- 02 (E) erklärt auf seine alleinige Verantwortung die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestmimt ist:
- 03 (E) déclare sous sa seule responsabilité 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 (E) declara bajo su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
- 06 (E) δηλώνει υπό την αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών οροφών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
- 07 (E) δηλώνει υπό την αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών οροφών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
- 08 (E) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:

EWWP014KAW1N*, EWWP022KAW1N***, EWWP028KAW1N***, EWWP055KAW1N***, EWWP065KAW1N***,**

*** = . . . , 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 entsprechend entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unserer Anweisungen eingesetzt werden:
 - 03 são conformes às seguintes norma(s) ou outro(s) documento(s) normatí(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
 - 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 las(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normatívo(s), desde que estos sejan utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
 - 06 sono conformi alle seguenti standardi(s) o altro(i) documento(i) normatívo(i), d'esse che estes sejan utilizzati in conformità alle nostre istruzioni:
 - 07 είναι σύμφωνα με τις οδηγίες μας, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας.
- EN60335-2-40,**
- 10 under kapitajelse af bestemmelserne i:
 - 11 enligt villkoren i:
 - 12 gilt i henhold til bestemmelserne i:
 - 03 conformément aux stipulations des:
 - 04 overeenkomstig de bepalingen van:
 - 06 siguiendo las disposiciones de:
 - 06 secondo le prescrizioni per:
 - 07 με την προϋπόθεση των διατάξεων των:
 - 16 követi az(i):
 - 08 de acordo com o previsto em:
 - 09 в соответствии с положениями:
 - 18 in urma prevederilor:
 - 19 ο υποδείχτην υπό όποιεσδήποτε συνθήκες:
 - 20 vestavilni pogoji:
 - 21 szerelvények üzemeltetési feltételei:
 - 22 laikantais nuostatų patalpinimo sąlygos:
 - 14 za doobrenje ustanovljeni pogoji:
 - 15 prema odredbama:
 - 16 követi az(i):
 - 25 unun kosullamaa ugun olarak:
 - 26 в соответствии с положениями:
 - 27 zgodnie z postanowieniami Dyrektywy:
 - 18 in urma prevederilor:

- 08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normatívo(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 under följande följande standard(er) eller andra följande dokument(er), förutsat att disse anvendes i henhold til vores instruks:
- 11 respektive utrustning är utformad i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användningen sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
- 12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forudsætning at disse brukes i henhold til våre instruksjoner:
- 13 nastavaq searaaven standarden ja muiden ohjeellisten dokumenttien vastainuksia edellytellen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
- 14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi podmínkami, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
- 15 i skladu sa stikrednim standardom(i)ma ili drugim normativnim dokumentom(i)ma, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:

- 16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
- 17 spełniaq wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używamk im za zgodnie z naszymi instrukcjami:
- 18 sunt în conformitate cu următorii (următoare) standarde (sau alte) documente (normative), cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
- 19 skladaj naslednjih standardi in drugih normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
- 20 on vastavusse järgmistele standarditele või teiste normatiivsete dokumentidele, kui need kasutatakse vastavalt meie juhendile:
- 21 соответствует или другим нормативным документам, при условии, что используются согласно нашим инструкциям:
- 22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
- 23 tad, ja leibiti atitilisi razi standardi norudijumi, abisi sekojiesiems standartim o citem normatiivem dokumentim:
- 24 sú v zhode s nasledovnými normami (alebo inými) normatívnymi (i) dokumentom(i)mi, za predpokladu, že sa používajú v súlade s našimi návodmi:
- 25 inulin, lainmatlarmaz göre kullanimasi kosullarja asgüdüklü standartlar ve norm belirlen belgelerle uyumludur:

- 01 Note * as set out in and judged possibly by according to the Certificate <C>.
- 02 Hinweis * wie in der aufgeführt und von positiv beurteilt gemäß Zertifikat <C>.
- 03 Remarque * le que défini dans et évalué positivement par conformément au Certificat <C>.
- 04 Bemerk * zels vermeld in en positief beoordeeld door overeenkomstig Certificaat <C>.
- 05 Nota * como se establece en y es valorado positivamente por de acuerdo con el Certificado <C>.
- 06 Nota * delimitato nei e giudicato positivamente da secondo il Certificato <C>.
- 07 Znamka * oznaka, navedena v in ocenjena pozitivno po izjavi v skladu s potrditvijo <C>.
- 08 Nota * tal como estabelecido em e com o parecer positivo de de acordo com o Certificado <C>.
- 09 Примечание * как указано в и в соответствии с оценкой положительный рейтинг по сертификату <C>.
- 10 Bemerk * som antferi og positivt vurderet af i henhold til Certifikat <C>.

