DAIKIN

# Riscaldamento rinnovabile:

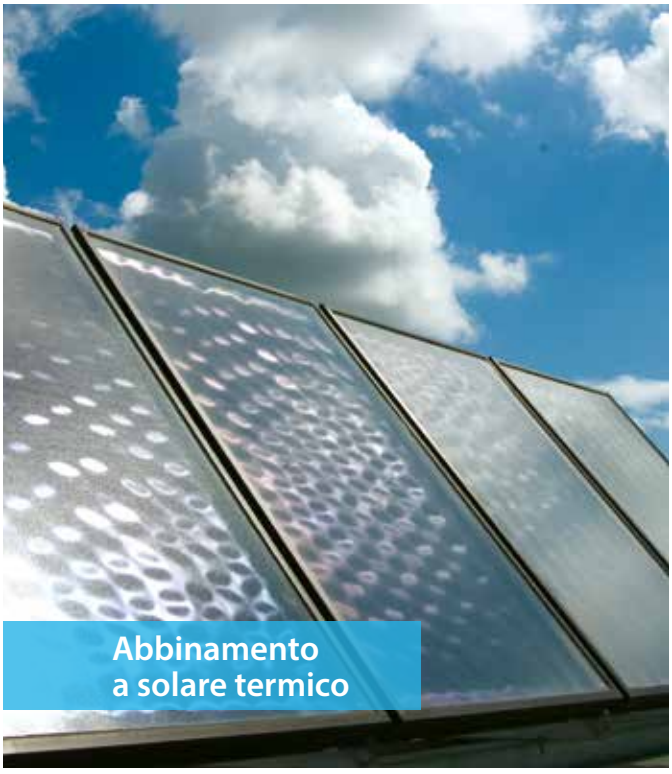
# Pompe di calore

## e sistemi solari termici

Daikin Air Conditioning Italy S.p.A. - **Divisione Riscaldamento**

Sistemi
in pompa di calore

Sistemi ibridi:
pompa di calore
e caldaia


Abbinamento
a solare termico

Acqua calda
sanitaria

Riscaldamento
e raffrescamento
a pavimento

# Indice


IL RISCALDAMENTO RINNOVABILE 4

POMPE DI CALORE A BASSA E ALTA TEMPERATURA

Pompe di calore a bassa temperatura
- Daikin HPSU compact 12
- Daikin Integrated 14
- Daikin Monobloc 16
- Daikin HPSU Bi-Bloc 20

Pompe di calore ad alta temperatura
- Daikin HiTemp 18

Tabelle di selezione 20

Dati tecnici 22
- Daikin HPSU compact 22
- Daikin Integrated 23
- Daikin HPSU Bi-Bloc 24
- Daikin Monobloc 25
- Daikin HiTemp 26
- Fancoil e accumuli 27

SISTEMA IBRIDO: POMPA DI CALORE E CALDAIA

Daikin HPU Hybrid 28
- Dati tecnici 31

ROTEX SOLARIS

ROTEX Solaris 32
- Dati tecnici 38

ACCUMULATORI DI CALORE

Daikin Hybridcube e ROTEX Sanicube 36
- Dati tecnici 39

# Offerta completa: Daikin è in grado di soddisfare qualunque tipo di esigenza

## Dalle pompe di calore

Il principio di funzionamento delle pompe di calore elettriche è molto semplice:
il fluido refrigerante viene utilizzato come mezzo per trasferire il calore da un ambiente, l'aria esterna, a un altro, la stanza che abbiamo la necessità di riscaldare (oppure viceversa, se vogliamo raffrescare).
La pompa di calore quindi non consuma l'energia primaria trasformandola in calore, come fanno ad esempio le caldaie, ma consuma solo l'energia elettrica necessaria per trasferire il calore naturalmente presente nell'aria.
Utilizzando l'energia rinnovabile gratuita presente nell'aria ambiente, le pompe di calore aria acqua Daikin sono in grado di raggiungere prestazioni decisamente superiori a quelle di un sistema tradizionale di riscaldamento a combustione.
Maggiori prestazioni che si traducono in un minore utilizzo di energia fossile, minori emissioni in ambiente di $CO_2$, gas responsabile dell'effetto serra, e anche una minore spesa di gestione. L'utilizzo di pompe di calore va quindi a tutto vantaggio dell'ambiente e del portafoglio!
Le pompe di calore elettriche possono essere facilmente utilizzate in tutti gli edifici nuovi o da ristrutturare. Tutte le pompe di calore Daikin utilizzano la tecnologia Inverter. Questa tecnologia permette di modulare la potenza del compressore in funzione del carico termico migliorando l'efficienza energetica.

