



REFRIGERATORI

RAFFREDDATI AD ACQUA

Refrigeratori con condensatore remoto



SISTEMI APPLICATI

R-407C



www.daikin.eu

EWWP014-065KAW1N
EWLP012-065KAW1N

SOLO RAFFREDDAMENTO -
SOLO RISCALDAMENTO



COSA FACCIAMO PER L'AMBIENTE

La climatizzazione e l'ambiente

I sistemi di climatizzazione assicurano un elevato livello di comfort negli ambienti rendendo possibili condizioni di lavoro e di soggiorno ottimali anche nei climi estremi. Negli ultimi anni, motivati dalla consapevolezza della necessità di ridurre il carico di inquinanti sull'ambiente, alcuni costruttori, tra i quali Daikin, hanno lavorato con grande impegno per cercare di limitare gli effetti negativi associati alla produzione e al funzionamento dei climatizzatori. Ciò ha portato allo sviluppo di funzionalità di risparmio dell'energia e ha promosso tecniche di ecoprodotto, in precedenza inesistenti, dando un forte contributo alla riduzione dell'impatto che tali attività hanno sull'ambiente.



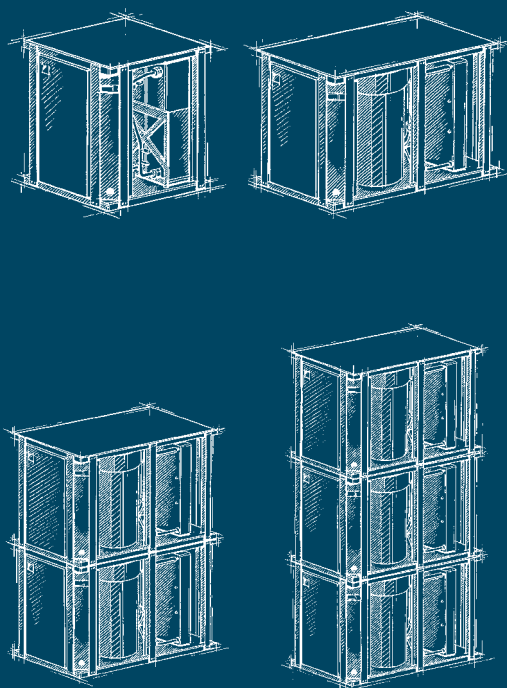
FLESSIBILITÀ D'IMPIEGO

La gamma di unità (EWWP014-065KAW1N) compatte e modulari, raffreddate ad acqua ed ottimizzate per l'uso con il refrigerante R-407, con capacità comprese tra i 13 e i 65kW, va ad ampliare la già rinomata esperienza di Daikin nei settori commerciali ed industriali. L'integrazione della tecnologia reversibile acqua-acqua abbinata ad un formato modulare, consente inoltre di essere utilizzata, a seconda delle necessità, in applicazioni di raffreddamento fino a 195kW o di riscaldamento fino a 232kW. La gamma KAW1N comprende: interruttore generale, filtro acqua + valvole di intercettazione, flussostato, sfiato aria e attacchi pressione. È disponibile anche una versione standard dotata di condensatore remoto (EWLP012-065KAW1N).

DESIGN MODULARE

Grazie all'esclusivo design modulare, i refrigeratori EWWP-KAW1N possono essere installati come unità a circuito singolo "stand alone" (da 13 a 33kW) oppure come unità singole a doppio circuito (da 43 a 65kW). Con dimensioni di appena 600mm (larghezza) x 600 mm (lunghezza) x 600 mm (altezza), per l'unità "stand alone", l'ingombro è di circa il 25% inferiore ed il volume occupato è del 50% inferiore rispetto alle unità di tipo tradizionale.

