

## SISTEMA COMMERCIALE MULTI **R-410A**

ALTA TECNOLOGIA,  
CLIMATIZZATORI AD  
ALTA EFFICIENZA  
ENERGETICA PER IL  
MASSIMO COMFORT,  
CON CONTROLLO  
INDIVIDUALE ED  
ELEVATA FLESSIBILITÀ



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



NEGOZI  
RISTORANTI  
PICCOLI UFFICI



# CHI È DAIKIN

Daikin vanta una reputazione mondiale forte di più di 85 anni d'esperienza nella produzione di apparecchiature per la climatizzazione di alta qualità per uso industriale, commerciale e residenziale.

## QUALITÀ DAIKIN

L'elevato livello di qualità Daikin, ambito da tutte le aziende del settore, è semplicemente il risultato della grande attenzione per le procedure di progettazione, costruzione e collaudo, nonché dell'elevata efficienza del suo servizio post-vendita. A questo scopo ogni componente viene attentamente vagliato e rigorosamente testato per verificare la sua affidabilità e il suo contributo al livello di qualità del prodotto finale.



# COSA FACCIAMO PER L'AMBIENTE



## CLIMATIZZAZIONE E AMBIENTE

I sistemi di climatizzazione assicurano un elevato livello di comfort interno, rendendo possibile la creazione di 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 sistemi di climatizzazione.

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.

## L'IMPEGNO DI DAIKIN VERSO L'AMBIENTE

Le preoccupazioni per le risorse ambientali e naturali sono da tempo considerate una parte integrante dell'attività globale di Daikin a tutti i livelli: dalla progettazione dei prodotti, al processo produttivo, fino alla responsabilità verso l'ambiente della quale ogni singolo dipendente Daikin è consapevole.

Questo impegno viene riflesso in tre aree: riduzione dei rifiuti nei processi produttivi e operativi, riciclaggio di materiali, progettazione e produzione di sistemi di climatizzazione altamente efficienti dal punto di vista energetico.



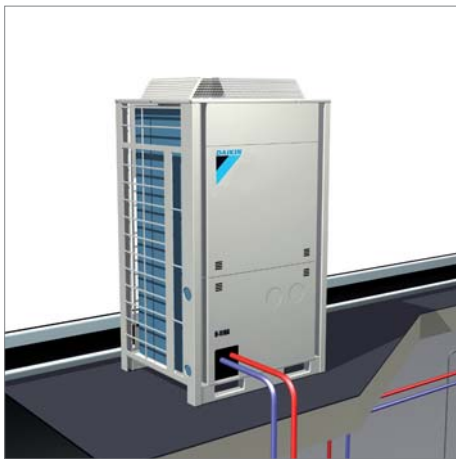
Daikin ha ampliato la propria gamma di unità Sky Air con Inverter con la nuova serie CMSQ. Questo sistema a pompa di calore controllato a Inverter è specificatamente progettato per piccole attività commerciali che richiedono installazioni Multi, ad esempio negozi, ristoranti, bar, saloni di acconciatura, piccoli uffici o aree a 2 piani.

Questo sistema con refrigerante R-410A è disponibile in taglie da 8 e 10 HP, con alimentazione trifase e offre un valore di COP fino a 4,1. Le unità esterne offrono diverse opzioni di installazione grazie alla possibilità di utilizzare tubazioni lunghe fino a 200 m, di installare l'unità sul tetto, posizionandola contro un muro esterno o anche all'interno dell'edificio.

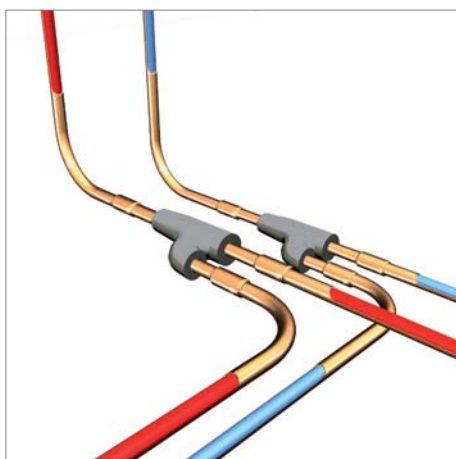
Le unità esterne CMSQ sono compatibili con le esclusive unità interne Round Flow cassette FMCQ e le unità canalizzabili da controsoffitto serie FMDQ. È consentita la combinazione asimmetrica di unità interne ed è possibile il controllo individuale di ogni unità interna... un grande vantaggio per chi possiede spazi commerciali, che consente di offrire un ambiente il più confortevole possibile ai propri clienti.

Grazie al costante impegno di Daikin verso l'innovazione e la ricerca, siamo riusciti ad aumentare il comfort con unità altamente efficienti dal punto di vista energetico, che presentano requisiti di installazione flessibili e controllo indipendente delle unità interne.

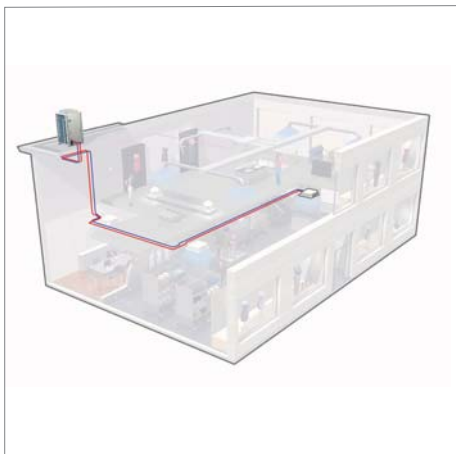
# LA SOLUZIONE IDEALE PER PICCOLI SPAZI COMMERCIALI



UNITÀ ESTERNA: può essere facilmente montata sul tetto, posizionata contro una parete esterna o anche all'interno dell'edificio.



