



## SISTEMA DI RISCALDAMENTO AD ALTA TEMPERATURA

# DAIKIN ALTHERMA

# POMPE DI CALORE

## LA SOLUZIONE CHE GUARDA AL FUTURO

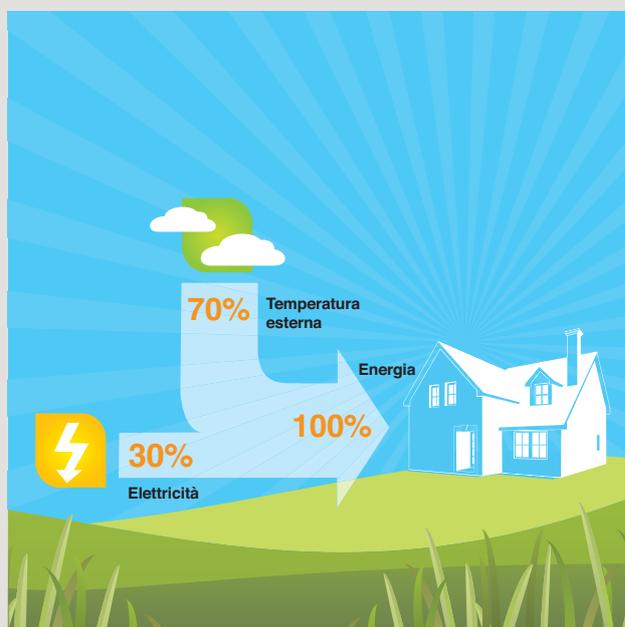
Volete rinnovare l'impianto di riscaldamento e ridurre i consumi energetici? Cercate una soluzione di riscaldamento rispettosa dell'ambiente? La pompa di calore è il sistema di climatizzazione per interni più efficiente presente oggi sul mercato: una tecnologia d'avanguardia con benefici tangibili per voi e per l'ambiente.

### DUE PAROLE SULLA POMPA DI CALORE

Daikin Altherma è un sistema di riscaldamento domestico estremamente flessibile ed efficiente dal punto di vista energetico; estrae il calore dall'aria esterna, ne innalza la temperatura e lo distribuisce in tutta la casa. Il cuore del sistema è una pompa di calore aria-acqua.

Con il sistema Daikin Altherma tecnologicamente avanzato il 70% del calore generato proviene da una fonte energetica rinnovabile - l'aria che ci circonda - ed è perciò a costo zero! La pompa di calore aria-acqua Daikin Altherma è la risposta odierna ai problemi presenti e futuri posti dai sistemi di riscaldamento tradizionali, quali l'incremento dei costi per l'energia primaria e un impatto ambientale a livelli sempre più inaccettabili.

### ↑ UNA RISORSA RINNOVABILE



### L'ESPERIENZA DAIKIN NELLE POMPE DI CALORE

Daikin vanta oltre 50 anni di esperienza nel settore delle pompe di calore e ne commercializza oltre un milione ogni anno per case, negozi e uffici. Questo successo non è casuale: Daikin è da sempre all'avanguardia nel campo tecnologico e il suo obiettivo è quello di offrirvi comfort chiavi in mano. Solo un leader del mercato può garantirvi un tale livello di servizio e controllo della qualità!

### EFFICIENZA ELEVATA = COSTI MINORI

L'efficienza di un sistema di riscaldamento si misura utilizzando il Coefficiente di prestazione o COP, cioè il rapporto tra calore prodotto ed energia consumata. A seconda dell'installazione, il COP per le pompe di calore Daikin si aggira sul valore 3. Ciò significa che vi offrono 3 volte l'energia che consumano.

### L'ARIA COME FONTE DI ENERGIA RINNOVABILE

La direttiva europea RES (Renewable energy sources) riconosce l'aria come fonte di energia rinnovabile. Uno degli obiettivi che tale direttiva si pone è il raggiungimento entro il 2020 del 20% di produzione energetica da fonti rinnovabili. In quest'ottica, per i proprietari di case sono già disponibili incentivi per l'uso delle pompe di calore.

