

# Refrigeratori raffreddati ad aria

EWAD120-600MBYN  
*Sistemi applicati*



**R-134a**



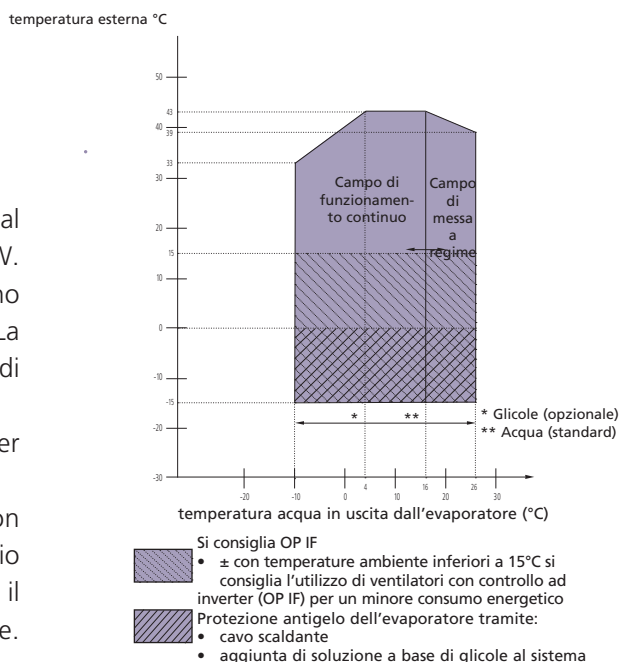
Il particolare ruolo di Daikin come costruttore di impianti di condizionamento, compressori e refrigeranti, ha coinvolto in prima persona l'azienda nelle problematiche ambientali. Da diversi anni Daikin si è posta come obiettivo quello di diventare leader nella produzione di sistemi compatibili con l'ambiente. Questa sfida implica la progettazione e lo sviluppo di una vasta gamma di prodotti e sistemi di gestione attenti al risparmio energetico e alle problematiche legate alla produzione di rifiuti.



## Applicazione *flessibile*

Disponibile in 10 modelli (unità a doppio circuito a partire dal modello 80hp) con capacità di raffreddamento da 120 a 316kW. Le unità consentono un ampio intervallo di funzionamento e sono particolarmente adatte all'uso in ambienti con climi rigidi. La caratteristica distintiva di questa serie è l'integrazione di un sistema di controllo autoadattivo, che comprende le seguenti funzioni:

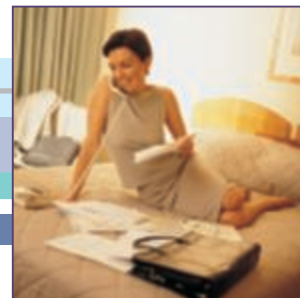
- Controllo pressione di mandata: controllo ventilatore per temperature esterne fino a -15°C
- Riduzione programmata della pressione di mandata con temperature esterne elevate: nei giorni caldi quando è necessario raffreddare. I refrigeratori Daikin restano attivi modulando il controllo della capacità in funzione dell'alta pressione.



## Facile *installazione*

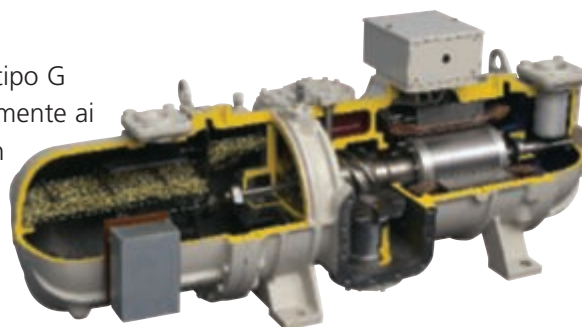
- flussostato fornito con l'unità
- la dotazione standard dell'evaporatore comprende giunti Victaulic:
  - o I giunti Victaulic assorbono le vibrazioni, compensano la flessione termica, riducono le emissioni sonore e semplificano l'installazione del refrigeratore e delle relative tubazioni
  - o Possono essere installati con angoli di 8° e garantiscono la perfetta tenuta delle tubazioni dell'acqua senza sollecitazioni.