## a bassa e ad alta temperatura (fino a 80°C)

Le pompe di calore raggiungono massime prestazioni alle basse temperature di mandata. Il loro utilizzo ideale è in abbinamento a sistemi di riscaldamento a pavimento e in tutte quelle applicazioni che richiedono temperature dell'acqua inferiori a 45°C.
Per non precludere la possibilità di trarre vantaggio dalla tecnologia della pompa di calore in abbinamento ai radiatori, Daikin offre anche modelli ad alta temperatura capaci di produrre acqua calda fino a 80°C.

## per il riscaldamento, il raffrescamento e la produzione di acqua calda sanitaria

I sistemi in pompa di calore offerti da Daikin sono in grado di soddisfare completamente le esigenze di riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria.
Grazie agli speciali accumuli Hybridcube, le pompe di calore a bassa temperatura sono in grado di produrre in modo istantaneo acqua calda sanitaria in grosse quantità, con la massima igiene e senza la necessità di svolgere dispendiosi cicli antilegionella.

## in abbinamento al solare termico

L'utilizzo ottimale dell'energia solare consente di ricavare dall'ambiente fino all'80% del calore necessario a una casa.
Questo è reso possibile dall'elevata efficienza della pompa di calore combinata all'efficacia dei collettori piani della linea Solaris, venduti da Daikin con il marchio ROTEX. La pompa di calore si integra perfettamente con il sistema solare in un connubio ideale. La quota parte di energia necessaria non prodotta dal Sole viene fornita, in maniera estremamente efficiente, dalla pompa di calore.
Cuore della soluzione è l'accumulo tecnico Hybridcube. Completamente in materiale plastico ad alto isolamento termico, è caratterizzato da ridotte dispersioni ed è in grado di garantire una stratificazione ottimale delle temperature, l'ideale per sfruttare al meglio l'energia solare anche con bassa insolazione. L'energia immagazzinata può essere utilizzata per produrre istantaneamente acqua calda sanitaria o per supportare il riscaldamento.
I sistemi Solaris sono di due tipologie: in pressione (tipo P) e Drain-Back (tipo DB).
Con il sistema Drain-Back l'acqua di accumulo viene scaldata a scambio diretto nei collettori solari, che vengono riempiti solamente quando si ha effettivamente bisogno di potenza. In caso di scarsa insolazione o quando il serbatoio ha raggiunto la temperatura richiesta, tutta l'acqua dell'impianto ritorna nell'accumulatore. Questo per evitare all'origine problemi di ghiacciatura o di surriscaldamento. Non è necessario uno scambiatore intermedio, non è necessario un secondo circolatore, non sono necessarie tutte le sicurezze richieste per evitare sovrapressioni e sovratemperature, e non è nemmeno necessaria l'aggiunta di glicole antigelo.

## alla distribuzione del calore

Quando il riscaldamento avviene tramite la superficie del pavimento, il sistema a pannelli radianti ha bisogno di una temperatura molto bassa, ed è pertanto il complemento ideale della pompa di calore. Daikin offre a marchio ROTEX le piastre, i tubi e tutto quanto è necessario per costruire un sistema di riscaldamento radiante a pavimento o a parete, ad uso civile o industriale, e anche un ventilconvettore ottimizzato per l'abbinamento con pompe di calore.

## e sistemi di deumidificazione e rinnovo dell'aria

Daikin offre anche deumidificatori per sistemi a pannelli radianti, a supporto del raffrescamento, sistemi di rinnovo dell'aria ad alta efficienza con recupero del calore e sistemi combinati tutto in uno!

Le pompe di calore Daikin contengono gas fluorurati ad effetto serra: R-410A a GWP 2.087,5 ; R-134a a GWP 1.430

# Offerta d'alta classe: Daikin commercializza solo prodotti e sistemi ad alta efficienza

## Nuova etichettatura energetica: efficienza in totale trasparenza

Siamo già abituati a leggere le etichette di efficienza energetica su frigoriferi, televisori, condizionatori e altri apparecchi elettrici. A partire dal 26 Settembre 2015 è diventato obbligatorio accompagnare tale informazione anche a generatori di calore e riscaldatori di acqua sanitaria. Confrontare prodotti diversi per decidere quale comprare è ora più facile!