- 01 Information * enigi och godkänns av enligt Certifikat <C>.
- 02 Merk * som del fremkommer i og godkennet positivt af i henhold til Sertifikat <C>.
- 03 Huom * jalka on esitelty ssä ja on hyväksynyt Sertifikatin <C> mukaisesti.
- 04 Poznámka * jak bylo uvedeno v a pozitivně zjišeno v souladu s ovědlením <C>.
- 05 Napomena * kako je izloženo u pozitivno ocijeno od strane prema Certifikatu <C>.
- 16 Megjegyzás * a(z) alapján, a(z) igazolta a megjelölt, a(z) <C> tanúsítvány szerint.
- 17 Uwaga * zgodnie z dokumentacją pozytywną opinią udziela Swiadectwem <C>.
- 18 Noia * asa cum este stabilit în si arecizat pozitiv în în conformitate cu Certificatul <C>.
- 19 Opomba * koji je dobio u in odobren s strani v skladu s ovrednotenim <C>.
- 20 Märkus * naku on näidatud dokumentis ja heaks kiidetud järgi vastavalt sertifikaadile <C>.

- 01 Directives, as amended.
- 02 Direktiven, gemäß Änderung.
- 03 Directives, telles que modifiées.
- 04 Richtlijnen, zoals gearmderd.
- 06 Directivas, según lo emendado.
- 06 Direttive, come da modifica.
- 07 Одржувани, описујући променом.
- 08 Directivas, conforme alteração em.
- 09 Директиве со всеми поправками.
- 10 Direktiver, med senere ændringer.
- 11 Direktiv, med foretagne ændringer.
- 12 Direktivek, c tevarna izmenila.
- 13 Direktiveja, serlasira kun te ovat muutetulla.
- 14 v päritam zneni.
- 15 Smerica, kako je izmjeneno.
- 16 irányelvek és módosítások rendelkezései.
- 17 változásokkal módosított előírások.
- 18 Directivelor, cu amendamentele respective.
- 19 Direktive, med senere ændringer.
- 20 Direktiv, med foretagne ændringer.
- 21 Direktivek, c tevarna izmenila.
- 22 Direktivek, c tevarna izmenila.
- 23 Direktivek, c tevarna izmenila.
- 24 Smerica, kako je izmjeneno.
- 25 Degistritimjs haleryle Yonetmeliker.

- 21 Zabezeka * kartu e kotrovno v y oceneno potvrdjeno ot oznaco Sertifikata <C>.
- 22 Pastaba * kap nustatya ir kap teigiamai nuspreta pagal Sertifikat <C>.
- 23 Pezimes * ka nradis un atilisi pozitivam vertijumam sasaria a sertifikatu <C>.
- 24 Poznámka * ako bolo uvedeno v a pozitivne zšeno v súlade s ovrednotením <C>.
- 25 Not * <A> da bejrtitigi gbi, ve <C> Sertifikasima göre taradnan olumlu olarak deđerlendirildiği gbi.

- 16 Megjegyzás * a(z) alapján, a(z) igazolta a megjelölt, a(z) <C> tanúsítvány szerint.
- 17 Uwaga * zgodnie z dokumentacją pozytywną opinią udziela Swiadectwem <C>.
- 18 Noia * asa cum este stabilit în si arecizat pozitiv în în conformitate cu Certificatul <C>.
- 19 Opomba * koji je dobio u in odobren s strani v skladu s ovrednotenim <C>.
- 20 Märkus * naku on näidatud dokumentis ja heaks kiidetud järgi vastavalt sertifikaadile <C>.

- 01 Note * as set out in and judged possibly by according to the Certificate <C>.
- 02 Hinweis * wie in der aufgeführt und von positiv beurteilt gemäß Zertifikat <C>.
- 03 Remarque * le que défini dans et évalué positivement par conformément au Certificat <C>.
- 04 Bemerk * zels vermeld in en positief beoordeeld door overeenkomstig Certificaat <C>.
- 05 Nota * como se establece en y es valorado positivamente por de acuerdo con el Certificado <C>.
- 06 Nota * delimitato nei e giudicato positivamente da secondo il Certificato <C>.
- 07 Znamka * oznaka, navedena v in ocenjena pozitivno po izjavi v skladu s potrditvijo <C>.
- 08 Nota * tal como estabelecido em e com o parecer positivo de de acordo com o Certificado <C>.
- 09 Примечание * как указано в и в соответствии с оценкой положительный рейтинг по сертификату <C>.
- 10 Bemerk * som antferi og positivt vurderet af i henhold til Certifikat <C>.

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

Jiro Tomita
 Director Quality Assurance
 Oostend, 2nd of February 2009

INDICE

	Pagina
Presentazione.....	1
Specifiche tecniche.....	1
Specifiche elettriche.....	1
Optional e caratteristiche generali.....	1
Campo di funzionamento.....	2
Componenti principali.....	2
Scelta della posizione d'installazione.....	2
Ispezione al ricevimento e movimentazione dell'apparecchio.....	2
Rimozione dell'imballaggio e posizionamento dell'apparecchio.....	2
Informazioni importanti sul refrigerante utilizzato.....	2
Controllo del circuito acqua.....	2
Specifiche sulla qualità dell'acqua.....	3
Collegamento del circuito acqua.....	3
Carica, portata e qualità dell'acqua.....	4
Isolamento delle tubazioni.....	4
Collegamenti elettrici da effettuarsi in loco.....	4
Nomenclatura dei componenti.....	4
Circuito d'alimentazione e caratteristiche dei cavi.....	4
Collegamento dell'alimentazione del refrigeratore d'acqua con raffreddamento ad acqua.....	4
Nota relativa alla qualità dell'alimentazione dell'elettricità pubblica.....	4
Cavi di collegamento.....	4
Prima della messa in marcia.....	5
Gestione dell'apparecchio.....	5

Grazie innanzitutto per avere preferito un refrigeratore Daikin.



LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE PRIMA DI ESEGUIRE LA MESSA IN MARCIA DELL'APPARECCHIO. DOPO LA MESSA IN MARCIA ESSO NON DEVE ESSERE GETTATO, MA RIPOSTO IN UN LUOGO SICURO PER EVENTUALI FUTURE NECESSITÀ.

L'INSTALLAZIONE O IL MONTAGGIO IMPROPRI DELL'APPARECCHIO O DI UN SUO ACCESSORIO POTREBBERO DAR LUOGO A FOLGORAZIONI, CORTOCIRCUITI, PERDITE OPPURE DANNI ALLE TUBAZIONI O AD ALTRE PARTI DELL'APPARECCHIO STESSO. USARE ESCLUSIVAMENTE ACCESSORI ORIGINALI DAIKIN CHE SONO SPECIFICAMENTE PROGETTATI PER ESSERE USATI SU APPARECCHI DI QUESTO TIPO, PRETENDENDO CHE ESSI VENGANO ESCLUSIVAMENTE MONTATI DA UN INSTALLATORE QUALIFICATO.

CONTATTARE L'INSTALLATORE CHE HA MONTATO GLI APPARECCHI PER AVERE DEI CONSIGLI IN CASO SI ABBIANO DUBBI A RIGUARDO LE PROCEDURE DI MONTAGGIO O LE PROCEDURE D'USO.

PRESENTAZIONE

I refrigeratori d'acqua monoblocco con raffreddamento ad acqua Daikin EWWP-KA sono progettati per installazione in ambienti chiusi e per essere usati in applicazioni di raffreddamento e/o riscaldamento. Queste unità sono disponibili in 7 grandezze standard con capacità frigorifere nominali che spaziano tra 13 e 65 kW.

Gli apparecchi della serie EWWP possono essere usati in ogni applicazione di climatizzazione per il raffreddamento dell'acqua di alimentazione di ventilconvettori Daikin o di unità per il trattamento dell'aria. Sono altrettanto adatti al raffreddamento dell'acqua necessaria per i processi industriali.

Questo Manuale d'Installazione descrive le procedure da seguire per la rimozione dell'imballaggio, l'installazione vera e propria ed il collegamento dei refrigeratori EWWP.

Specifiche tecniche⁽¹⁾

Modello EWWP		014	022	028	035
Dimensioni HxLxP (mm)			600x600x600		
Peso a secco (kg)		113	150	160	167
Attacchi					
• ingresso ed uscita acqua refrigerata (pollici)		FBSP 1"			
• ingresso ed uscita acqua condensatore (pollici)		FBSP 1"			
Modello EWWP		045	055	065	
Dimensioni HxLxP (mm)			600x600x1200		
Peso a secco (kg)		300	320	334	
Attacchi					
• ingresso ed uscita acqua refrigerata (pollici)		FBSP 1,5"			
• ingresso ed uscita acqua condensatore (pollici)		FBSP 1,5"			

Specifiche elettriche⁽¹⁾

Modello EWWP		014~065
Circuito d'alimentazione		
• Fasi		3N~
• Frequenza (Hz)		50
• Tensione (V)		400
• Tolleranza sulla tensione (%)		±10

Optional e caratteristiche generali⁽¹⁾

Optional

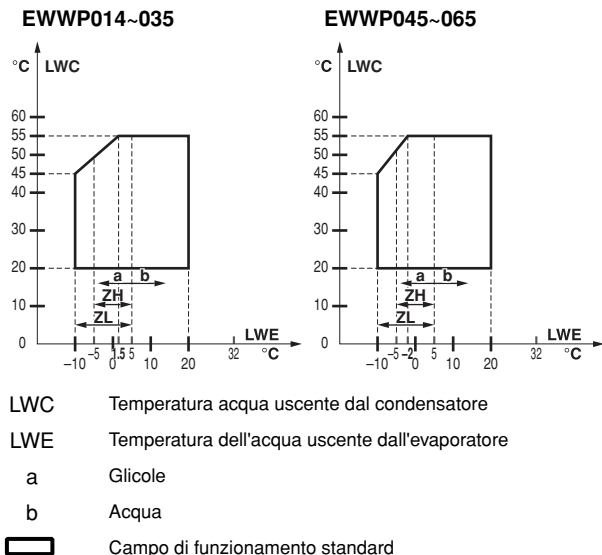
- Funzionamento con acqua glicolata per temperature d'uscita fino a -10°C o -5°C
- BMS-Collegamento (MODBUS/J-BUS, BACNET)
- Kit antirumore (campo installazione)

Caratteristiche

- Contatti puliti per
 - generico di funzionamento/per la pompa
 - allarme
- Predisposizione per input di comando a distanza per
 - attivazione e disattivazione a distanza
 - commutazione raffreddamento/riscaldamento a distanza

(1) Fare riferimento al manuale operativo o all'Engineering data book per l'elenco completo delle specifiche, opzioni e funzioni.