REFNET: progettato per facilitare l'installazione



**LUNGHEZZA DELLE TUBAZIONI INTERNO – ESTERNO**  
Lunghezza massima delle tubazioni, esterno-tutte le unità interne: fino a 200 m  
Dislivello massimo di installazione, esterno-interno: fino a 30 m



**LUNGHEZZA DELLE TUBAZIONI INTERNO - INTERNO**  
Massimo dislivello tra unità, interno-interno: fino a 4 m





TELECOMANDI: tutti i modelli di unità interne possono essere controllati in modo indipendente tramite telecomandi a filo o a infrarossi

# CMSQ



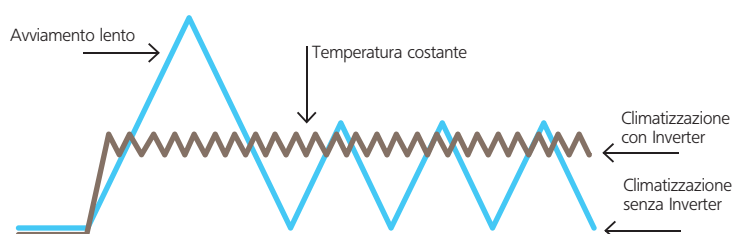
## CREAZIONE DI LIVELLI DI COMFORT SUPERIORI

La tecnologia a Inverter utilizzata nei modelli Super Inverter assicura livelli di comfort superiori. Il controllo automatico della temperatura ambiente fa sì che la temperatura effettivamente rilevata nel locale si mantenga sul livello preimpostato e non risulti mai né troppo bassa né troppo alta.

Si tratta di un miglioramento notevole rispetto ai modelli standard a velocità fissa che regolano la temperatura mediante l'accensione e lo spegnimento continui del compressore, creando in tal modo ampie fluttuazioni della temperatura ambiente.

**La tecnologia Inverter offre livelli di comfort migliori:**

- › Cicli di avviamento/arresto meno frequenti
- › Potenzialità regolata automaticamente al raggiungimento del setpoint
- › Tempi di avviamento ridotti di 1/3



## CONSUMO ENERGETICO RIDOTTO

Basate sull'affermata tecnologia Daikin del motore CC a riluttanza magnetica per il compressore, le unità CMSQ offrono alta efficienza energetica, in particolare in condizioni di lavoro di carico parziale medio-basso, minimizzando i consumi energetici annuali e i costi di funzionamento globali. Il sistema assicura inoltre un coefficiente di COP fino a 4,10.

**L'uso del sistema di controllo a Inverter consente di risparmiare energia per due motivi principali:**

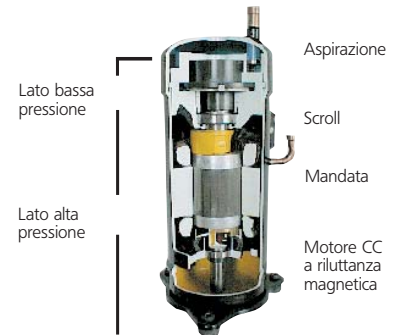
- › La velocità del compressore può variare in base al carico di raffreddamento/riscaldamento, quindi viene consumata solo l'energia necessaria per tale carico.
- › In condizioni di carico parziale, l'efficienza energetica risulta maggiore.

# TECNOLOGIA PER IL RISPARMIO ENERGETICO

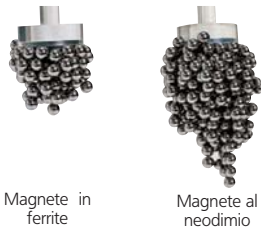
## A. COMPRESSORE CON MOTORE IN CC A RILUTTANZA MAGNETICA

Le unità esterne CMSQ sono dotate di compressore Scroll. Il motore del compressore è stato spostato dal lato bassa pressione al lato alta pressione. Questa configurazione assicura minori perdite di calore e prestazioni superiori.

Il compressore di tipo Scroll è azionato da un motore di nuova concezione che offre prestazioni potenziate e un rendimento energetico superiore, con risparmi elevati sui costi energetici grazie all'utilizzo di 4 magneti al neodimio. Questi magneti sono più potenti di quelli di tipo convenzionale in ferrite.



compressore Scroll



Magneti potenti.  
È il segreto che consente di aumentare il rendimento energetico!

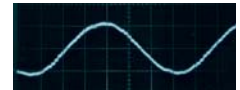
## B. INVERTER CC A ONDA SINUSOIDALE

Genera forme d'onda piane sinusoidali per aumentare il rendimento.

Onda rettangolare



Onda sinusoidale PWM\*

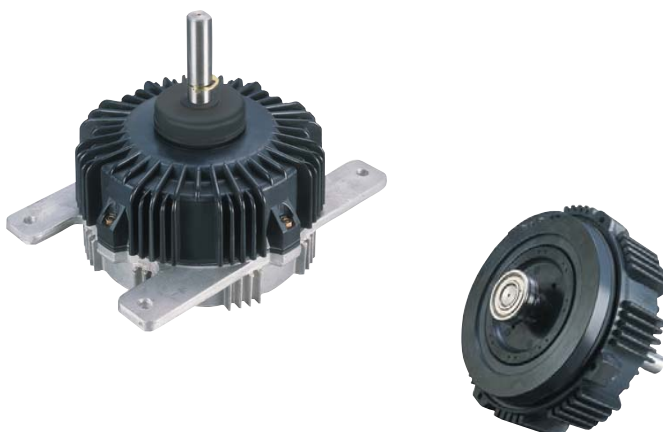


\*Modulazione di durata degli impulsi

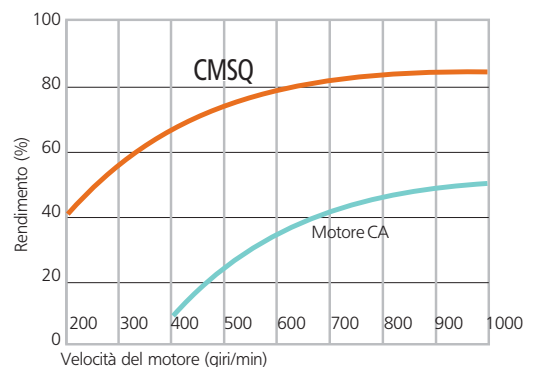
## C. MOTORE VENTILATORE

Il motore CC per il ventilatore offre considerevoli vantaggi in termini di efficienza rispetto ai tradizionali motori CA, specialmente a velocità ridotte. Aumentano in modo particolare i livelli di rendimento energetico alle basse velocità.

Struttura del motore CC del ventilatore



Efficienza motore CC  
(confronto con motore CA convenzionale)



# CONTROLLO INDIVIDUALE

Tutti i modelli di unità interna possono essere controllati in modo indipendente (tramite telecomando a filo o a infrarossi) per fornire al cliente un livello di comfort ancora maggiore. In questo modo è possibile impostare una temperatura diversa per le diverse aree del vostro negozio (magazzino e area di vendita), ristorante (bar, cucina o sala) o ufficio (sala conferenze o uffici).