Grazie alla loro modularità, i refrigeratori EWLP-KAW1N possono passare attraverso una porta di larghezza standard, riducendo in tal modo i tempi e i costi di installazione. Inoltre, la vasta gamma di dimensioni disponibili – 7 modelli di base e 18 diverse combinazioni – consente di evitare situazioni di sovra o sottodimensionamento. I circuiti frigoriferi indipendenti assicurano una protezione integrata e consentono di risparmiare sui costi riducendo lo spazio di installazione a pavimento. Particolare attenzione è stata dedicata alla riduzione del livello sonoro in funzionamento e alla semplificazione della manutenzione, ottenuta grazie ai circuiti elettrici, frigoriferi e idraulici di facile accesso.





scroll



COMPRESSORE SCROLL AD ELEVATA EFFICIENZA

Il cuore dell'unità è il compressore ermetico scroll Daikin, ottimizzato per l'impiego con il refrigerante R-407C e progettato in base ai più sofisticati standard tecnici. La presenza di più di un milione di unità prodotte dimostra l'apprezzamento dei clienti per i ridotti consumi energetici, l'elevata efficienza della compressione, il basso livello di rumorosità e la coppia di spunto, oltre alla capacità di operare in ambienti eterogenei in tutto il mondo.

CONTROLLO DDC

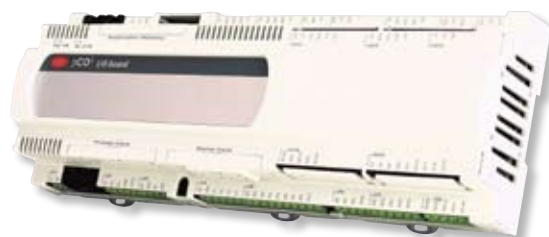
I refrigeratori di dimensioni più compatte (fino a 65 kW) sono dotati di un microcontrollore elettronico DDC Daikin di autodiagnostica, che offre funzioni di riavvio automatico, display a LED e la totale integrazione di tutte le funzioni del refrigeratore all'interno di un singolo regolatore.

Per la combinazione di più unità in applicazioni master-slave, viene fornito uno speciale regolatore DDC con controllo pCO_2 in grado di monitorare tutti i parametri operativi. È possibile impostare il regolatore in 6 lingue (inglese, tedesco, francese, spagnolo, italiano e norvegese). È inoltre possibile gestire numerose funzioni programmabili, come setpoint flottante, controllo del compressore di tipo lead-lag, controllo protezione antigelo, cronologia allarmi, ecc. Un timer programmatore integrato consente di impostare fino a 4 gruppi di timer con 9 opzioni temporali.

SCAMBIO TERMICO EFFICIENTE



L'utilizzo di uno scambiatore di calore a piastre in acciaio inossidabile per l'evaporatore ed il condensatore consente di massimizzare lo scambio termico tra i circuiti idraulici e frigoriferi, con elevati rapporti W/m^2 che assicurano un'efficienza ottimale e ingombri ridotti. Se paragonato ad altri scambiatori di calore, l'utilizzo di scambiatori a piastre permette un più facile abbinamento con la pompa. Inoltre, la geometria in controcorrente utilizzata per i tubi del refrigerante e dell'acqua permette di superare tutti i problemi associati al "glide" (differenza tra la temperatura di vapore saturo e quella all'ingresso dell'evaporatore) di temperatura del refrigerante R-407C.