## L'inefficienza è fuori mercato

Il 26 Settembre 2015 sono stati imposti limiti minimi di efficienza energetica. La selezione è naturale: le caldaie tradizionali non a condensazione non protranno più essere immesse sul mercato; le caldaie a camera aperta potranno essere ancora immesse ma solo per interventi di sostituzione e solo fino al 26 Settembre 2018.
L'efficienza è il futuro!

## Etichetta di sistema

Le combinazioni di più prodotti, come generatori di calore, accumuli e pannelli solari termici, sono chiamati sistemi e devono essere anch'essi accompagnati da una loro etichetta energetica.
Le classi di efficienza riportate vengono calcolate sulla base delle caratteristiche dei singoli componenti.
Per i nostri sistemi predefiniti sono sempre disponibili le etichette energetiche!

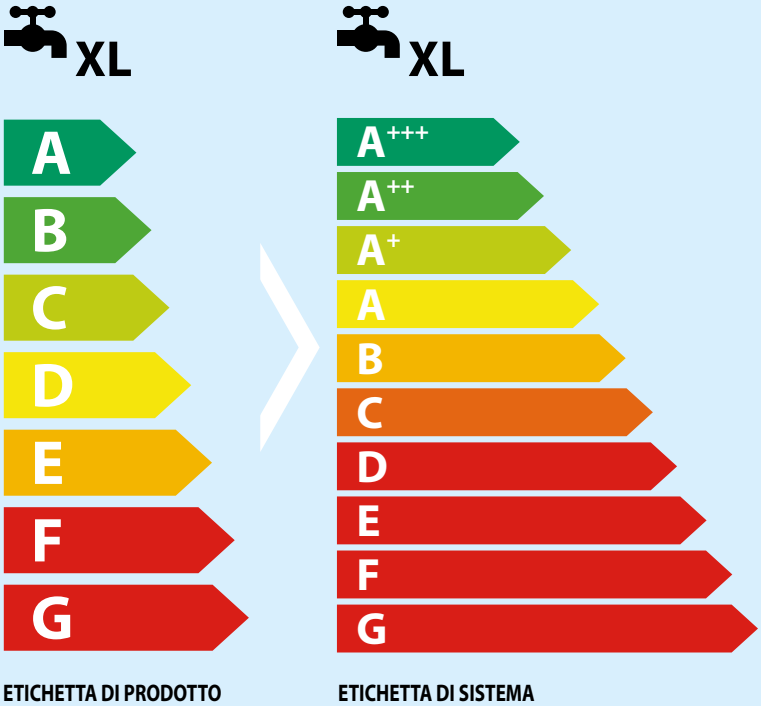
## La perfetta combinazione: è Daikin

Tutti i prodotti e accessori di Daikin sono studiati per poter essere combinati tra loro alla perfezione, in sistemi capaci di garantire la massima convenienza e soddisfare i più alti standard di sicurezza

**Servizio riscaldamento**
Daikin offre sistemi ibridi alla massima classe energetica A++ e caldaie a condensazione in classe A

ETICHETTA DI PRODOTTO

**Servizio acqua calda sanitaria**
La combinazione con un sistema solare termico, abbinabile anche in un secondo tempo, permette di raggiungere la massima classe energetica A+++ per sistemi combinati