BRC1D52

## A. TELECOMANDO A INFRAROSSI



### ON/OFF

- › Avvio/arresto modalità timer
- › Modalità timer ON/OFF
- › Tempo di programmazione
- › Impostazione temperatura
- › Direzione flusso d'aria
- › Modalità di funzionamento
- › Controllo velocità ventilatore
- › Reset segnale filtro
- › Indicazione ispezione/test

UNITÀ INTERNE	TELECOMANDO A INFRAROSSI
FMCQ-A	BRC7F532F
FMDQ-A	BRC4C62

## B. TELECOMANDO CON FILO



### BRC1D52



- › Orologio: indica l'ora e il giorno attuali
- › Limiti di funzionamento (min./max.): la temperatura di un ambiente viene controllata entro un limite inferiore e superiore regolabile. Tale funzione può essere attivata manualmente o con un timer programmatore
- › Timer programmatore:
  - › Permette di impostare un programma settimanale
  - › Possibilità di impostare 5 eventi per ogni giorno della settimana
  - › Home leave (protezione antigelo): durante la vostra assenza, la temperatura interna può essere mantenuta ad un livello preimpostato. Questa funzione è anche in grado di accendere o spegnere l'unità
- › È possibile selezionare diversi livelli di abilitazione dei pulsanti:
  - › Livello 1: tutti i pulsanti sono accessibili
  - › Livello 2: tutti i pulsanti sono disabilitati ad eccezione di: ON/OFF, aumenta/diminuisci temperatura, velocità ventilatore, modalità raffreddamento/riscaldamento, abilita/disabilita timer programmatore, pulsante di regolazione della direzione del flusso d'aria
  - › Livello 3: tutti i pulsanti sono disabilitati ad eccezione di: ON/OFF, aumenta/diminuisci temperatura, velocità ventilatore

## C. ALTRI CONTROLLI POSSIBILI

### **Intelligent** touch **Controller**



collegamento tramite adattatore interfaccia (opzionale)

- › Controllo individuale: setpoint, start/stop, velocità ventilatore
- › Controllo programmi
- › Raggruppamento flessibile in zone
- › Programma annuale
- › Dispositivo di arresto per emergenza incendio
- › Comando interbloccato
- › Selezione automatica raffreddamento/ riscaldamento
- › Ottimizzazione del riscaldamento
- › Impostazione limiti temperatura
- › Sistema protetto tramite password: 3 livelli (generale, amministrazione e manutenzione)
- › Selezione rapida e massimo controllo
- › Navigazione intuitiva
- › Facilità di installazione e manutenzione ridotta
- › Design compatto: spazio d'installazione ridotto
- › Risparmio globale di energia

### **Intelligent** Manager



collegamento tramite adattatore interfaccia (opzionale)

- › Controllo individuale: setpoint, start/stop, velocità ventilatore
- › Controllo di gruppo
- › Controllo programmi
- › Dispositivo di arresto per emergenza incendio
- › Comando interbloccato
- › Limitazione setpoint
- › Selezione automatica raffreddamento/ riscaldamento
- › Controllo interruzione/ripristino della corrente
- › Limitazione della temperatura (avvio automatico)
- › Estensione timer
- › Facilità di installazione e manutenzione ridotta
- › Design compatto: spazio d'installazione ridotto
- › Risparmio globale di energia



# FACILITÀ DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

## A. MAGGIORE LUNGHEZZA DELLE TUBAZIONI



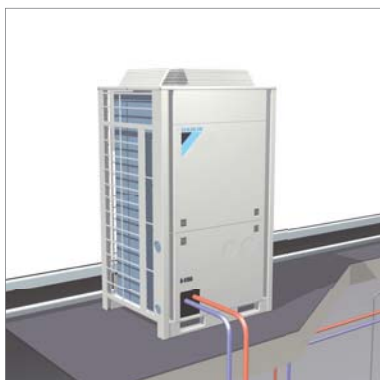
Le unità CMSQ consentono l'impiego di tubazioni di maggiore lunghezza, fino a 165 m (190 m di lunghezza equivalente delle tubazioni), per una lunghezza totale delle tubazioni dell'impianto (dall'unità esterna a tutte le unità interne) di ben 200 m!

Questo rende più facile configurare l'installazione di qualsiasi impianto.

Dislivello tra unità esterne e interne fino a 30 m.

Tra le unità interne, il dislivello può raggiungere i 4 m.

## B. FLESSIBILITÀ DI INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ ESTERNA



Le unità CMSQ garantiscono la massima flessibilità di installazione. Grazie alla possibilità di utilizzare tubazioni di maggiore lunghezza, l'unità esterna può essere posizionata liberamente.

Queste unità esterne possono essere facilmente montate sul tetto, posizionate contro una parete esterna o anche all'interno dell'edificio.

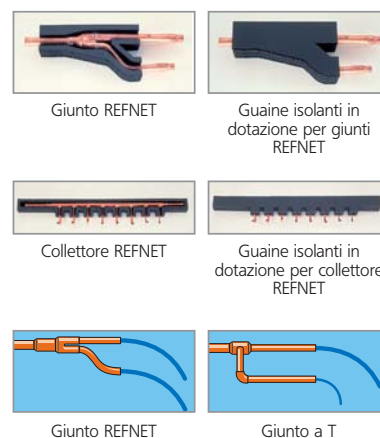
## C. TUBAZIONI UNIFICATE REFNET

Il sistema unificato di tubazioni REFNET di Daikin è progettato per facilitare il lavoro di installazione.

L'utilizzo di tubazioni REFNET, unitamente alle valvole di espansione elettroniche, assicura una riduzione considerevole dello squilibrio di portata del refrigerante tra le unità interne, nonostante il diametro interno più piccolo delle tubazioni.

L'uso di giunti e collettori REFNET (ambidue accessori) può ridurre considerevolmente il lavoro di installazione e aumentare la stabilità del sistema.

Rispetto ai tradizionali giunti a T, nei quali la distribuzione di refrigerante è tutt'altro che ottimale, i giunti REFNET Daikin sono stati progettati appositamente per facilitare il flusso del refrigerante.