Regolatore pCO_2



μ refrigeratore

| EWWP-KAW1N / EWLP-KAW1N(1) | | | 014 / 012 | 022 / 020 | 028 / 026 | 035 / 030 | 045 / 040 | 055 / 055 | 065 / 065 | |
|-------------------------------|--------------------------------------|-------|---|-------------|-------------|-------------|-------------------|------------|-------------|--|
| Capacità nominale (2) | raffreddamento (EWWP) | kW | 13,0 | 21,5 | 28,0 | 32,5 | 43,0 | 56,0 | 65,0 | |
| | raffreddamento (EWLP) | kW | 12,1 | 20,0 | 26,8 | 31,2 | 40,0 | 53,7 | 62,4 | |
| Potenza nominale | raffreddamento (EWWP) | kW | 3,61 | 5,79 | 7,48 | 8,75 | 11,8 | 15,5 | 17,6 | |
| | raffreddamento (EWLP) | kW | 4,2 | 6,6 | 8,5 | 10,1 | 13,4 | 17,8 | 20,3 | |
| EER (EWWP/EWLP) | | | 3,5 / 2,88 | 3,61 / 2,99 | 3,61 / 3,08 | 3,57 / 3,06 | 3,55 / 2,96 | 3,5 / 2,98 | 3,55 / 3,04 | |
| COP | | | 3,42 | 3,55 | 3,64 | 3,51 | 3,43 | 3,48 | 3,50 | |
| Gradini di parzializzazione | | % | 1 | | | | 2 | | | |
| Circuito frigorifero | tipo | | R-407C | | | | | | | |
| | carica (4) | kg | 1,2 | 2 | 2,5 | 3,1 | 4,6 | 4,6 | 5,6 | |
| | controllo | | Valvola di espansione termostatica | | | | | | | |
| | tipo olio | | FVC68D | | | | | | | |
| | carica olio | l | 1,5 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2 x 2,7 | 2 x 2,7 | 2 x 2,7 | |
| Compressore | tipo | | Compressore ermetico di tipo Scroll | | | | | | | |
| N. di circuiti/compressori | | | 1 | | | | 2 | | | |
| Dimensioni | AxLxP | mm | 600 x 600 x 600 | | | | 600 x 600 x 1.200 | | | |
| Peso unità (EWWP/EWLP) | | kg | 118/108 | 155/141 | 165/147 | 172/151 | 300/252 | 320/265 | 334/274 | |
| Livello di potenza sonora (3) | | dB(A) | 64 | | | 71 | 67 | | 74 | |
| Pannellatura | materiale / colore | | Lamiere di acciaio verniciata con vernice poliestere / Bianco avorio - Codice Mursell 5Y7.5/1 | | | | | | | |
| Attacchi tubazioni | ingresso ed uscita acqua evap./cond. | mm | FBSP 25 | | | | FBSP 40 | | | |
| | scarico evap./cond. | | Installazione in loco | | | | | | | |
| Intervallo di funzionamento | acqua in uscita dal condensatore | °C | 20°C ~ 55°C | | | | | | | |
| | temperatura di condensazione | °C | 25°C ~ 60°C | | | | | | | |
| | acqua in uscita dall'evaporatore | °C | 5° (-10°C opzionale) ~ 20°C | | | | | | | |
| Alimentazione | | W1 | 3N ~ 400V/50Hz | | | | | | | |

Note:

1. I refrigeratori raffreddati ad acqua sono disponibili in versione standard tra i 13 e i 65 kW. Per la combinazione di più unità (fino a 195 kW) in applicazioni master-slave è necessario un quadro elettrico opzionale (si veda l'elenco delle opzioni). Per maggiori dettagli consultare la relativa scheda tecnica.
2. Le capacità di raffreddamento nominali si riferiscono a: evaporatore: 12°C/7°C * condensatore 30°C/35°C
3. Il livello di potenza sonora è un valore assoluto che indica la "potenza" generata da una sorgente sonora.
4. Per la carica di refrigerante per EWLP-KAW1N, consultare la relativa scheda tecnica.