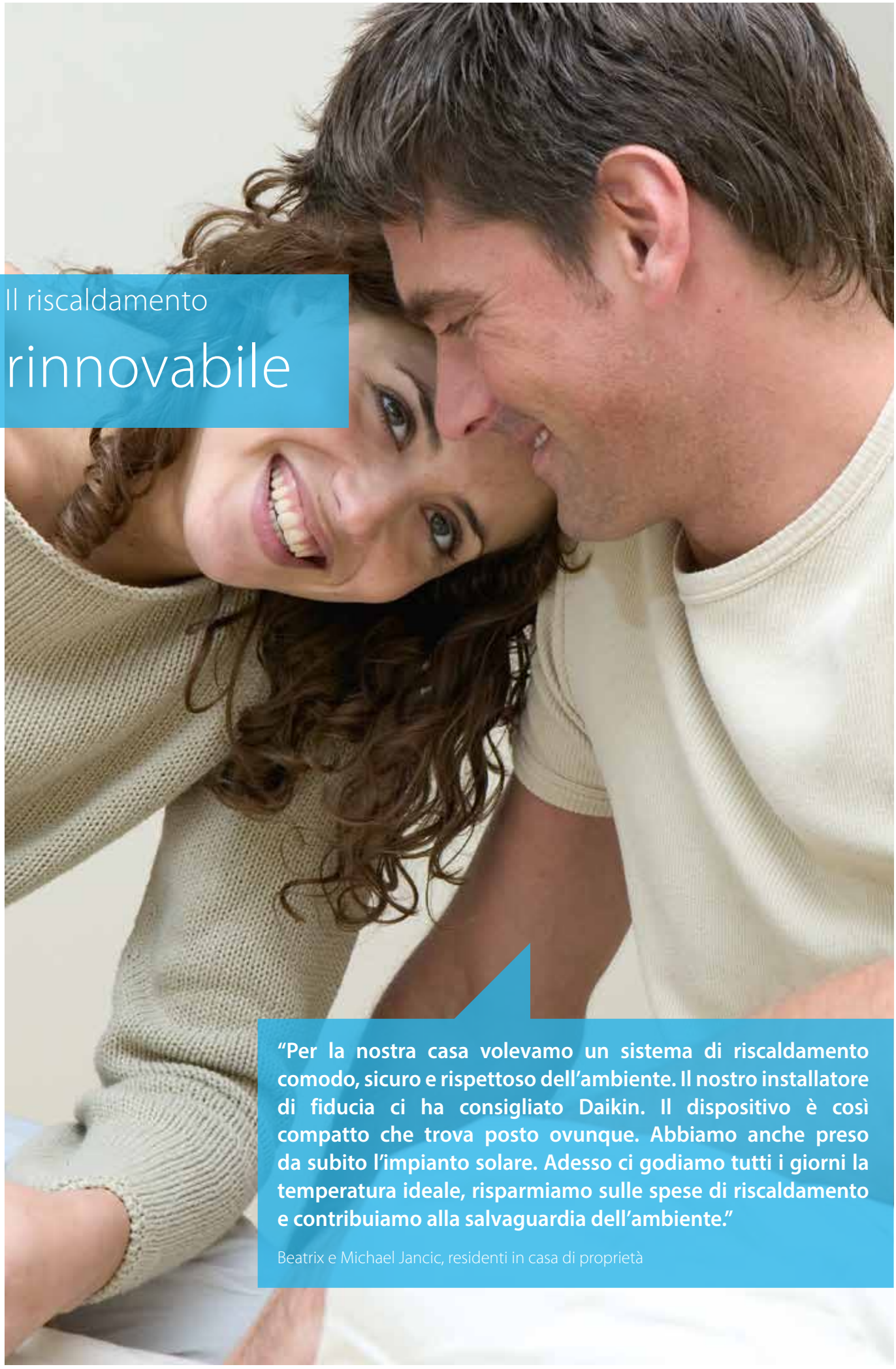



ETICHETTA DI PRODOTTO ETICHETTA DI SISTEMA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SISTEMI IBRIDI DI DAIKIN** | A++ | A | A+++ |
| **CALDAIE A CONDENSAZIONE DI DAIKIN** | A | A | A++ |

Il riscaldamento

# rinnovabile



**"Per la nostra casa volevamo un sistema di riscaldamento comodo, sicuro e rispettoso dell'ambiente. Il nostro installatore di fiducia ci ha consigliato Daikin. Il dispositivo è così compatto che trova posto ovunque. Abbiamo anche preso da subito l'impianto solare. Adesso ci godiamo tutti i giorni la temperatura ideale, risparmiamo sulle spese di riscaldamento e contribuiamo alla salvaguardia dell'ambiente."**

Beatrix e Michael Jancic, residenti in casa di proprietà

# Inizia l'era del riscaldamento rinnovabile:

## calore dall'aria, dal Sole e da Daikin.

### Una fonte di calore inesauribile, a disposizione di tutti.

Il Sole è il nostro fornitore naturale di calore. Sfruttate questa fonte gratuita di energia termica per la vostra casa. È presente sotto forma di calore ambientale o come irradiazione solare diretta. Questa fonte di energia è al contempo gratuita e inesauribile. Daikin HPSU (HeatPumpSolarUnit) è un sistema in pompa di calore che sfrutta al meglio il calore presente naturalmente nell'aria ed è inoltre predisposto per l'abbinamento a un sistema solare termico per riscaldare con la massima efficienza la vostra casa.