CAMPO DI FUNZIONAMENTO



COMPONENTI PRINCIPALI (fare riferimento allo schema d'insieme di cui è corredato l'apparecchio)

- 1 Compressore
- 2 Evaporatore
- 3 Condensatore
- 4 Quadro elettrico
- 5 Ingresso acqua refrigerata
- 6 Uscita acqua refrigerata
- 7 Uscita acqua dal condensatore
- 8 Ingresso acqua nel condensatore
- 9 Sensore della temperatura dell'acqua entrante nell'evaporatore
- 10 Sensore antigelo
- 11 Sensore della temperatura dell'acqua entrante nel condensatore
- 12 Regolatore a display digitale
- 13 Ingresso dell'alimentazione
- 14 Valvola a sfera (installata in loco)
- 15 Filtro dell'acqua (installato in loco)
- 16 Valvola di sfogo dell'aria (installata in loco)
- 17 Giunto a T per lo sfogo dell'aria (installato in loco)
- 18 Flussostato (con giunto a T) (installato in loco)
- 19 Selezionatore generale

SCelta DELLA POSIZIONE D'INSTALLAZIONE

Questi apparecchi sono progettati per installazione interna in posizioni che soddisfino le prescrizioni che seguono:

- 1 Avere un piano d'appoggio robusto quanto basta per reggere il peso dell'apparecchio in ordine di marcia a sufficientemente piano per evitare la generazione di rumori e di vibrazioni.
- 2 Lo spazio libero attorno all'unità deve essere tale da consentire le operazioni di servizio.
- 3 Non presentare pericoli d'incendio derivanti da perdite di gas infiammabili.
- 4 La posizione dell'unità deve essere scelta in modo che il rumore generato dall'apparecchio non possa disturbare nessuno.
- 5 Assicurarsi che l'acqua non possa causare alcun danno agli oggetti vicini in caso di gocciolamento dall'apparecchio.

L'apparecchio non deve essere utilizzato in atmosfere potenzialmente esplosive.

ISPEZIONE AL RICEVIMENTO E MOVIMENTAZIONE DELL'APPARECCHIO

Al ricevimento, l'apparecchio deve essere ispezionato attentamente ed ogni danno rilevato deve essere immediatamente notificato per iscritto al vettore.

RIMOZIONE DELL'IMBALLAGGIO E POSIZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

- 1 Tagliare le cinghie e rimuovere l'apparecchio dalla scatola di cartone.
- 2 Tagliare le reggette e rimuovere le scatole di cartone con la tubazione per l'acqua dal pallet.
- 3 Svitare le quattro viti che fissano l'apparecchio alla pallet.
- 4 Livellare l'apparecchio in entrambe le direzioni.
- 5 Usare quattro bulloni di ancoraggio con filettatura M8 per fissare l'apparecchio nel calcestruzzo (direttamente o usando i supporti per l'installazione a terra).
- 6 Rimuovere il pannello frontale di servizio.

INFORMAZIONI IMPORTANTI SUL REFRIGERANTE UTILIZZATO

Questo prodotto contiene gas fluorurati ad effetto serra inclusi nel protocollo di Kyoto. Non liberare tali gas nell'atmosfera.

Tipo di refrigerante: R407C

Valore GWP⁽¹⁾: 1652,5

⁽¹⁾ GWP = potenziale di riscaldamento globale

La quantità di refrigerante è indicata nella targhetta con il nome dell'unità.

CONTROLLO DEL CIRCUITO ACQUA

L'apparecchio è dotato di un attacco d'ingresso e di un attacco d'uscita per il collegamento con il circuito acqua di raffreddamento e ad un circuito acqua calda. Quest'ultimo deve essere montato da un tecnico abilitato, in conformità alle norme europee e nazionali.

Prima di continuare l'installazione dell'unità occorre controllare che:

■ Componenti supplementari non consegnati insieme all'unità

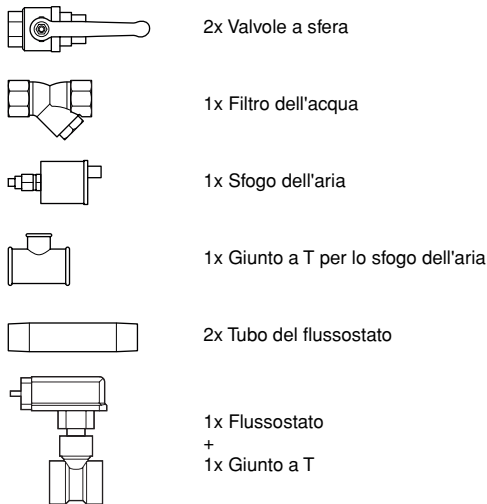
- 1 La pompa di circolazione deve essere montata in modo tale che scarichi l'acqua direttamente nello scambiatore di calore.
- 2 Per permettere il drenaggio dei circuiti durante la manutenzione o per messa a riposo dell'unità è indispensabile prevedere dei rubinetti di drenaggio in tutti i punti bassi del circuito.
- 3 Si raccomanda l'installazione di giunti antivibranti sugli attacchi dell'apparecchio, in modo da evitare la trasmissione di sollecitazioni meccaniche e la trasmissione di rumori e di vibrazioni.