## Compressore *monovite*

I nuovi refrigeratori Daikin sono dotati di compressore monovite tipo G con controllo di potenza continuo. Il compressore monovite tipo G con controllo di potenza continuo consente di rispondere adeguatamente ai requisiti di potenza regolando la posizione della valvola a cassetto in base alla condizione del controllo dell'acqua refrigerata. I principali vantaggi della modulazione continua risiedono in una migliorata efficienza a carico parziale e in temperature dell'acqua refrigerata più stabili, con tolleranze di regolazione minime. Il controllo della capacità è a variazione continua tra il 30 e il 100% nelle unità a circuito singolo e tra il 15 e il 100% nelle unità a doppio circuito.



## Scambiatore *di calore*

### CONDENSATORE

- provvisto di tubi di distribuzione della mandata appositamente progettati, tubi Hi-X con scanalature interne e alette Waffle Louvre rivestite in PE applicate a pressione
- rivestimento anticorrosione standard per la protezione da condizioni climatiche estreme
- per tutti i modelli sono disponibili griglie di protezione del condensatore

### EVAPORATORE

- tubi speciali ad elevata efficienza, con scanalature sul lato interno
- uno speciale sistema di distribuzione della mandata e il design particolare del sistema idraulico permettono di ottenere un'efficienza elevata e una superficie di scambio termico ridotta
- l'unità, compatta e leggera, assicura un funzionamento ottimale con un volume di refrigerante inferiore
- cavo scaldante dell'evaporatore incluso nella dotazione standard

## Controllo *elettronico*

- controllo pCO<sup>2</sup> avanzato
- informazioni dettagliate e controllo preciso di tutti i parametri funzionali grazie ad un semplice sistema di navigazione a menu: timer programmatore, compensazione del setpoint, free cooling, doppia pompa evaporatore, attivazione manuale pompa, informazioni su data e ora, attivazione pompa giornaliera
- temperature dell'acqua refrigerata e della salamoia fino a — 10 °C nelle unità standard (l'impostazione dei parametri nel menu di servizio del regolatore DDC deve essere eseguita dall'installatore)
- ingressi/uscite digitali programmabili (on/off remoto, riscaldamento/raffreddamento remoto, doppio setpoint e massima capacità)
- funzioni di autodiagnostica, impostabili in diverse lingue
- funzione "lead-lag" standard
- abbassamento notturno delle impostazioni termostato e limitazione del carico massimo di serie
- regolatore DDC (EKRU)PC) installabile a una distanza massima di 1000 m dall'unità
- DICN, in dotazione standard, per il funzionamento simultaneo di 4 refrigeratori. Tale tecnologia consente di controllare un impianto di refrigeratori Daikin da 2MW mediante l'utilizzo di un unico dispositivo di controllo