### La misura delle cose: Il coefficiente stagionale SCOP.

Descrive quanta energia termica viene usata in un anno da un utente in rapporto all'impiego di energia elettrica. Più alto è il coefficiente stagionale, maggiore è l'efficienza della pompa di calore.
Le pompe di calore Daikin raggiungono facilmente, anche nei climi più rigidi, un coefficiente stagionale SCOP superiore a 4. Ciò significa che si ottiene una quantità di energia termica per il riscaldamento e l'acqua calda quattro volte superiore alla quantità di energia elettrica impiegata.

### Le soluzioni Daikin per gli edifici nuovi.

Gli edifici moderni richiedono quantità sempre minori di energia termica e temperature di mandata più basse. La pompa di calore a bassa temperatura di Daikin è la soluzione ideale. Un riscaldamento a pavimento è il presupposto per trarre il massimo vantaggio da questo generatore di calore molto efficiente. Grazie alla sua superficie riscaldante estremamente ampia ha effetto anche con una temperatura superficiale bassa.

La combinazione di pompa di calore e sistema a pavimento non solo garantisce un maggior benessere e minori costi energetici, ma consente addirittura di raffrescare la vostra casa in estate.

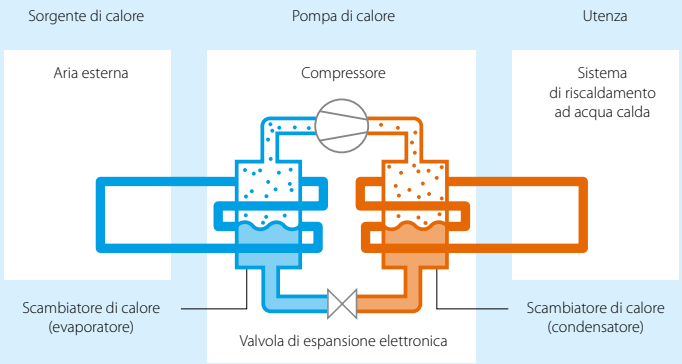
### Soluzioni Daikin per i lavori di ristrutturazione mantenendo i radiatori.

Gli impianti di riscaldamento più vecchi richiedono temperature di mandata più alte (da 55 °C a 80 °C). In questi casi Daikin propone la soluzione HiTemp. Funziona con un secondo circuito frigorifero, ovvero un secondo livello di compressione. Questo circuito si trova nell'unità interna, dove acquisisce il calore del circuito frigorifero esterno e lo innalza anche fino a 80 gradi.

### Soluzioni Daikin per i lavori di ristrutturazione, con un doppio vantaggio di comfort.

Spesso nella ristrutturazione degli edifici viene prevista, come una delle prime migliorie da apportare, l'integrazione di un sistema di riscaldamento a pavimento. Anche in questo caso Daikin offre una soluzione su misura grazie al suo ampio portafoglio di soluzioni per sistemi di distribuzione del calore. In combinazione con una pompa di calore Daikin, infatti, si ha un doppio vantaggio: riscaldamento in inverno e raffrescamento in estate, con il massimo dell'efficienza energetica.

**Il principio di funzionamento.**
Il compressore ad alta efficienza della pompa di calore aria/acqua "pompa" il calore dell'aria esterna (sorgente a bassa temperatura) nell'impianto di riscaldamento (sorgente a più alta temperatura). Questo principio, invertito, è lo stesso che sta alla base del funzionamento di un frigorifero o di un climatizzatore ed è stato comprovato da milioni di prodotti venduti sul mercato europeo.



# La pompa di calore Inverter.

## Daikin HPSU compact

### Il compressore: cuore della pompa di calore.

Il motore sta all'auto come il compressore alla pompa di calore. Il compressore, infatti, ricopre un ruolo fondamentale per quanto riguarda l'efficienza energetica dell'intera pompa di calore.
Daikin è l'azienda leader a livello mondiale nella tecnologia della climatizzazione e del riscaldamento a pompa di calore.
I compressori vengono progettati e prodotti all'interno del gruppo. Affidarsi a Daikin vuol dire poter contare su un know-how derivante dalla produzione di svariati milioni di compressori.