# DAIKIN ALTHERMA

# AD ALTA TEMPERATURA

## IL NUOVO STANDARD DI RISCALDAMENTO

### 1/ MANTENETE I VOSTRI RADIATORI

Sostituendo il sistema di riscaldamento attuale con il sistema Daikin Altherma ad alta temperatura, non c'è bisogno di sostituire i radiatori! Il sistema Daikin Altherma ad alta temperatura sostituisce la vostra caldaia tradizionale e supporta perfettamente i radiatori ad alta temperatura già presenti, con temperature dell'acqua fino a 80°C.

### 2/ COMFORT TOTALE PER LA VOSTRA FAMIGLIA

Daikin Altherma ad alta temperatura risponde a tutte le esigenze di riscaldamento della vostra casa, persino nei giorni più freddi dell'anno. La pompa di calore estrae il calore dall'aria mantenendo la piena potenza di riscaldamento (temperature dell'acqua fino a 80°C) con temperature esterne fino a -7°C. Il sistema di controllo completamente integrato di Daikin Altherma ad alta temperatura offre un comfort continuo e un'efficienza ottimale.

### 3/ ALTE PRESTAZIONI

Il sistema ad alta temperatura Daikin Altherma utilizza il 100% di energia termodinamica per ottenere temperature fino a 80°C senza dover usare un riscaldatore elettrico aggiuntivo. Daikin Altherma ha valori COP tra i più elevati sul mercato, per applicazioni ad alta temperatura.

### SAPEVATE CHE...

"A seguito del DPR attuativo dell'art 4, comma 1, lettera a) e b) del Dlgs 192/2005 è necessario coprire tramite il contributo di impianti alimentati da fonti di energia rinnovabile almeno il 50% del fabbisogno annuo di energia primaria richiesta per la produzione di Acqua Calda Sanitaria nel caso di edifici di nuova costruzione, installazioni di nuovi impianti termici o ristrutturazione degli impianti termici esistenti. La presente disposizione si intende rispettata qualora si utilizzino a tal fine pompe di calore con performance superiori ai limiti indicati dai rispettivi DGR. Si considera altresì rispettato il disposto qualora pari fabbisogno di energia primaria sia soddisfatto tramite il contributo di impianti alimentati da fonti di energia rinnovabile utilizzati al fine della climatizzazione invernale o del riscaldamento (... a seconda della Regione in oggetto fare specifico riferimento ai rispettivi DGR)"

## SISTEMA DAIKIN ALTHERMA



# DAIKIN ALTHERMA

# AD ALTA TEMPERATURA

## RISCALDAMENTO E ACQUA CALDA SANITARIA

### 1/ POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA

#### 1A/ Unità esterna: l'uso efficiente dell'energia tratta dall'aria

L'unità esterna estrae calore dall'aria esterna. Questo calore viene trasferito all'unità interna tramite il circuito frigorifero.

#### 1B/ Unità interna: il cuore del sistema Daikin Altherma

L'unità interna riceve il calore dall'unità esterna e ne innalza ulteriormente la temperatura, portando la temperatura dell'acqua fino a 80° C per il riscaldamento con radiatori e l'utilizzo di acqua calda sanitaria. L'esclusivo approccio di Daikin ai sistemi a pompe di calore con compressori in cascata (uno nell'unità esterna/ uno nell'unità interna) crea un comfort ottimale persino con le temperature esterne più basse, senza la necessità di un riscaldatore elettrico ausiliario.

Il secondo circuito frigorifero ad R-134a, contenuto nell'unità interna, e disposto in cascata al circuito principale ad R-410A, permette al sistema di alimentare terminali ad alta temperatura con grande efficienza.

### 2/ SERBATOIO ACQUA CALDA SANITARIA: PER CONSUMI ENERGETICI RIDOTTI

L'elevata temperatura dell'acqua fornita da Daikin Altherma è la soluzione ideale per il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria senza la necessità di un riscaldatore elettrico ausiliario. Il riscaldamento rapido dell'acqua sanitaria comporta anche l'utilizzo di accumuli più piccoli. Per una famiglia di circa 4 persone il serbatoio standard è la soluzione ideale. Per un utilizzo maggiore di acqua calda è disponibile anche un serbatoio più grande.



## SAPEVATE CHE...

Daikin Altherma è disponibile anche in una gamma a bassa temperatura abbinabile al riscaldamento a pavimento, radiatori a bassa temperatura e unità fan coil? Questo sistema vi permette anche di avere acqua calda sanitaria e persino di raffreddare in estate.



