

# REFRIGERATORI RAFFREDDATI AD ACQUA

Refrigeratori con condensatore remoto



SISTEMI APPLICATI

**R-134a**



[www.daikin.eu](http://www.daikin.eu)

EWWD120-540MBYN  
EWLD120-540MBYN

SOLO RAFFREDDAMENTO - SOLO RISCALDAMENTO

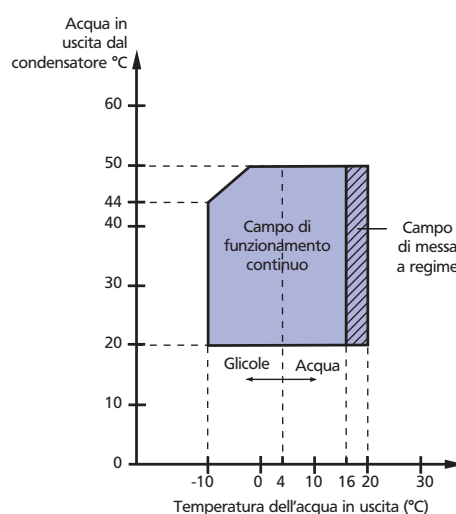




## APPLICAZIONI FLESSIBILI



- › disponibile in 9 modelli con capacità di raffreddamento da 147kW a 655kW
- › unità con ampio intervallo di funzionamento e particolarmente adatte all'uso in ambienti con climi rigidi
- › 2 circuiti indipendenti a partire dal modello 360 kW
- › disponibile in versione con condensatore remoto (EWLD120-540MBYN)
- › semplice, compatto e robusto
- › ampio campo di funzionamento da 50°C a 60°C

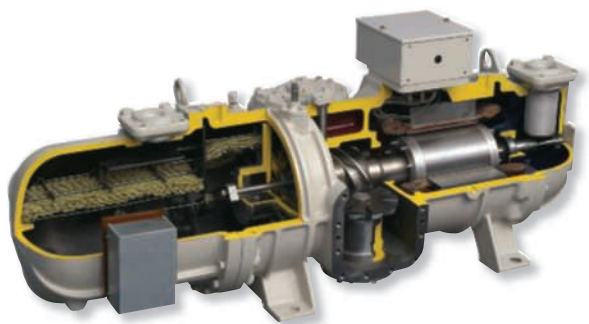


## FACILE INSTALLAZIONE

- › flussostato fornito con l'unità
- › filtro dell'acqua con fori di 1mm di diametro fornito come accessorio standard
- › la dotazione standard dell'evaporatore comprende giunti Victaulic:
  - I giunti Victaulic assorbono le vibrazioni, compensano la flessione termica, riducono le emissioni sonore e semplificano l'installazione del refrigeratore e delle relative tubazioni
  - Possono essere installati con angoli di 8° e garantiscono la perfetta tenuta delle tubazioni dell'acqua senza sollecitazioni



screw



## COMPRESSORE MONOVITE

I 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 A FASCIO TUBIERO

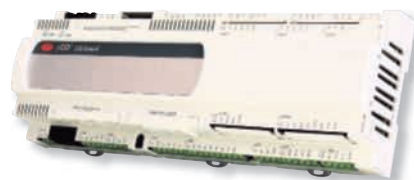
- > uno speciale sistema di distribuzione della mandata e il design particolare del sistema idraulico permettono di ottenere un'efficienza elevata e una superficie di scambio termico ridotta
- > l'unità, compatta e leggera, assicura un funzionamento ottimale con un volume di refrigerante inferiore

### EVAPORATORE A PIASTRE SALDOBRASATE

- > scambiatore di calore del tipo a piastre d'acciaio inossidabile saldobrasate con rame e a tenuta di gas
- > vantaggi della distribuzione ottimizzata tipici del R-134a
- > l'uso di questo scambiatore di calore a piastre consente di ridurre le dimensioni delle unità: circuiti singoli e circuiti doppi hanno lo stesso ingombro ridotto
- > (2672 mm x 898 mm)

## CONTROLLO ELETTRONICO

- > controllo pCO<sup>2</sup> avanzato
- > informazioni dettagliate e controllo di precisione di tutti i parametri funzionali attraverso un facile 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 digitale opzionale installabile a una distanza massima di 600m dall'unità
- > regolatore DDC remoto (EKRUPC) installabile a una distanza massima di 1000m 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)