## D. TRATTAMENTO ANTICORROSIONE

Lo speciale trattamento anticorrosione dello scambiatore di calore fornisce una resistenza a piogge acide e salsedine da 5 a 6 volte superiore. L'uso di una lamiera in acciaio resistente alla corrosione nella parte inferiore dell'unità conferisce ulteriore protezione, garantendo lo standard qualitativo tipico di Daikin.

### MAGGIORE RESISTENZA ALLA CORROSIONE

	Resistenza alla corrosione	
	Non trattato	Con trattamento anticorrosione
Corrosione da salsedine	1	da 5 a 6
Corrosione da piogge acide	1	da 5 a 6



# FUNZIONAMENTO ESTREMAMENTE SILENZIOSO

## A. UNITÀ ESTERNE DAIKIN

---

I livelli di pressione sonora per le unità esterne CMSQ sono di appena 57 dB(A).

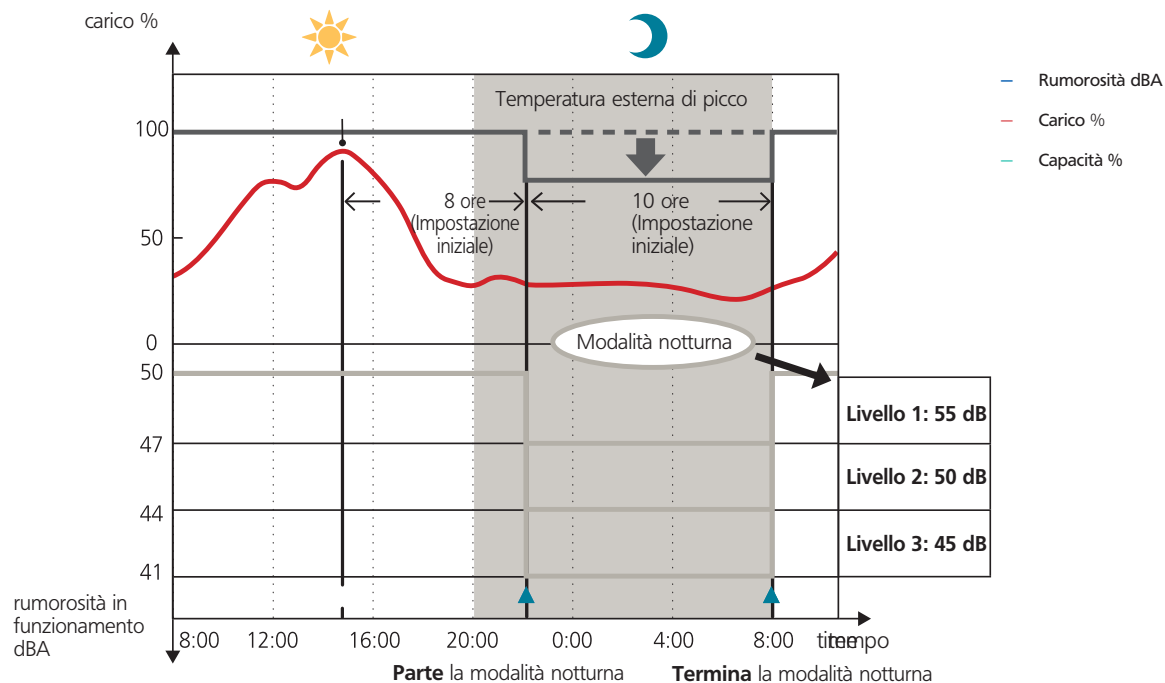
UNITÀ INTERNE DAIKIN:

**Le unità Daikin FMCQ e FMDQ funzionano con livelli di rumorosità compresi tra 20 e 40 dBA: il modello FMCQ scende fino a 28 dBA, mentre il modello FMDQ fino a 30 dBA.**

dB(A)	Livello sonoro percepito	Suono
0	Soglia uditiva	-
20	Estremamente leggero	Fruscio di foglie
<b>28</b>	<b>FMCQ-A</b>	
<b>30</b>	<b>FMDQ-A</b>	
40	Molto leggero	Stanza silenziosa
60	Moderatamente rumoroso	Conversazione normale
80	Molto rumoroso	Traffico cittadino
100	Estremamente rumoroso	Orchestra sinfonica
120	Soglia di percettibilità	Decollo di jet



## B. MODALITÀ NOTTURNA



Note:  
Questa funzione può essere impostata sul luogo dell'installazione. La relazione mostrata in figura tra la temperatura esterna (carico) e il tempo è puramente esemplificativa.

Durante la notte il livello sonoro dell'unità esterna può essere ridotto per un certo tempo: è possibile impostare i tempi di avvio e arresto della modalità.

2 modalità\*1 con basso livello sonoro durante la notte:

### › Modalità 1 - Modalità automatica

Configurabile tramite la scheda elettronica dell'unità esterna. Viene memorizzato il tempo per la temperatura massima. La modalità di funzionamento a bassa rumorosità si attiverà 8 ore\*2 dopo la temperatura di picco registrata durante il giorno e tornerà in modalità normale dopo 10 ore\*3.

### › Modalità 2 - Modalità personalizzata

È possibile impostare l'ora di avvio e di arresto. (È necessario l'uso di un adattatore di controllo per l'unità esterna, DTA104A61 o DTA104A62 e di un timer ordinabile separatamente).

Note:  
\*1. Determinare quale modalità selezionare in base alle caratteristiche climatiche di ciascun paese.  
\*2. Impostazione iniziale. È possibile selezionare 6, 8 e 10 ore.  
\*3. Impostazione iniziale. È possibile selezionare 8, 9 e 10 ore.

# UNITÀ ESTERNA COMBINAZIONI



Le unità esterne CMSQ possono essere collegate alle seguenti unità interne:

- › FMCQ, Round Flow cassette
- › FMDQ, canalizzabile da controsoffitto

È possibile collegare all'unità esterna una combinazione asimmetrica di tutte le unità interne.

Le unità interne possono essere di tipi diversi (ad esempio, una combinazione di Round Flow cassette e unità canalizzabili da controsoffitto) e anche con capacità diverse (ad esempio classe 125 e 71). Tutti i modelli di unità interna possono essere installati nello stesso spazio o in ambienti diversi e vengono sempre controllati in modo indipendente tramite il proprio telecomando a filo o a infrarossi, assicurando il massimo comfort per i vostri clienti.