BRC21A51

### 3/ INTERFACCIA UTENTE

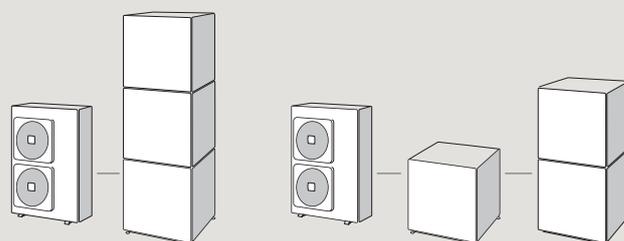
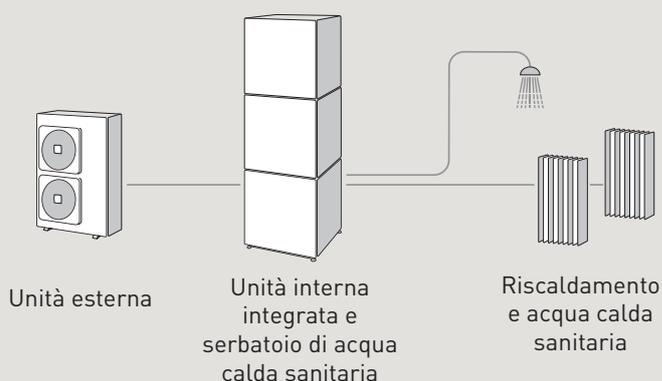
Con l'interfaccia utente Daikin Altherma è possibile regolare la temperatura ideale in modo facile, comodo e rapido. Consente una regolazione più precisa e può regolare il livello di comfort in modo ottimale e con una maggiore efficienza energetica.

## UNA SOLUZIONE FLESSIBILE

Daikin Altherma ad alta temperatura è un sistema modulare in grado di soddisfare tutte le vostre esigenze con la massima flessibilità (solo riscaldamento oppure riscaldamento e acqua calda sanitaria) interfacciandosi con i terminali del vostro attuale sistema di riscaldamento.

### RISCALDAMENTO E ACQUA CALDA SANITARIA

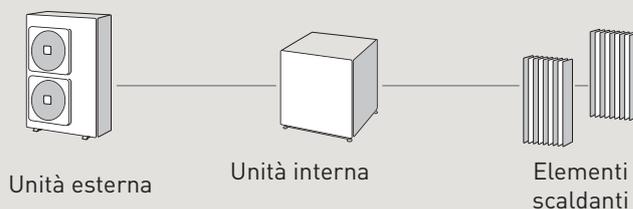
Daikin Altherma ad alta temperatura può anche efficientemente produrre acqua calda sanitaria. Il sistema completo si integra perfettamente con i radiatori e gli impianti per l'acqua calda già presenti in casa.



È possibile sovrapporre l'unità interna e il serbatoio di acqua calda sanitaria per salvare spazio, oppure installarli l'una accanto all'altro in caso di limitazioni di spazio in altezza.

### SOLO RISCALDAMENTO

Per applicazioni di solo riscaldamento è sufficiente predisporre un'unità esterna e una interna. Il sistema può essere facilmente collegato con i radiatori esistenti.