| Codice componenti opzionali | Descrizione componenti opzionali | Modello | | | | | | | | Disponibilità |
|-----------------------------|--|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|---------------|
| | | 014WC | 022WC | 028WC | 035WC | 045WC | 055WC | 065WC | | |
| | | 012RC | 020RC | 026RC | 030RC | 040RC | 055RC | 065RC | | |
| Opzh | Temperatura dell'acqua refrigerata per applicazioni con glicole fino a -5°C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | preinstallato |
| Opzl | Temperatura dell'acqua refrigerata per applicazioni con glicole fino a -10°C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | preinstallato |
| EKBMSMBA | Protocollo Modbus Gateway BMS / J-Bus | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | kit |
| EKBMSBNA | Protocollo Gateway BMS Bacnet | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | kit |
| EKAC10B | Scheda BMS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | kit |
| EKRUMC | Telecomando | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | kit |
| EKLS1 | Bassa rumorosità EWWP014KAW1N / EWLP012KAW1N | o1 | - | - | - | - | - | - | - | kit |
| EKLS2 | Bassa rumorosità EWWP022KAW1N / EWLP020-065KAW1N | - | o1 | o1 | o1 | o2 | o2 | o2 | o2 | kit |
| EHMC10AV1010/1080 | Centralina idraulica | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | kit |
| EHMC15AV1010/1080 | Centralina idraulica | - | - | 0 | 0 | - | - | - | - | kit |
| EHMC30AV1010/1080 | Centralina idraulica | - | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | kit |

o disponibile | o x disponibile / per unità di queste dimensioni è necessaria una quantità x | - non disponibile

* Per installare EKBMSMBA, EKBMSBNA e EKRUMC -> EKAC10B deve essere installato sull'unità.



Il particolare ruolo di Daikin come costruttore di impianti di climatizzazione, compressori e refrigeranti ha coinvolto in prima persona l'azienda nelle problematiche ambientali. Da diversi anni Daikin si è posta come obiettivo quello di diventare leader nella produzione di prodotti che rispettano l'ambiente.

Questa sfida richiede un approccio ecologico alla progettazione e allo sviluppo di una vasta gamma di prodotti e sistemi di gestione energetica, basati su principi di conservazione dell'energia e di riduzione degli sprechi.



Daikin Europe N.V. ha ricevuto l'omologazione LRQA per il suo Sistema di Gestione della Qualità in conformità allo standard ISO9001. Lo standard ISO9001 garantisce l'implementazione di procedure di assicurazione della qualità nelle fasi di progettazione, sviluppo, fabbricazione dei prodotti, nonché nei servizi ad essi collegati.



La certificazione ISO14001 garantisce un efficace sistema di gestione ambientale in grado di tutelare le persone e l'ambiente dall'impatto potenziale dovuto alle nostre attività, prodotti e servizi e di aiutare a conservare e migliorare la qualità dell'ambiente.



I prodotti Daikin sono conformi alle disposizioni sulla sicurezza vigenti a livello europeo.



Daikin Europe N.V. partecipa al programma di certificazione Eurovent con i suoi climatizzatori (AC), i gruppi refrigeratori d'acqua (LCP) e le unità fan coil (FC); i dati relativi ai modelli approvati sono contenuti nell'Elenco dei Prodotti Certificati Eurovent. La certificazione è valida solo per i modelli raffreddati ad aria <600kW ed i modelli raffreddati ad acqua <1500kW.

Il presente opuscolo è fornito unicamente a scopo informativo e non costituisce un'offerta vincolante per Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. ha redatto il presente opuscolo secondo le informazioni in proprio possesso. Non si fornisce alcuna garanzia espressa o implicita sulla completezza, precisione, affidabilità o adeguatezza per scopi specifici relativamente al contenuto, ai prodotti e ai servizi presentati. I dati tecnici ed elettrici sono soggetti a modifiche senza preavviso. Daikin Europe N.V. declina espressamente ogni responsabilità per danni diretti o indiretti, nel senso più ampio dei termini, derivanti da o correlati con l'uso e/o l'interpretazione del presente opuscolo. Daikin Europe N.V. detiene i diritti di riproduzione di tutti i contenuti.

DAIKIN EUROPE N.V.

Naamloze Vennootschap
Zandvoordestraat 300
B-8400 Ostenda, Belgio
www.daikin.eu
BTW: BE 0412 120 336
RPR Ostenda