■ Tubazione idrica supplementare non consegnata insieme all'unità

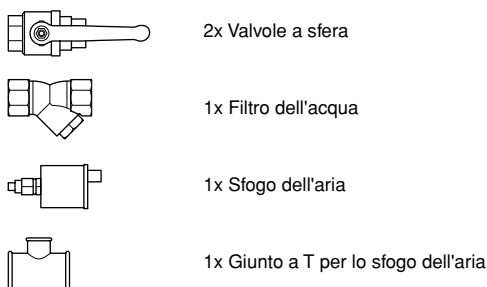
L'intera tubazione idrica supplementare deve essere installata al sistema in base al diagramma delle tubazioni come riportato sul manuale operativo. L'interruttore del flusso deve essere collegato nel modo descritto nello schema elettrico. Inoltre consultare il paragrafo "Prima della messa in marcia" a pagina 5.

SPECIFICHE SULLA QUALITÀ DELL'ACQUA

Scatola 1 tubazioni dell'evaporatore



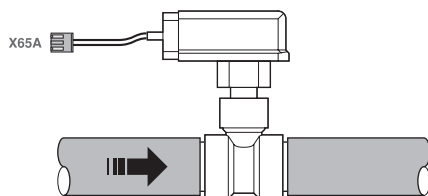
Scatola 2 tubazione idrica del condensatore



- 1 Il flussostato deve essere montato nella tubazione d'uscita dell'evaporatore, in modo da inibire il funzionamento dell'unità in carenza di portata d'acqua.



È molto importante installare il flussostato come illustrato nella figura. Valutare la posizione del flussostato in relazione alla direzione del flusso dell'acqua. Se il flussostato viene montato in un'altra posizione, l'unità non sarà sufficientemente protetta dal congelamento.



Nella morsettiera sono previsti due morsetti (X65A) per il collegamento del flussostato (S10L).

- 2 Per rendere possibile le operazioni di manutenzione del filtro dell'acqua senza drenare l'intero impianto, installare delle valvole d'intercettazione all'unità.
- 3 In tutti i punti alti del circuito idraulico devono essere presenti valvole di sfogo dell'aria. Le valvole devono essere installate in posizioni facilmente accessibili al personale di manutenzione.
- 4 Il filtro dell'acqua deve essere installato anteriormente all'apparecchio in modo da facilitare la rimozione dello sporco dall'acqua, al fine di evitare danni all'apparecchio o il blocco dell'evaporatore o del condensatore. Il filtro dell'acqua deve essere pulito regolarmente.

	acqua dell'evaporatore		acqua del condensatore		tendenza in caso di superamento dei limiti	
	acqua circolante [$<20^{\circ}\text{C}$]	acqua di alimentazione	acqua circolante [$20^{\circ}\text{C}-60^{\circ}\text{C}$]	acqua di alimentazione		
Parametri da verificare						
pH	a 25°C	6,8~8,0	6,8~8,0	7,0~8,0	7,0~8,0	A + B
Conduttività elettrica	[mS/m] a 25°C	<40	<30	<30	<30	A + B
Ione cloro	[mg Cl^{-}/l]	<50	<50	<50	<50	A
Ione solfato	[mg $\text{SO}_4^{-2}/\text{l}$]	<50	<50	<50	<50	A
Alcalinità M (pH 4,8)	[mg CaCO_3/l]	<50	<50	<50	<50	B
Durezza totale	[mg CaCO_3/l]	<70	<70	<70	<70	B
Durezza in calcio	[mg CaCO_3/l]	<50	<50	<50	<50	B
Ione silice	[mg SiO_2/l]	<30	<30	<30	<30	B
Parametri da verificare						
Ferro	[mg Fe/l]	<1,0	<0,3	<1,0	<0,3	A + B
Copper	[mg Cu/l]	<1,0	<0,1	<1,0	<0,1	A
Ione solfuro	[mg S^{2-}/l]	non rilevabile				A
Ione ammonio	[mg NH_4^{+}/l]	<1,0	<0,1	<0,3	<0,1	A
Cloruri residui	[mg Cl/l]	<0,3	<0,3	<0,25	<0,3	A
Anidride carbonica libera	[mg CO_2/l]	<4,0	<4,0	<0,4	<4,0	A
Indice di stabilità		—	—	—	—	A + B

A = corrosione B = incrostazione

COLLEGAMENTO DEL CIRCUITO ACQUA

L'evaporatore e il condensatore sono dotati di tubo con filetto GAS maschio per l'ingresso e l'uscita dell'acqua (vedere lo schema generale). I collegamenti idraulici dell'evaporatore e del condensatore devono venire eseguiti in conformità con le indicazioni desumibili dallo schema generale, rispettando i versi di ingresso e di uscita dell'acqua.

Possono insorgere dei problemi in caso di presenza nel circuito di sporcizia. Per l'esecuzione dei collegamenti del circuito idraulico occorre quindi tenere in considerazione quanto segue:

- 1 Usare solo tubi puliti.
- 2 Tenere i tubi rivolti verso il basso durante ogni operazione di sbavatura.
- 3 Tappare i tubi prima di farli passare all'interno di fori praticati nelle pareti, in modo da prevenire l'ingresso di ogni calcinaccio.



- Utilizzare un buon sigillante per filettature per sigillare gli attacchi. Il sigillante deve resistere alle pressioni e alle temperature del sistema e deve anche essere resistente al glicol utilizzato nell'acqua.
- Le parti esterne delle linee dell'acqua devono essere adeguatamente protette dalla corrosione.