EWWD-MBYN/EWLD-MBYN			120/120	180/170	240/240	280/260
Capacità nominale	raffreddamento (EWWD)	kW	123	183	249	273
	raffreddamento (EWLD)	kW	116	170	235	265
	riscaldamento (EWWD)	kW	147	216	290	327
Potenza nominale	raffreddamento (EWWD)	kW	28,7	45,2	61,6	69,2
	raffreddamento (EWLD)	kW	32,0	49,8	66,5	77,9
	riscaldamento (EWWD)	kW	34,5	54,0	72,8	83,4
EER (EWWD/EWLD)			4,29 / 3,63	4,05 / 3,41	4,04 / 3,53	3,95 / 3,40
COP			4,26	4	3,98	3,92
Gradini di parzializzazione		%	30 ~ 100			
Circuito frigorifero	tipo		R-134a			
	carica (1)	kg	18	35	37	38
	controllo		Valvola di espansione termostatica		Valvola di espansione elettronica	
	tipo olio		FVC68D			
	carico olio	l	7,5	10	10	14
Compressore		tipo	Compressore monovite semiermetico			
N. di circuiti/compressori			1/1			
Dimensioni		mm	1.018 x 2.681 x 930			
Peso unità (EWWD/EWLD)		kg	1.000 / 891	1.273 / 1.110	1.527 / 1.342	1.623 / 1.428
Livello potenza sonora		dB(A)	87	93	94	93
Carrozzeria			Lamiera di acciaio zincato verniciata con vernice poliesteri / Bianco avorio – Codice Munsell 5Y7,5/1			
Attacchi tubazioni	Ingresso ed uscita acqua evaporatore		3"OD victaulic	Giunto Victaulic 3"		
	drenaggio acqua evaporatore		Installazione sul posto			
	ingresso/uscita acqua condensatore (EWWD)		Giunto Victaulic 2" 1/2	Giunto Victaulic 3"		
	drenaggio acqua condensatore (EWWD)		M6			
	scarico valvola sicurezza (EWWD)		1 x 1"		2 x 1"	
Operation range	acqua in uscita dal condensatore	°C	20°C ~ 50°C / 25°C ~ 55°C	20°C ~ 50°C / 25°C ~ 55°C	20°C ~ 60°C / 25°C ~ 62°C	20°C ~ 60°C / 25°C ~ 62°C
EWWD/EWLD	temperatura di condensazione	°C	25°C ~ 55°C			
	acqua in uscita dall'evaporatore	°C	-10°C ~ 20°C			
Alimentazione		YN	3~/50Hz/400V			

Nota:

1. Per la carica del refrigerante per EWLD-MBY, fare riferimento alla scheda tecnica

EWWD-MBYN/EWLD-MBYN			360/340	440/400	500/480	520/500	540/540
Capacità nominale	raffreddamento (EWWD)	kW	366	432	498	522	546
	raffreddamento (EWLD)	kW	340	405	470	500	530
	riscaldamento (EWWD)	kW	431	505	580	617	655
Potenza nominale	raffreddamento (EWWD)	kW	90,5	107	123	131	138
	raffreddamento (EWLD)	kW	99,6	116	133	144	156
	riscaldamento (EWWD)	kW	108	127	146	156	167
EER (EWWD/EWLD)			4,11 / 3,46	4,04 / 3,49	3,92 / 3,53	3,98 / 3,47	3,96 / 3,40
COP			4,02	3,98	3,97	3,96	3,92
Gradini di parzializzazione		%	30 ~ 100			15 ~ 100	
Circuito frigorifero	tipo		R-134a				
	carica (1)	kg	70	72	74	75	76
	controllo		2 x Valvola di espansione termostatica	1 x Valvola esp. term.+ 1 x valvola esp. elettronica	Valvola di espansione elettronica		
	tipo olio		FVC68D				
	carico olio	l	10	2 x 10	2 x 10	10 + 14	2 x 14
Compressore		tipo	Compressore monovite semiermetico				
N. di circuiti/compressori			2/2				
Dimensioni		mm	2.000 x 2.681 x 930				
Peso unità (EWWD/EWLD)		kg	2.546 / 2.220	2.800 / 2.452	3.034 / 2.684	3.150 / 2.770	3.346 / 2.856
Livello potenza sonora		dB(A)	96	96	96	96	96
Carrozzeria		materiale / colore	Lamiera di acciaio zincato verniciata con vernice poliesteri / Bianco avorio – Codice Munsell 5Y7,5/1				
Attacchi tubazioni	Ingresso ed uscita acqua evaporatore		Giunto Victaulic 3"				
	drenaggio acqua evaporatore		Installazione sul posto				
	ingresso/uscita acqua condensatore (EWWD)		Giunto Victaulic 3"				
	drenaggio acqua condensatore (EWWD)		M6				
	scarico valvola sicurezza (EWWD)		2 x 1"	3 x 1"	4 x 1"		
Campo di funzionamento	acqua in uscita dal condensatore	°C	20°C ~ 50°C / 25°C ~ 55°C	20°C ~ 50°C / 25°C ~ 55°C	20°C ~ 60°C / 25°C ~ 62°C	20°C ~ 60°C	25°C ~ 62°C
EWWD/EWLD	temperatura di condensazione	°C	25°C ~ 55°C				
	acqua in uscita dall'evaporatore	°C	-10°C ~ 20°C				
Alimentazione		YN	3~/50Hz/400V				