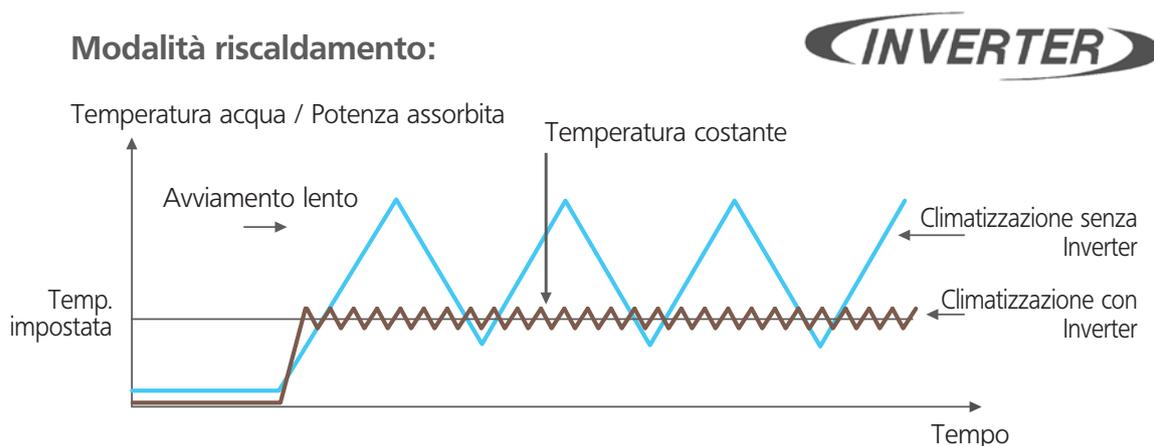


# L'ESCLUSIVO SISTEMA DAIKIN ALTHERMA I VANTAGGI DELL'ALTA TEMPERATURA

- > 100% termodinamico: temperature dell'acqua fino a 80° C senza alcun riscaldatore elettrico ausiliario.
- > Terminali ad alta temperatura.
- > Possibilità di installazione flessibili.
- > La tecnologia ad inverter di Daikin garantisce elevati valori di 'COP stagionale':  
L'efficienza di riscaldamento varia in base alle condizioni esterne. Il 'COP stagionale' è il rapporto medio annuale tra calore generato e consumo elettrico. Rispecchia in modo accurato i benefici in termini di prestazione nell'arco di un intero anno: inverno, primavera, estate e autunno.
- > Bassi costi operativi e manutenzione minima.
- > Nessun bisogno di serbatoi per lo stoccaggio di combustibile, fornitura di gas o ventilazione.

## Con il controllo ad Inverter risparmierete di più!

L'Inverter adatta costantemente il sistema alla richiesta effettiva di riscaldamento. Non dovrete perdere tempo con le impostazioni: la temperatura programmata viene mantenuta in modo ottimale indipendentemente da fattori esterni o interni quali l'apporto di luce solare, il numero di persone nel locale ecc. Il risultato è un comfort senza eguali, una maggiore durata del sistema, dato che entra in funzione solamente quando necessario, e un ulteriore risparmio del 30% sui costi energetici rispetto alle pompe di calore senza inverter.



# SPECIFICHE

## UNITÀ INTERNA



			MONOFASE			TRIFASE		
			EKHDRD011AV1	EKHDRD014AV1	EKHDRD016AV1	EKHDRD011AY1	EKHDRD014AY1	EKHDRD016AY1
Funzioni			Solo riscaldamento			Solo riscaldamento		
Dimensioni	AxLxP	mm	705x600x695			705x600x695		
Intervallo temp. acqua in uscita	riscaldamento	°C	25~80			25~80		
Materiale			Lamiera preverniciata			Lamiera preverniciata		
Colore			Grigio metallizzato			Grigio metallizzato		
Livello pressione sonora <sup>1</sup>		dB(A)	43	45	46	43	45	46
Livello pressione sonora <sup>2</sup>		dB(A)	46			46		
Refrigerante	Tipo		R-134A			R-134A		
	Carica	kg	3,2			3,2		
Alimentazione			1~/220-240V/50Hz			3~/380-415V/50Hz		
Fusibili consigliati		A	25			16		

<sup>1</sup> Condizioni di misurazione: Acqua in ingresso: 55°C, Acqua in uscita: 65°C; 1m di fronte all'unità; progettazione integrata (+serbatoio).

<sup>2</sup> Condizioni di misurazione: Acqua in ingresso: 70°C, Acqua in uscita: 80°C; 1m di fronte all'unità; progettazione integrata (+serbatoio).

## UNITÀ ESTERNA



			MONOFASE			TRIFASE		
			ERSQ011AV1	ERSQ014AV1	ERSQ016AV1	ERSQ011AY1	ERSQ014AY1	ERSQ016AY1
Dimensioni	AxLxP	mm	1.345x900x320			1.345x900x320		
Capacità nominale	riscaldamento	kW	11	14	16	11	14	16
Potenza assorbita nominale <sup>1</sup>	riscaldamento	kW	3,57	4,66	5,57	3,57	4,66	5,57
COP <sup>1</sup>			3,08	3,00	2,88	3,08	3,00	2,88
Potenza assorbita nominale <sup>2</sup>	riscaldamento	kW	4,40	5,65	6,65	4,40	5,65	6,65
COP <sup>2</sup>			2,50	2,48	2,41	2,50	2,48	2,41
Campo di funzionamento	riscaldamento	°C	-20~20			-20~20		
	acqua sanitaria	°C	-20~35			-20~35		
Livello potenza sonora	riscaldamento	dB(A)	68	69	71	68	69	71
Livello pressione sonora	riscaldamento	dB(A)	52	53	55	52	53	55
Peso		kg	120			120		
Carica di refrigerante	R-410A	kg	4,5			4,5		
Alimentazione			1~/50Hz/230V			3~/50Hz/400V		
Fusibili consigliati		A	32			16		
Refrigerante	Tipo		R-410A			R-410A		
	Carica	kg	4,5			4,5		