CARICA, PORTATA E QUALITÀ DELL'ACQUA

Per garantire un buon funzionamento dell'apparecchio è necessario che il circuito contenga almeno una determinata quantità minima d'acqua e che il flusso d'acqua attraverso l'evaporatore sia compreso nel campo indicato nella tabella che segue.

	Minimo contenuto d'acqua (l)	Minima portata d'acqua	Massima portata d'acqua
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



La pressione massima dell'acqua deve essere inferiore alla massima pressione d'esercizio che corrisponde a 10 bar.

NOTA



Il circuito deve essere dotato di tutti gli accorgimenti atti a impedire che la pressione dell'acqua superi la massima pressione d'esercizio dell'apparecchio.

ISOLAMENTO DELLE TUBAZIONI

Tutte le tubazioni del circuito acqua devono essere isolate in modo da prevenire ogni condensazione ed ogni riduzione della capacità di raffreddamento.

Le linee idrauliche debbono essere protette contro il gelo della stagione invernale (per esempio aggiungendo all'acqua in circolo del glicole o riscaldandole per mezzo di un tracciante elettrico).

COLLEGAMENTI ELETTRICI DA EFFETTUARSI IN LOCO



L'installazione dei componenti elettrici e i collegamenti in loco devono essere effettuati da un elettricista abilitato ed in conformità con le normative Europee e Nazionali.

I collegamenti in loco devono inoltre essere eseguiti in conformità alle indicazioni riportate sullo schema elettrico ed alle istruzioni di seguito precisate.

Accertarsi che venga usata una linea d'alimentazione dedicata. Evitare di alimentare l'apparecchio attraverso una linea che alimenti anche altre utenze.

Nomenclatura dei componenti

F1,2,3	Fusibili principali dell'apparecchio
H3P	Spia d'allarme
H4P, H5P	Spia di funzionamento del circuito del compressore 1, circuito 2
PE	Morsetto principale per il collegamento a terra
S7S	Valvola di commutazione raffreddamento/riscaldamento a distanza
S9S	Interruttore di Attivazione/Disattivazione a distanza
- - -	Collegamenti da effettuarsi in loco

Circuito d'alimentazione e caratteristiche dei cavi

- L'alimentazione elettrica dell'apparecchio deve essere predisposta in modo da potere essere inserita o disinserita indipendentemente dall'alimentazione di altre parti dell'impianto e da altre apparecchiature in genere.
- L'unità deve essere allacciata alla rete mediante un circuito d'alimentazione. Tale circuito deve essere protetto mediante i dispositivi necessari, vale a dire un teleruttore, un fusibile ad intervento ritardato su ogni fase ed un rilevatore di dispersioni a terra. Sullo schema elettrico a corredo dell'apparecchio è indicata la grandezza dei fusibili da usare.



Prima di effettuare qualunque collegamento elettrico è indispensabile aprire il sezionatore generale (oppure aprire il teleruttore e togliere o disinserire i fusibili).

Collegamento dell'alimentazione del refrigeratore d'acqua con raffreddamento ad acqua

- Collegare la rete ai morsetti N, L1, L2 ed L3 (sezione del cavo 2,5~10 mm²).
- Collegare il cavo di messa a terra (giallo/verde) al morsetto di terra PE.

Nota relativa alla qualità dell'alimentazione dell'elettricità pubblica

- La presente apparecchiatura è conforme alla certificazione EN/IEC 61000-3-11⁽¹⁾ se l'impedenza del sistema Z_{sys} è minore o uguale a Z_{max} nel punto di interfaccia tra il sistema di alimentazione dell'utente e il sistema pubblico. È responsabilità dell'installatore o dell'utente dell'apparecchiatura di verificare, consultandosi con l'operatore della rete di distribuzione se necessario, che l'apparecchiatura sia collegata esclusivamente ad un'alimentazione con un sistema di impedenza Z_{sys} minore o uguale a 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

- Solo per EWWP028~065: Apparecchiatura conforme alla certificazione EN/IEC 61000-3-12⁽²⁾.

Cavi di collegamento

- Contatti puliti
La scheda è munita di alcuni contatti puliti per l'indicazione dello stato dell'unità. Tali contatti possono essere collegati secondo le modalità descritte nello schema elettrico.
- Input a distanza
Oltre ai contatti puliti l'apparecchio ha anche la possibilità di ricevere input remoti. Il collegamento alla fonte di tali input deve essere effettuato secondo le indicazioni riportate sullo schema elettrico.

(1) Standard tecnico europeo/internazionale che definisce i limiti per le variazioni, gli sbalzi e lo sfarfallio di voltaggio nei sistemi di alimentazione pubblica a basso voltaggio per apparecchiature con corrente ≤ 75 A.

(2) Standard tecnico europeo/internazionale che definisce i limiti di corrente armonica prodotta da apparecchiature collegate a sistemi a basso voltaggio pubblico con corrente di alimentazione > 16 A e ≤ 75 A ogni fase.