# EWAD-MBYN

|   |                             | 120   | 150                          | 170   | 240   | 300                    | 340                               | 380   | 460                    | 520   | 600   |       |
|---|-----------------------------|---|------------------------------|-------|-------|------------------------|-----------------------------------|-------|------------------------|-------|-------|-------|
| Capacità nominale   | raffreddamento              | kW  | 121                          | 149   | 171   | 226                    | 286                               | 330   | 372                    | 449   | 605   |       |
| Potenza nominale  |                             | kW  | 41,1                         | 54,1  | 64,9  | 83,7                   | 105                               | 136   | 130                    | 170   | 263   |       |
| Gradini di parzializzazione   |                             | %   | 30~100% continuo             |       |       |                        | 15~100% continuo                  |       |                        |       |       |       |
| Scambiatore di calore refrigerante  | tipo                        | Fascio tubiero scambiatore di calore  |                              |       |       |                        |                                   |       |                        |       |       |       |
| Caduta di pressione nominale dell'acqua   |                             | kPa   | 31,7                         | 18,6  | 24,8  | 41,0                   | 36,6                              | 49,1  | 20,8                   | 25,6  | 35,1  | 46,6  |
| Circuito frigorifero  | tipo                        | R-134a  |                              |       |       |                        |                                   |       |                        |       |       |       |
|   | carica                      | kg  | 26                           | 37    | 42    | 30+30                  | 41+41                             | 44+44 | 65+65                  | 65+70 | 70+70 | 70+70 |
|   | controllo                   | Valvola di espansione termostatica  |                              |       |       |                        | Valvola di espansione elettronica |       |                        |       |       |       |
|   | tipo olio                   | FVC68D  |                              |       |       |                        |                                   |       |                        |       |       |       |
| Compressore   | carico olio                 | l   | 7,5                          | 7,5   | 10    | 2x7,5                  | 2x7,5                             | 2x10  | 2x10                   | 10+14 | 2x14  | 2x14  |
|   | tipo                        | Compressore monovite semiermetico   |                              |       |       |                        |                                   |       |                        |       |       |       |
| Scambiatore di calore refrigerante / aria   | N. di circuiti/compressori  |   | 1/1                          | 1/1   | 1/1   | 2/2                    | 2/2                               | 2/2   | 2/2                    | 2/2   | 2/2   | 2/2   |
|   | tipo                        | Batteria alettata tipo Cross fin / tubi HI-X, con alette Waffle Louvre rivestite in polietilene |                              |       |       |                        |                                   |       |                        |       |       |       |
| Dimensioni (A x L x P)  | portata d'aria              | m <sup>3</sup> /min   | 960                          |       |       | 1.920                  |                                   |       | 2.250x5.901x2.238      |       |       |       |
|   |                             | mm  | 2.221x3.973x1.109            |       |       | 2.250x4.280x2.238      |                                   |       |                        |       |       |       |
| Peso unità  |                             | kg  | 1.391                        | 1.600 | 1.705 | 2.710                  | 3.210                             | 3.260 | 5.335                  | 5.595 | 5.775 | 5.855 |
| Peso in ordine di marcia  |                             | kg  | 1.441                        | 1.663 | 1.768 | 2.790                  | 3.340                             | 3.390 | 5.497                  | 5.779 | 5.959 | 6.039 |
| Livello pot. sonora   |                             | dBa   | 87                           | 94    | 92    | 90                     | 97                                | 95    | 97                     | 98    | 100   | 101   |
| Carrozzeria   | materiale                   | Lamiera d'acciaio zincato con rivestimento in poliestere  |                              |       |       |                        |                                   |       |                        |       |       |       |
|   | colore                      | Bianco avorio / Codice Munsell 5Y7,5/1  |                              |       |       |                        |                                   |       |                        |       |       |       |
| Attacchi tubazioni  | ingresso ed uscita acqua    | Giunto Victaulic da 3"  | Giunto Victaulic da 4"       |       |       | Giunto Victaulic da 5" |                                   |       | Giunto Victaulic da 6" |       |       |       |
|   | drenaggio acqua evaporatore | 1/2" G-F UNI-ISO 228/1  |                              |       |       |                        |                                   |       |                        |       |       |       |
| Dispositivi di sicurezza e componenti funzionali  |                             |   |                              |       |       |                        |                                   |       |                        |       |       |       |
| Doppio pressostato di alta di tipo approvato PED / Protezione bassa pressione / Valvola di sicurezza / Protezione termica motore compressore / Relè di massima corrente motore compressore / Protezione temperatura di mandata / Protezione antigelo / Timer di protezione avviamenti ravvicinati / Protezione dall'inversione delle fasi / Flussostato |                             |   |                              |       |       |                        |                                   |       |                        |       |       |       |
| Campo di funzionamento  | lato aria                   | °CDB  | -15°C ~ 43°C                 |       |       |                        |                                   |       |                        |       |       |       |
|   | lato acqua                  | °CDB  | 4°C (-10°C opzionale) ~ 26°C |       |       |                        |                                   |       |                        |       |       |       |
| Power supply  |                             | YN  | 400V/3 ~ 50Hz                |       |       |                        |                                   |       |                        |       |       |       |

- NOTE: 1. Capacità di raffreddamento nominale in base alle condizioni Eurovent: evaporatore: 12°C/7°C; t. esterna: 35°C  
 2. Potenza nominale di raffreddamento in base alle condizioni Eurovent: evaporatore: 12°C/7°C; t. esterna: 35°C  
 3. Per livello di potenza sonora si intende un valore assoluto in grado di indicare la "potenza" generata da una sorgente sonora.