<sup>1</sup> Condizioni di misurazione: Acqua in ingresso: 55°C, Acqua in uscita: 65°C, ΔT = 10°C; temperatura esterna: 7°CBS/6°CBU

<sup>2</sup> Condizioni di misurazione: Acqua in ingresso: 70°C, Acqua in uscita: 80°C, ΔT = 10°C; temperatura esterna: 7°CBS/6°CBU

## SERBATOIO ACQUA CALDA SANITARIA



			EKHTS200A	EKHTS260A
Volume acqua	l		200	260
Temperatura max. acqua	°C		75°C	
Dimensioni	AxLxP	mm	1.335x600x695	1.610x600x695
Dimensioni - integrato sull'unità interna	AxLxP	mm	2.010x600x695	2.285x600x695
Materiale guscio esterno			Lamiera preverniciata	
Colore			Grigio metallizzato	
Peso vuoto		kg	70	78
Serbatoio	Materiale		Acciaio inox (DIN 1.4521)	



## DETRAZIONE 55%: FINANZIARIA 2008-2010

L'agevolazione consiste nel riconoscimento di detrazioni d'imposta nella misura del 55% per le spese sostenute entro il 2010, per la sostituzione d'impianti di climatizzazione invernale con impianti a pompa di calore ad alta efficienza.

Scarica i kit completi sulle detrazioni fiscali - comunicazione del produttore, con le macchine in possibile detrazione, e molto ancora - dal sito: [www.daikin.it/ecoincentivi](http://www.daikin.it/ecoincentivi)

## DAIKIN, UN PARTNER AFFIDABILE

Daikin è lo specialista in sistemi di climatizzazione per abitazioni private e per grandi spazi commerciali e industriali. Facciamo del nostro meglio perchè i clienti siano soddisfatti al 100%.

## PRODOTTI INNOVATIVI DI GRANDE QUALITÀ

Innovazione e qualità sono da sempre i pilastri della filosofia Daikin. Tutto il team Daikin viene continuamente aggiornato per fornirvi i migliori consigli e informazioni.

## UN AMBIENTE PULITO

Quando i clienti portano un prodotto Daikin nelle loro case, danno anche un importante contributo all'ambiente. Nel produrre i sistemi di climatizzazione, ci impegniamo per un consumo dell'energia sostenibile, per il riciclaggio del prodotto e la riduzione dei rifiuti. Daikin applica con rigore i principi dell'eco-progettazione, riducendo l'uso di materiali dannosi per il nostro ambiente.



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

**ISO 9001**  
BUREAU VERITAS Certification  
 ISO 9001: Daikin Air Conditioning Italy S.p.A. ha ottenuto la certificazione LRQA per il Sistema di Gestione della Qualità in conformità allo standard ISO 9001:2008. 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.

**ISO 14001**  
BUREAU VERITAS Certification  
 ISO 14001: 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.

**SA8000**  
BUREAU VERITAS Certification  
 SA 8000: Daikin Air Conditioning Italy S.p.A. ha ottenuto la certificazione da Bureau Veritas secondo lo schema SA 8000: 2008. Tale norma garantisce il comportamento eticamente corretto da parte dell'azienda nei confronti dei lavoratori lungo tutta la filiera.

**CE** CE: garantisce che i prodotti Daikin siano conformi alle norme europee relative alla sicurezza del prodotto.



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

In all of us,  
a green heart



Il particolare ruolo di Daikin come costruttore di impianti di condizionamento, compressori e refrigeranti, ha coinvolto in prima persona l'azienda in questionari 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.

**Remedia**

PASSIONE PER L'AMBIENTE

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 Italy ha stampato la presente pubblicazione su carta prodotta da legno proveniente da foreste gestite in maniera corretta e responsabile secondo rigorosi standard ambientali, sociali ed economici.

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