PRIMA DELLA MESSA IN MARCIA



L'apparecchio non deve essere avviato neppure momentaneamente prima che si siano effettuate tutte le operazioni preliminari di seguito indicate.

spuntare ✓ dopo l'operazione	operazioni da effettuare prima della messa in marcia dell'apparecchio
<input type="checkbox"/> 1	Verificare che non vi siano danni esterni .
<input type="checkbox"/> 2	Installazione dei fusibili principali, del sensore di dispersioni a terra e del sezionatore principale . Fusibili raccomandati: aM, secondo lo standard IEC 269-2. <i>Fare riferimento alle indicazioni dello schema elettrico per quanto riguarda la grandezza.</i>
<input type="checkbox"/> 3	Controllo della tensione d'alimentazione, che deve essere compresa tra il $\pm 10\%$ del valore nominale di targa. L'alimentazione elettrica principale deve essere predisposta in modo da potere essere inserita o disinserita indipendentemente dell'alimentazione di altre parti dell'impianto e da altre apparecchiature in genere. <i>Fare riferimento allo schema elettrico; morsetti N, L1, L2 e L3.</i>
<input type="checkbox"/> 4	Verifica della circolazione dell'acqua nell'evaporatore e controllo che la portata sia compresa nei limiti indicati nella tabella del paragrafo " Carica, portata e qualità dell'acqua " a pagina 4.
<input type="checkbox"/> 5	Assicurarsi che il circuito sia completamente spurgato . Consultare inoltre il paragrafo " Controllo del circuito acqua " a pagina 2.
<input type="checkbox"/> 6	Verificare che flussostato e contatti di consenso della pompa siano stati collegati in serie, in modo che l'unità possa avviarsi solamente se la pompa dell'acqua è in funzione e la portata in circolo è sufficiente. Accertarsi che venga installato un filtro dell'acqua prima dell'ingresso acqua nell'unità.
<input type="checkbox"/> 7	Verifica della corretta esecuzione del collegamento (optional) effettuato in sito per l' attivazione/disattivazione delle pompe.
<input type="checkbox"/> 8	Verifica della corretta esecuzione del collegamento (optional) del comando a distanza che è stato effettuato in sito.

NOTA



- Ridurre al minimo indispensabile le forature effettuate nell'apparecchio. In caso di necessità effettuare il foro e poi rimuovere i trucioli in modo da prevenire l'arrugginimento delle superfici.
- Prima di far funzionare l'apparecchio è necessario leggere il Manuale d'Uso a corredo. Tale lettura contribuirà ad aumentare la comprensione circa il funzionamento dell'apparecchio e del regolatore elettronico del quale esso è corredato.
- Aiutandosi con lo schema elettrico, seguire la logica di funzionamento delle parti elettriche, in modo da capire in modo più approfondito il funzionamento dell'apparecchio.
- Dopo l'installazione chiudere i coperchi di tutti i quadri elettrici.

Confermo di avere effettuato tutte le verifiche sopra indicate e di avere spuntato quelle con esito positivo.