Nota:

1. Per la carica del refrigerante per EWLD-MBY, fare riferimento alla scheda tecnica



Codice componenti opzionali	Descrizione componente opzionale	Dim. unità									Disponibilità	
		120	180/170	240	280/260	360/340	440/400	500/480	520	540		
<b>Accessori opzionali compatibili</b>												
OP03	doppia valvola di sicurezza (EWWD/EWLD)	o / o (S)	o / o (S)	o / o (S)	o / o (S)	o / o (S)	o / o (S)	o / o (S)	o / o (S)	o / o (S)	o / o (S)	Montato in fabbrica
OP12	valvola d'intercezione sulla linea d'aspirazione	o (S)	o (S)	o (S)	o (S)	o (S)	o (S)	o (S)	o (S)	o (S)	o (S)	Montato in fabbrica
OP52	sezionatore generale	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Montato in fabbrica
OP57	amperometro, voltmetro	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Montato in fabbrica
OPLN	funzionamento silenzioso	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Montato in fabbrica
<b>Kit disponibili</b>												
EKCLWS	sensore controllo acqua in uscita per DICN	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Kit
EKAC200A	scheda BMS	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Kit
EKBMSMBA	gateway BMS per protocollo Modbus/J-bus	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Kit
EKBMSBNA	gateway BMS per protocollo BACNET	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Kit
EKRUPC	Interfaccia utente remota	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Kit

Per installare EKBMSMBA, EKBMSBNA → EKAC200A deve essere installato sull'unità  
o disponibile  
(S) Opzione richiesta dalla normativa svedese SNFS 1992:16

#### Condizioni di misurazione

- Le capacità di raffreddamento nominali si riferiscono a: evaporatore: 12°C/7°C - condensatore: 30°C/35°C (EWWD); temperatura di condensazione: 45°C (EWLD) - temperatura liquido: 40°C (EWLD).
- Le capacità di riscaldamento nominali si riferiscono a: evaporatore: 12°C/7°C - condensatore: 40°C/45°C.
- Per livello di potenza sonora si intende un valore assoluto in grado di indicare la "potenza" generata da una sorgente sonora.

# COSA FACCIAMO PER L'AMBIENTE

## La climatizzazione e l'ambiente

I sistemi di climatizzazione assicurano un elevato livello di comfort interno, rendendo possibile realizzare condizioni di lavoro e di soggiorno ottimali anche nei climi più rigidi. Negli ultimi anni, motivati dalla consapevolezza della necessità di ridurre il carico di inquinanti sull'ambiente, alcuni costruttori, tra i quali Daikin, hanno investito molti sforzi nel cercare di limitare gli effetti negativi associati alla produzione e al funzionamento dei condizionatori. Ciò ha portato allo sviluppo di funzionalità di risparmio dell'energia e ha promosso tecniche di ecoproduzione, in precedenza inesistenti, dando un forte contributo alla riduzione dell'impatto che tali attività hanno sull'ambiente.



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 molti anni Daikin si è posta come obiettivo prioritario quello di diventare il principale costruttore di sistemi a basso impatto ambientale. 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 in materia di sicurezza vigenti a livello europeo.



Daikin Europe NV partecipa al programma di certificazione Eurovent con i suoi condizionatori (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 per i modelli raffreddati ad aria <600 kW e raffreddati ad acqua <1500 kW.

La presente pubblicazione ha finalità puramente informative e non va intesa come offerta vincolante per Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. ha elaborato il contenuto della presente pubblicazione al meglio delle proprie conoscenze. Non si assume alcuna garanzia esplicita o implicita relativamente alla completezza, accuratezza, affidabilità o idoneità per un particolare uso del contenuto della pubblicazione e dei prodotti e servizi ivi presentati. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. Daikin Europe N.V. declina espressamente ogni responsabilità per danni diretti o indiretti, nel senso più ampio del termine, che derivino da o siano connessi all'uso e/o interpretazione della presente pubblicazione. Daikin Europe N.V. detiene i diritti di riproduzione di tutti i contenuti.

I prodotti Daikin sono distribuiti da:



### DAIKIN EUROPE N.V.

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