TIPO DI UNITÀ ESTERNA	NUMERO DI UNITÀ INTERNE COLLEGABILI	TIPO DI UNITÀ INTERNA	INDICE DI CAPACITÀ 1	INDICE DI CAPACITÀ 2	INDICE DI CAPACITÀ 3	INDICE DI CAPACITÀ 4	INDICE DI CAPACITÀ TOTALE	REFNET
CMSQ200A	2	FMCQ/FMDQ	50	50			100	KHRQ22M20TA
			50	60			110	KHRQ22M20TA
			50	71			121	KHRQ22M20TA
			50	100			150	KHRQ22M20TA
			50	125			175	KHRQ22M20TA
			60	60			120	KHRQ22M20TA
			60	71			131	KHRQ22M20TA
			60	100			160	KHRQ22M20TA
			60	125			185	KHRQ22M20TA
			71	71			142	KHRQ22M20TA
			71	100			171	KHRQ22M20TA
			71	125			196	KHRQ22M20TA
100	100			200	KHRQ22M20TA			
CMSQ200A	3	FMCQ/FMDQ	50	50	50		150	2 x KHRQ22M20TA
			50	50	60		160	2 x KHRQ22M20TA
			50	50	71		171	2 x KHRQ22M20TA
			50	50	100		200	2 x KHRQ22M20TA
			50	60	60		170	2 x KHRQ22M20TA
			50	60	71		181	2 x KHRQ22M20TA
			50	71	71		192	2 x KHRQ22M20TA
			60	60	60		180	2 x KHRQ22M20TA
60	60	71		191	2 x KHRQ22M20TA			
CMSQ200A	4	FMCQ/FMDQ	50	50	50	50	200	3 x KHRQ22M20TA



TIPO DI UNITÀ ESTERNA	NUMERO DI UNITÀ INTERNE COLLEGABILI	TIPO DI UNITÀ INTERNA	INDICE DI CAPACITÀ 1	INDICE DI CAPACITÀ 2	INDICE DI CAPACITÀ 3	INDICE DI CAPACITÀ 4	INDICE DI CAPACITÀ TOTALE	REFNET
CMSQ250A	2	FMCQ/FMDQ	50	100			150	KHRQ22M29T9
			50	125			175	KHRQ22M29T9
			60	71			131	KHRQ22M29T9
			60	100			160	KHRQ22M29T9
			60	125			185	KHRQ22M29T9
			71	71			142	KHRQ22M29T9
			71	100			171	KHRQ22M29T9
			71	125			196	KHRQ22M29T9
			100	100			200	KHRQ22M29T9
			100	125			225	KHRQ22M29T9
CMSQ250A	3	FMCQ/FMDQ	50	50	50		150	KHRQ22M29T9 + KHRQ22M20TA
			50	50	60		160	KHRQ22M29T9 + KHRQ22M20TA
			50	50	71		171	KHRQ22M29T9 + KHRQ22M20TA
			50	50	100		200	KHRQ22M29T9 + KHRQ22M20TA
			50	50	125		225	KHRQ22M29T9 + KHRQ22M20TA
			50	60	60		170	KHRQ22M29T9 + KHRQ22M20TA
			50	60	71		181	KHRQ22M29T9 + KHRQ22M20TA
			50	60	100		210	KHRQ22M29T9 + KHRQ22M20TA
			50	60	125		235	KHRQ22M29T9 + KHRQ22M20TA
			50	71	71		192	KHRQ22M29T9 + KHRQ22M20TA
			50	71	100		221	KHRQ22M29T9 + KHRQ22M20TA
			50	71	125		246	KHRQ22M29T9 + KHRQ22M20TA
			50	100	100		250	KHRQ22M29T9 + KHRQ22M20TA
			60	60	60		180	KHRQ22M29T9 + KHRQ22M20TA
			60	60	71		191	KHRQ22M29T9 + KHRQ22M20TA
			60	60	100		220	KHRQ22M29T9 + KHRQ22M20TA
			60	60	125		245	KHRQ22M29T9 + KHRQ22M20TA
			60	71	71		202	KHRQ22M29T9 + KHRQ22M20TA
			60	71	100		231	KHRQ22M29T9 + KHRQ22M20TA
			CMSQ250A	4	FMCQ/FMDQ	50	50	50
50	50	50				60	210	KHRQ22M29T9 + 2 x KHRQ22M20TA
50	50	50				71	221	KHRQ22M29T9 + 2 x KHRQ22M20TA
50	50	50				100	250	KHRQ22M29T9 + 2 x KHRQ22M20TA (1) 2 x KHRQ22M29T9 + KHRQ22M20TA (2)
50	50	60				60	220	KHRQ22M29T9 + 2 x KHRQ22M20TA
50	50	60				71	231	KHRQ22M29T9 + 2 x KHRQ22M20TA
50	60	60				60	230	KHRQ22M29T9 + 2 x KHRQ22M20TA
50	60	60				71	241	KHRQ22M29T9 + 2 x KHRQ22M20TA
60	60	60				60	240	KHRQ22M29T9 + 2 x KHRQ22M20TA
60	60	60				71	251	KHRQ22M29T9 + 2 x KHRQ22M20TA

Note: (1) quando l'unità interna 100 è la prima - (2) quando l'unità interna 50 è la prima

Nota: in caso vengano utilizzati 2 REFNET diversi, installare KHRQ22M29T9 per primo sulla linea.

# CMSQ-A



Unità esterna

CMSQ-A



- › Sviluppata specificatamente per piccole applicazioni commerciali Multi: negozi, ristoranti, piccoli uffici ...
- › Efficienza energetica: COP fino a 4,1
- › 2 unità interne collegabili: esclusive Round Flow cassette con mandata a 360° (FMCQ) e unità canalizzabili da controsoffitto (FMDQ)
- › Controllo individuale: è possibile controllare in modo indipendente fino a 4 unità interne
- › È consentita la combinazione asimmetrica tra unità interne
- › Numero minimo unità interne: 2, numero massimo di unità interne: 4
- › Il massimo rapporto di connessione è 100%
- › Facilità di installazione e manutenzione
- › Massima lunghezza delle tubazioni fino a 200 m e dislivello (unità esterna - unità interna) fino a 30 m
- › Queste unità esterne possono essere facilmente montate sul tetto, posizionate contro una parete esterna o anche all'interno dell'edificio
- › Compatibilità con Intelligent Touch Controller e Intelligent Manager