### Costi e rumore ridotti grazie al funzionamento a potenza modulabile.

Il fabbisogno termico di un edificio varia notevolmente a seconda delle condizioni atmosferiche e del comportamento degli utenti.
In tutte le pompe di calore Daikin viene impiegata la tecnologia Inverter. Grazie a questa tecnologia il compressore funziona in modo variabile, il che significa che la potenza della pompa di calore viene adattata costantemente alle esigenze. Nella pompa di calore ad alta temperatura Daikin HiTemp, con doppio compressore, la tecnologia Inverter viene impiegata due volte.

**Pompa di calore aria/acqua**
Pompa di calore aria/acqua Daikin HPSU compact (apparecchio esterno e interno) per riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria. Predisposta per l'abbinamento a sistemi fotovoltaici

**Modulo esterno.**
L'unità esterna trae dall'aria il calore che viene poi prelevato dal fluido termovettore (refrigerante) e trasferito all'unità interna. L'apparecchio compatto può essere collocato in modo discreto all'esterno delle nuove costruzioni o di edifici residenziali esistenti.

INVERTER

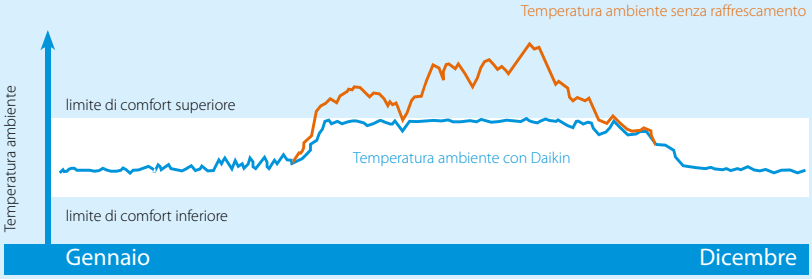
**Sistema solare termico**
ROTEX Solaris (opzionale e installabile anche in un secondo tempo) per la produzione di acqua calda sanitaria e il supporto al riscaldamento

**Deumidificatore**
RS per la sola deumidificazione
o RE anche per il rinnovo dell'aria
con recupero di calore
ad alta efficienza

**Riscaldamento e raffrescamento a pavimento**
ROTEX Monopex

## Temperatura ideale per ogni stagione.

In combinazione con un sistema a pavimento ROTEX, la pompa di calore Daikin dimostra tutte le sue qualità: più è bassa la temperatura di mandata, più il sistema di riscaldamento funziona in modo efficace ed economico.
Il riscaldamento a pavimento rappresenta la migliore premessa per l'utilizzo di generatori di calore così efficienti.
Grazie alla sua superficie particolarmente estesa, riesce infatti a garantire il miglior comfort con una temperatura superficiale più bassa rispetto a un terminale tradizionale, come un termosifone, e anche più prossima a quella che si desidera avere in ambiente.
Questa minore differenza di temperatura riduce al minimo la naturale circolazione dell'aria che ne consegue, evitando che si sollevino polveri e acari.
Il pavimento radiante fornisce un clima interno molto piacevole e privo di correnti. Invisibile e silenzioso, anche nella modalità di raffrescamento.




**Piacevole calore in inverno e gradevole fresco in estate.**
Grazie alla soluzione completa Daikin è possibile avere la temperatura desiderata in tutte le stanze della casa in qualsiasi stagione dell'anno.
Comfort senza compromessi!

# Il vostro clima di benessere,

## giorno dopo giorno.

### Tutto pronto per il grande caldo.

Le pompe di calore di Daikin includono già la funzione raffrescamento. Il pavimento radiante, per esempio, mette a disposizione un'elevata superficie di scambio che consente temperature di funzionamento meno basse in raffrescamento, prossime a quelle richieste in ambiente: garanzia di alte prestazioni e assenza di fastidiose correnti d'aria. Perché non approfittare di questa accoppiata perfetta per soddisfare le richieste di comfort estivo evitando di dover aggiungere altri sistemi esterni?