Data

Firma

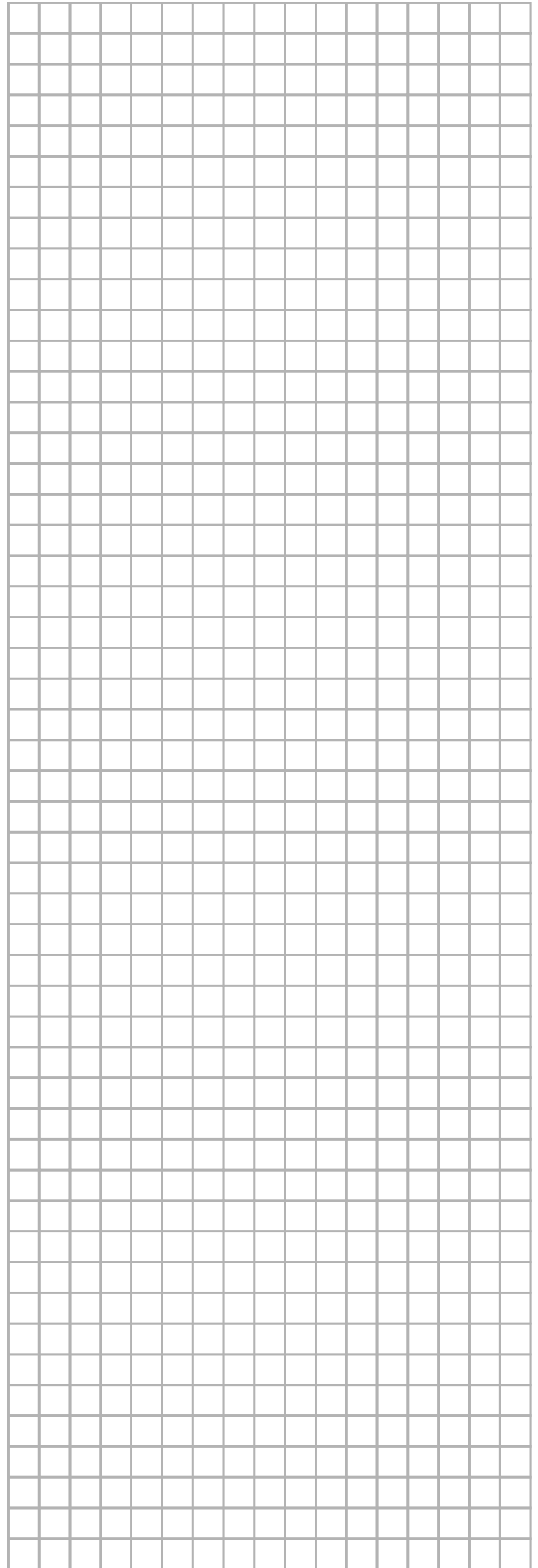
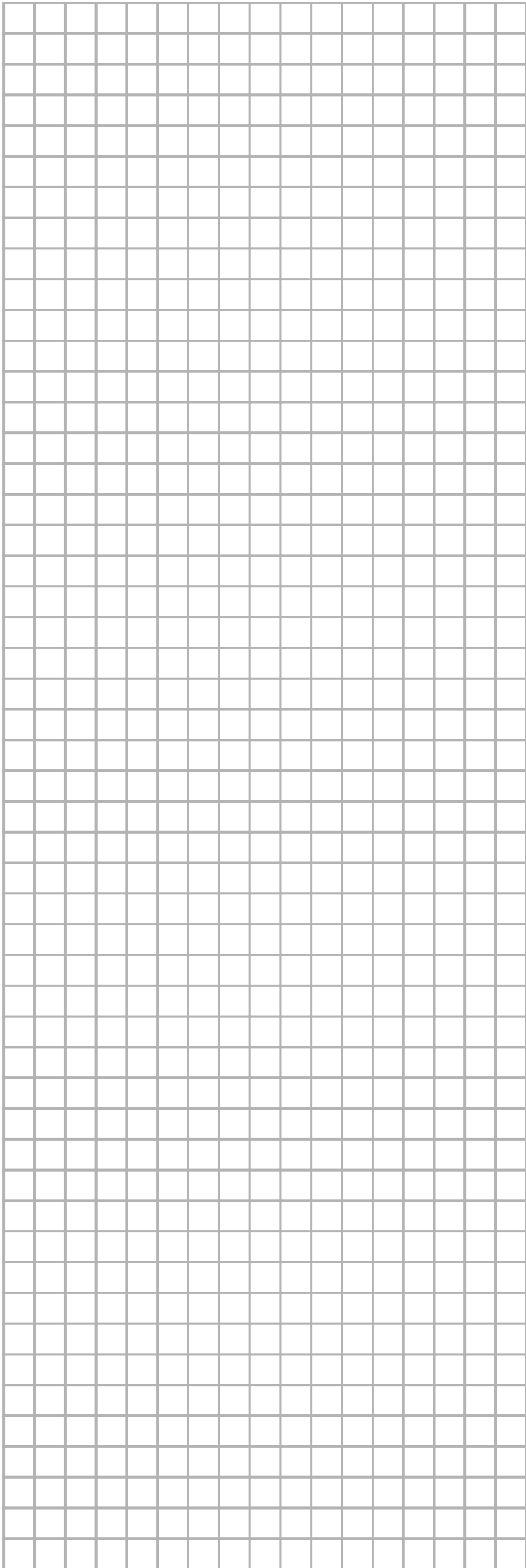
Da conservare per future necessità.

GESTIONE DELL'APPARECCHIO

Dopo l'installazione ed il collegamento di questo refrigeratore monoblocco con raffreddamento ad acqua, controllare e provare l'intero impianto in conformità alle indicazioni fornite in "Prima della messa in funzione" nel manuale d'uso in dotazione con l'unità.

Compilare anche il modulo del Riassunto delle Istruzioni Operative e fissarlo in posizione ben visibile in prossimità del luogo in cui funziona l'apparecchio.

NOTES



RIASSUNTO DELLE ISTRUZIONI OPERATIVE EWWP-KA Refrigeratore d'acqua monoblocco con raffreddamento ad acqua

Fornitore: _____

Servizio di manutenzione: _____

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

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

Telefono:

Telefono:

DATI TECNICI DELL'APPARECCHIO

Costruttore	: DAIKIN EUROPE	Alimentazione (V/Ph/F/Hz)	:
Modello	:	Pressione max. lato di alt	: 30,9 bar
Numero di serie	:	Carica di R407C (kg)	:
Anno di costruzione	:		

AVVIAMENTO E ARRESTO

- ▶ Per avviare l'apparecchio chiudere il teleruttore del circuito d'alimentazione. A questo punto il funzionamento viene controllato dal regolatore con display a cristalli liquidi.
- ▶ Per arrestare l'apparecchio disattivare il Regolatore ed aprire il teleruttore del circuito d'alimentazione.



ATTENZIONE

Arresto d'emergenza : Aprire il **teleruttore** che si trova presso

.....

.....

Ingresso ed uscita dell'aria : Per ottenere la massima capacità frigorifera e per evitare danni all'apparecchio è indispensabile mantenere sempre sgombri l'ingresso e l'uscita d'aria dell'apparecchio stesso.

Carica di refrigerante : Usare solo refrigerante R407C.

Soccorso in caso d'emergenza : In caso di ferimenti e/o di incidenti informare immediatamente:



▶ **Direzione della Società** : **Telefono**

▶ **Pronto Soccorso** : **Telefono**

▶ **Vigili del Fuoco** : **Telefono**





4PW30038-1 B 000000H

Copyright © Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW30038-1B