## CMSQ-A

RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO				CMSQ200A	CMSQ250A
Capacità nominale	raffreddamento	kW	20,0	25,0	
	riscaldamento	kW	22,4	28,0	
Potenza nominale	raffreddamento	kW	6,60	6,74	
	riscaldamento	kW	5,80	6,83	
EER			3,03	3,71	
COP			3,86	4,10	
Alimentazione		W1	Trifase+N, 400 Vca, 50 Hz		
Dimensioni	AxLxP	mm	1.680x635x765	1.680x930x765	
Peso		kg	159	187	
Colore			Bianco Daikin		
Prevalenza esterna		Pa	50 Pa alta prevalenza		
Livello pressione sonora	raffreddamento	dB(A)	57	59	
Livello di rumorosità, modalità notturna		livello1-livello2-livello3	dB(A) 55-50-45		
Livello di potenza sonora (nom)	raffreddamento	dB(A)	78	81	
Compressore		tipo	Compressore tipo Scroll ermeticamente sigillato		
Tipo di refrigerante			R-410A		
Carica di refrigerante		kg	6,2	7,7	
Olio lubrificante			Olio sintetico (a base di etere)		
Carica di olio lubrificante		l	1,7	2,1	
Lunghezza massima delle tubazioni (da esterno a tutte le unità interne)		m	200		
Dislivello massimo di installazione (esterno-unità interne)		m	30		
Massimo dislivello tra unità (interno-interno)		m	4		
Massimo numero di unità interne collegabili			4		
Attacchi tubazioni		liquido	mm	9,52	
		gas	mm	15,9	19,1
Intervallo di funzionamento	raffreddamento	da ~ a	°CBS	- 5,0 ~ 43,0	
	riscaldamento	da ~ a	°CBU	- 20,0 ~ 15,0	

## ACCESSORI OPZIONALI

NOME DELL'OPZIONE				CMSQ200A	CMSQ250A
Collettore Refnet				KHRQ22M29H	
Giunto Refnet				KHRQ22M20T	
				-	
Kit vaschetta di raccolta condensa comune				KWC26B160	KWC26B280

# FMCQ-A



Round Flow cassette con mandata a 360°

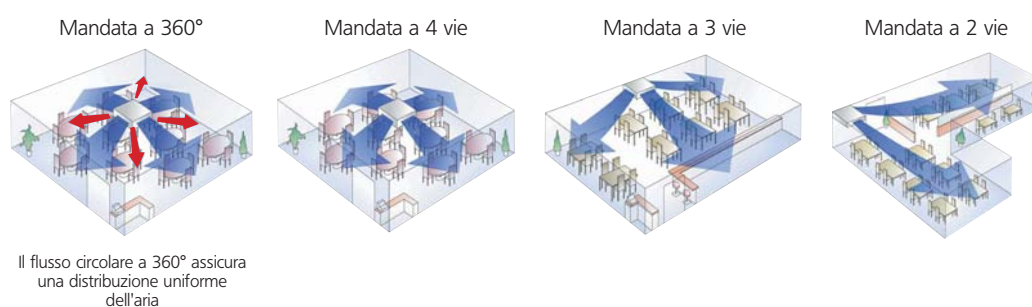


Round Flow cassette con mandata a 360°

FMCQ-A

## MASSIMO COMFORT

- › La mandata dell'aria a 360° permette di uniformare la circolazione dell'aria e la distribuzione della temperatura
- › La mandata dell'aria dagli angoli consente di evitare la formazione di zone morte che potrebbero essere soggette a sbalzi di temperatura
- › L'erogazione orizzontale di aria garantisce un funzionamento ottimale senza generare fastidiose correnti d'aria, evitando la formazione di macchie sul soffitto.
- › 23 diversi schemi di flusso dell'aria consentono l'installazione dell'unità anche negli angoli o in piccoli locali
- › Aspirazione aria esterna: fino al 20%



FMCQ50-60A



## FLESSIBILITÀ DI INSTALLAZIONE

- › Il corpo sottile di questa unità rappresenta la soluzione ideale per i clienti che richiedono un'unità compatta da installare nel controsoffitto
- › L'altezza di installazione richiesta è di soli 214 mm per la classe 50-60



## FMCQ-A

			FMCQ50A	FMCQ60A	FMCQ71A	FMCQ100A	FMCQ125A	
Capacità nominale	raffreddamento	kW	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5	
	riscaldamento	kW	5,6	6,7	8,0	11,2	14,0	
Dimensioni (A x L x P)	unità	mm	204x840x840		246x840x840		288x840x840	
Peso	unità	kg	21		24		26	
Pannellatura		Lamiera in acciaio zincato						
Portata d'aria (A/B)	raffreddamento	m³/min	15,5/10,0	16,5/11,0	23,5/14,5	26,5/17,0	33,0/20,0	
	riscaldamento	m³/min	15,0/9,5	17,5/12,0	23,5/14,5	28,0/17,5	33,0/20,0	
Livello pressione sonora (A/B)	raffreddamento	dB(A)	33/28	34/29	38/32	41/33	44/34	
	riscaldamento	dB(A)	33/28	36/30	38/32	42/34	44/34	
Livello potenza sonora	raffreddamento	dB(A)	51	52	55	58	61	
Alimentazione	VE	Monofase, 220-240/220,50 Hz/60 Hz						
Tipo di refrigerante		R-410A						
Attacchi tubazioni	liquido	mm	6,35				9,52	
	gas	mm	12,7				15,9	
	scarico	mm	VP25 (O.D. 32, I.D. 25)					
Comando a infrarossi		BRC7F532F						
Telecomando a filo		BRC1D52						
Pannello decorativo	modello		BYCQ140CW1					
	colore		Bianco (RAL 9010) con deflettore grigio					
	dimensioni (A x L x P)	mm	50x950x950					
	peso	kg	5,5					

## OPZIONI

			FMCQ50A	FMCQ60A	FMCQ71A	FMCQ100A	FMCQ125A
Pannello decorativo			BYCQ140CW1				
Filtro a lunga durata di ricambio	tipo non tessuto		KAFP551K160				
Kit aspirazione d'aria esterna (aspirazione aria esterna 20%)	tipo di camera		KDDQ55C140				
Sistema chiusura mandata aria			KDBHQ55C140				