| Codice componenti opzionali                 | Descrizione componenti opzionali                 | Dim. unità |       |       |       |       |       |       |       |       |       | Disponibilità |                     |
|---|--|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|---------------------|
|   |  | 120        | 150   | 170   | 240   | 300   | 340   | 380   | 460   | 520   | 600   |               |                     |
| <b>Opzioni non completamente abbinabili</b> |  |            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |                     |
| OPHF  | Ventilatori ad elevata pressione statica esterna | 0          | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0             | montato in fabbrica |
| <b>Opzioni compatibili</b>                  |  |            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |                     |
| OP03  | Doppia valvola di sicurezza                      | 0          | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0 (S) | 0 (S) | 0 (S) | 0 (S) | 0 (S)         | montato in fabbrica |
| OP12  | Valvola d'intercettazione sulla linea            | 0 (S)      | 0 (S) | 0 (S) | 0 (S) | 0 (S) | 0 (S) | 0 (S) | 0 (S) | 0 (S) | 0 (S) | 0 (S)         | montato in fabbrica |
| OP52  | Sezionatore generale                             | 0          | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0             | montato in fabbrica |
| OP57  | Amperometro / voltmetro                          | 0          | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0             | montato in fabbrica |
| OPLN  | Funzionamento silenzioso                         | 0          | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0             | montato in fabbrica |
| OPCG  | Griglie di protezione del condensatore           | 0          | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0             | montato in fabbrica |
| <b>Kit disponibili</b>                      |  |            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |                     |
| EKCLMS                                      | Sensore controllo acqua in uscita per DICN       | 0          | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0             | kit                 |
| EKAC200A                                    | Scheda BMS                                       | 0          | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0             | kit                 |
| EKBMSMBA                                    | Gateway BMS per protocollo Modbus/J-bus          | 0          | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0             | kit                 |
| EKBMSBNA                                    | Gateway BMS per protocollo BACNET                | 0          | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0             | kit                 |
| EKRUPC                                      | Interfaccia utente remota                        | 0          | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0             | kit                 |

0 disponibile

(S) Opzione richiesta dalla normativa svedese SNFS 1992:16

Per installare EKBMSMBA, EKBMSBNA → EKAC200A deve essere installato sull'unità



Daikin Europa N.V. ha ricevuto l'omologazione LRQA per il suo Sistema di Gestione della Qualità in conformità allo standard ISO9001. Lo standard ISO 9001 garantisce l'implementazione di procedure di assicurazione della qualità nelle fasi di progettazione, sviluppo, fabbricazione dei prodotti, nonché nei servizi ad essi collegati.



ISO14001 assicura un efficace sistema di gestione ambientale, in grado di proteggere le persone e l'ambiente dall'impatto potenziale delle nostre attività, prodotti e servizi, e di aiutare a conservare e migliorare la qualità dell'ambiente.



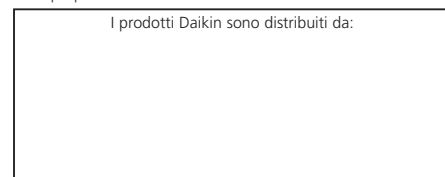
I prodotti Daikin sono conformi alle disposizioni in materia di sicurezza vigenti a livello europeo.



Daikin Europe NV ha aderito al Programma di Certificazione EUROVENT per condizionatori (AC), gruppi refrigeratori d'acqua (LCP) e ventilconvettori (FC); i dati dei modelli certificati sono compresi nell'elenco dei prodotti Eurovent.

"La presente pubblicazione è stata realizzata a solo titolo informativo e non costituisce in alcun modo un'offerta vincolante con Daikin Europe N.V.. Daikin Europe N.V. ha redatto i contenuti della presente pubblicazione basandosi sulle proprie conoscenze in materia. Non è fornita alcuna garanzia, esplicita o implicita, riguardo alla completezza, precisione, affidabilità o adeguatezza dei contenuti e dei prodotti (e servizi) presentati all'interno della stessa. Le specifiche (ed i prezzi) possono essere soggetti a cambiamenti senza preavviso. Daikin Europe N.V. declina espressamente qualsiasi responsabilità per eventuali danni diretti o indiretti, nel senso più ampio del termine, derivanti dall'uso e/o interpretazione della presente pubblicazione. Tutti i contenuti sono proprietà riservata di Daikin N.V.."

I prodotti Daikin sono distribuiti da:



**DAIKIN EUROPE N.V.**

Naamloze Vennootschap  
 Zandvoordestraat 300  
 B-8400 Ostend, Belgium  
 www.daikin.eu  
 BTW: BE 0412 120 336  
 RPR Oostende