# FMDQ-A

Modello canalizzabile da controsoffitto

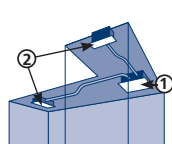


Modello canalizzabile da controsoffitto

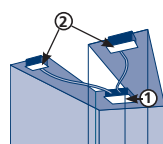


FMDQ-A

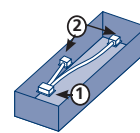
- › Leggera e compatta
- › Si armonizza perfettamente con qualsiasi tipo di arredamento
- › Sono visibili solo le griglie di aspirazione e di mandata
- › Le dimensioni ridotte dell'unità lasciano il massimo spazio a pavimento e a parete per l'arredamento, le decorazioni o altre suppellettili
- › Installabile a incasso in qualsiasi tipo di soffitto
- › Grazie alla possibilità di variare la posizione delle singole griglie di mandata, è possibile uniformare la temperatura, anche in ambienti dalla forma irregolare



Locale a forma di L



Locale a forma di U



Locale lungo

1 griglia d'aspirazione

2 griglia di mandata  
(non fornita) delle  
canalizzazioni flessibili

- › La prevalenza esterna (ESP) massima è pari a 141 Pa per le unità FMDQ
- › Distribuzione dell'aria ottimale
- › Funzionamento silenzioso





## FMDQ-A

			FMDQ50A	FMDQ60A	FMDQ71A	FMDQ100A	FMDQ125A
Capacità nominale	raffreddamento	kW	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5
	riscaldamento	kW	5,6	6,7	8,0	11,2	14,0
Potenza nominale	raffreddamento	kW	0,143	0,189	0,234	0,242	0,321
	riscaldamento	kW	0,123	0,169	0,214	0,222	0,301
Dimensioni (AxLxP)	unità	mm	300x700x800	300x1.000x800	300x1.400x800		
Peso	unità	kg	31	41	51	51	52
Pannellatura			Acciaio zincato / non verniciata				
Portata d'aria (A/B)	raffreddamento	m³/min	15/11	21/15,5	27/20	28/20,5	38/28
	riscaldamento	m³/min	15/11	21/15,5	27/20	28/20,5	38/28
Livello pressione sonora (A/B)	raffreddamento	dB(A)	35/31	35/30	37/31	38/33	40/35
	riscaldamento	dB(A)	35/31	35/30	37/31	38/33	40/35
Livello potenza sonora	raffreddamento	dB(A)	58	56	55	56	65
Tipo di refrigerante			R-410A				
Attacchi tubazioni	liquido		6,4		9,5		
	gas		12,7		15,9		
	scarico		VP25 (O.D.32/I.D.25)				
Filtro aria			Rete in resina sintetica con trattamento antimuffa				
Prevalenza		mm	600				
Alimentazione		V3	1~, 230, 50Hz				
Comando a infrarossi			BRC4C62				
Telecomando a filo			BRC1D52				
Pannello decorativo	modello		BYBS45DJW1	BYBS71DJW1	BYBS125DJW1		
	dimensioni (A x L x P)	mm	55x800x500	55x1.100x500	55x1.500x500		
	peso	kg	3,5	4,5	6,5		

## OPZIONI

	FMDQ50A	FMDQ60A	FMDQ71A	FMDQ100A	FMDQ125A
Pannello decorativo	BYBS45DJW1	BYBS71DJW1		BYBS125DJW1	
Pannello accesso manutenzione	KTBJ25K56W	KTBJ25K80W		KTBJ25K160W	
Filtro ad alta efficienza 65% (1)	KAFJ252L56	KAFJ252L80		KAFJ252L160	
Filtro ad alta efficienza 90%	KAFJ253L56	KAFJ253L80		KAFJ253L160	
Camera filtro per aspirazione lato inferiore	KAJ25L56D	KAJ25L80D		KAJ25L160D	
Camera del filtro per presa aspirazione posteriore	KAJ25L56B	KAJ25L80B		KAJ25L160B	
Giunto in tela per canale di aspirazione	KSA-25K56	KSA-25K80		KSA-25K160	
Portello di protezione/pannello cieco	KBBJ25K56	KBBJ25K80		KBBJ25K160	
Adattatore di mandata per condotto circolare	KDAJ25K56	KDAJ25K71		KDAJ25K140	

(1) Quando si installa sull'unità un filtro ad alta efficienza, è necessario prevedere una camera per l'aspirazione sul lato inferiore o posteriore

# ALIMENTAZIONE

V1 = monofase, 230 Vca, 50 Hz

V3 = monofase, 230 Vca, 50 Hz

W1 = trifase+N, 400 Vca, 50 Hz

# CONDIZIONI DI MISURAZIONE

## RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO

1) le capacità di raffreddamento nominali si basano sui seguenti parametri:

temperatura interna	27°CBS/19°CBU
temperatura esterna	35°CBS
lunghezza tubazioni refrigeranti	7,5 m
dislivello	0 m

2) le capacità di riscaldamento nominali si basano sui seguenti parametri:

temperatura interna	20°CBS
temperatura esterna	7°CBS/6°CBU
lunghezza tubazioni refrigeranti	7,5 m
dislivello	0 m

Il livello di pressione sonora viene misurato mediante microfono posto a una certa distanza dall'unità. È un valore relativo che dipende dalla distanza e dal tipo di acustica (per le condizioni di misurazione, consultare le relative schede tecniche).

Il livello di potenza sonora è un valore assoluto che indica la "potenza" generata da una sorgente sonora.

Per ottenere informazioni più dettagliate, fare riferimento alle schede tecniche.



I climatizzatori Daikin offrono una gamma completa di funzioni per il miglioramento del vostro comfort. In questo catalogo, le funzioni principali sono rappresentate dai seguenti simboli:

## 'We Care' Icons

Nel catalogo sono presenti diverse icone "We Care" evidenziate in verde per indicare le caratteristiche dei prodotti che consentono di ridurre i consumi energetici:



### Efficienza energetica

I climatizzatori Daikin vantano bassi consumi energetici, il che li rende economicamente vantaggiosi.



### Solo ventilazione

Il climatizzatore può essere utilizzato anche in modalità solo ventilazione, ovvero senza le funzioni di raffreddamento o riscaldamento.

## COMFORT



### Prevenzione della formazione di correnti d'aria

Quando si inizia a riscaldare una stanza o quando il termostato è spento, la direzione di mandata dell'aria è impostata in orizzontale, mentre il ventilatore funziona a bassa velocità, per evitare correnti d'aria. Terminata la fase di preriscaldamento, la mandata dell'aria e la velocità del ventilatore possono essere impostate sui valori desiderati.



### Ultrasilenzioso

Le unità interne Daikin sono ultrasilenziose. Inoltre, le unità esterne sono studiate per non disturbare la quiete del vicinato.



### Commutazione automatica raffreddamento-riscaldamento

Seleziona automaticamente la modalità raffreddamento o riscaldamento per ottenere la temperatura impostata (solo modelli con pompa di calore).

## FLUSSO D'ARIA



### Prevenzione della formazione di macchie sul soffitto

Una funzione speciale limita il tempo di espulsione orizzontale dell'aria, per prevenire la formazione di macchie a soffitto.



### Oscillazione verticale automatica

Possibilità di selezionare il movimento orizzontale automatico del deflettore di mandata dell'aria, per uniformare il flusso di aria e la distribuzione della temperatura.



### Gradini di velocità del ventilatore

Permette di selezionare diverse opzioni di velocità del ventilatore.

## CONTROLLO DELL'UMIDITÀ



### Programma di deumidificazione

Consente di ridurre i livelli di umidità senza modificare la temperatura ambiente.

## TRATTAMENTO DELL'ARIA



### Filtro aria

Elimina le particelle di polvere aerodisperse, assicurando un flusso costante di aria pulita.

## TELECOMANDO & TIMER



### Timer

Permette la programmazione del climatizzatore (accensione/ spegnimento).



### Comando a infrarossi

Telecomando a raggi infrarossi con display LCD per avviare, arrestare e regolare a distanza il climatizzatore.



### Telecomando a filo

Il telecomando a filo consente di accendere, spegnere e programmare l'unità a distanza.

## ALTRE FUNZIONI



### Funzione di riavvio automatico

Dopo un'interruzione di corrente, l'unità si riavvia automaticamente con le impostazioni originali.



### Autodiagnostica

Semplifica la manutenzione indicando malfunzionamenti del sistema o anomalie di funzionamento.



I valori di consumo energetico fanno riferimento alla direttiva europea 2002/31/CE attuata in Italia dal DM 02/01/2003.

	<p><b>ISO 9001:</b> Daikin Air Conditioning Italy S.p.A. ha ottenuto la certificazione LRQA per il Sistema di Gestione della Qualità in conformità allo standard ISO 9001:2000. Il Sistema di Gestione della Qualità riguarda i processi di vendita e postvendita, la consulenza specialistica, l'assistenza postvendita e i corsi di formazione alla rete.</p>
	<p><b>ISO 14001:</b> Daikin Air Conditioning Italy S.p.A. ha ottenuto la certificazione LRQA per il Sistema di Gestione Ambientale in conformità allo standard ISO 14001:2004. La certificazione ISO 14001 garantisce l'applicazione di un efficace Sistema di Gestione Ambientale da parte di Daikin Italy in grado di tutelare persone e ambiente dall'impatto potenziale prodotto dalle attività aziendali.</p>
	<p><b>SA 8000:</b> Daikin Air Conditioning Italy S.p.A. ha ottenuto la certificazione da Bureau Veritas secondo lo schema SA 8000: 2001. Tale norma garantisce il comportamento eticamente corretto da parte dell'azienda nei confronti dei lavoratori lungo tutta la filiera.</p>
<p><b>CE:</b> garantisce che i prodotti Daikin siano conformi alle norme europee relative alla sicurezza del prodotto.</p>	



Daikin Europe NV partecipa al Programma EUROVENT che certifica la veridicità dei dati tecnici diffusi dall'Azienda. I prodotti citati in questo catalogo figurano nella Guida EUROVENT dei Prodotti Certificati.



Il particolare ruolo di Daikin come costruttore di impianti di condizionamento, compressori e refrigeranti, ha coinvolto in prima persona l'azienda in questioni ambientali. Da molti anni Daikin si propone come leader nella fornitura di prodotti che rispettano l'ambiente. Questa sfida implica la progettazione e lo sviluppo "a misura di ambiente" di una vasta gamma di prodotti e sistemi di gestione attenti al risparmio energetico e alle problematiche legate alla produzione di rifiuti.

**R-410A**

Antesignana nella produzione di refrigeranti altamente efficienti e dei sistemi che li utilizzano, Daikin ha adottato il refrigerante verde R-410A. Questo fluido non contiene atomi di cloro, quindi non danneggia la fascia di ozono in caso di dispersione. L'elevata efficienza termodinamica inoltre consente notevoli risparmi energetici e la possibilità di sviluppare apparecchiature più compatte e dalle migliori prestazioni.



**IMPATTO ZERO:** Daikin Italy ha scelto di aderire al programma Impatto Zero di Lifegate per compensare le sue emissioni di CO<sub>2</sub> con la riforestazione di aree boschive.



**LIFEGATE ENERGY:** Daikin Italy ha aderito all'iniziativa Lifegate Energy per il consumo di energia pulita ottenuta da fonti rinnovabili ed inesauribili come sole, vento, acqua e aria.

aderente **CONSORZIO ReMedia**

Daikin Italy aderisce al Consorzio Re.Media per adempiere agli obblighi operativi e finanziari previsti dal D.Lgs. 151/05, relativi al trasporto, reimpiego, trattamento, recupero, riciclaggio e smaltimento dei rifiuti RAEE domestici.

Daikin, rispettando il suo impegno nella salvaguardia dell'ambiente, ha stampato la presente pubblicazione su carta prodotta interamente in modo Ecologico, conformemente alla certificazione ISO 14001.

Daikin Air Conditioning Italy S.p.A. non si assume responsabilità per eventuali errori o inesattezze nel contenuto di questo prospetto e si riserva il diritto di apportare ai suoi prodotti, in qualunque momento e senza preavviso, eventuali modifiche ritenute opportune per qualsiasi esigenza di carattere tecnico o commerciale.

I prodotti Daikin sono disponibili presso:

**DAIKIN AIR CONDITIONING ITALY S.p.A.**

Via Milano, 6 - 20097 S. Donato Milanese (MI) - Tel. (02) 51619.1 R.A. - Fax (02) 51619222 - www.daikin.it