### L'umidita è sotto controllo.

Il comfort ottimale durante la stagione estiva si ottiene abbattendo la temperatura percepita, combinazione degli effetti della temperatura vera e propria dell'aria e della sua umidità.
Il sistema a pavimento lavora solo sulla temperatura dell'ambiente e il deumificatore è così il complemento ideale per ridurre l'umidità aumentando ulteriormente il comfort.

### Aria salubre senza sprechi.

Per mantenere la giusta qualità dell'aria in casa è necessario garantire opportuni ricambi: aprire le finestre è la soluzione piu semplice, ma quante volte si dovrebbe fare al giorno? Quando il clima è "estremo" (caldo afoso estivo o freddo rigido invernale) si tende addirittura a evitarlo per non compromettere il comfort ideale ottenuto grazie al riscaldamento o al raffrescamento degli ambienti.
La soluzione migliore è un sistema di ventilazione meccanica controllata che, in automatico, mantiene un'ottimale qualità dell'aria garantendo elevate prestazioni energetiche dell'edificio grazie al recupero di calore.

### Un soluzione per ogni esigenza.

Il nostro portafoglio prodotti comprende deumificatori per sistemi a pannelli radianti, sistemi di rinnovo dell'aria e recupero di calore ad alta efficienza (A+) e sistemi completi che combinano tutte queste funzionalità in un unico prodotto.

### Un'alternativa al riscaldamento a pavimento? Il ventilconvettore.

Negli ambienti privi di riscaldamento a pavimento viene utilizzato il ventilconvettore Daikin HP convector, che svolge la doppia funzione di riscaldamento e raffrescamento. Esso rappresenta l'integrazione ideale alla pompa di calore Daikin.
Il suo funzionamento è particolarmente silenzioso.

**L'umidità è sotto controllo**
Disponibile nelle versioni a parete per installazione incassata o a vista, o nelle versioni a soffitto per sistemi canalizzati, il deumidificatore è il complemento ideale dei sistemi di raffrescamento a pavimento, garantendo l'abbattimento della temperatura percepita per un comfort ottimale. I modelli RE a soffitto integrano inoltre un sistema di rinnovo dell'aria e recupero di calore ad alta efficienza, per un sano comfort!

# La coppia perfetta:

## Pompa di calore e impianto solare.

### ROTEX Solaris. Costi energetici ridotti al minimo.

Tramite l'integrazione di un impianto solare a ulteriore supporto del riscaldamento in inverno, Daikin HPSU offre il massimo comfort abitativo con i minimi costi energetici.

### Prospettive rosee.

ROTEX Solaris supporta l'impianto di riscaldamento, impiegando l'energia solare gratuita. I collettori ad alta efficienza sono flessibili nel montaggio e offrono il massimo dell'efficienza energetica.

### Funzionamento illimitato – grande profitto.

Nel suo picco d'uso, l'80 % dell'energia solare può essere trasformata in calore utile. Ciò è reso possibile dall'alto grado di efficienza dei collettori piani ROTEX Solaris. In questo caso l'energia solare e la pompa di calore si completano perfettamente. All'occorrenza, la pompa di calore convoglia la quantità di calore necessaria nell'impianto di riscaldamento.

### La misura delle cose: Il coefficiente stagionale SCOP.

Descrive quanta energia termica viene usata in un anno da un utente in rapporto all'impiego di energia elettrica. Più alto è il coefficiente stagionale, maggiore è l'efficienza della pompa di calore. Il collegamento della pompa di calore Daikin HPSU compact con un impianto solare termico ROTEX Solaris permette di raggiungere un coefficiente stagionale SCOP di 4,3. Ciò significa che si ottiene energia termica per il riscaldamento e l'acqua calda quattro volte superiore al valore di energia elettrica impiegata. Daikin HPSU impone nuovi standard nel settore delle pompe di calore aria/acqua.

## I vantaggi offerti dalla pompa di calore aria/acqua Daikin HPSU.

### Massima efficienza

› L'utilizzo di energia rinnovabile da Sole e aria permette di minimizzare i costi

### Tecnologia innovativa

› Gestione intelligente dell'accumulo per la massima efficienza energetica, un eccellente comfort ambientale e la temperatura perfetta dell'acqua calda sanitaria
› Centralina elettronica intuitiva

### Igiene dell'acqua potabile

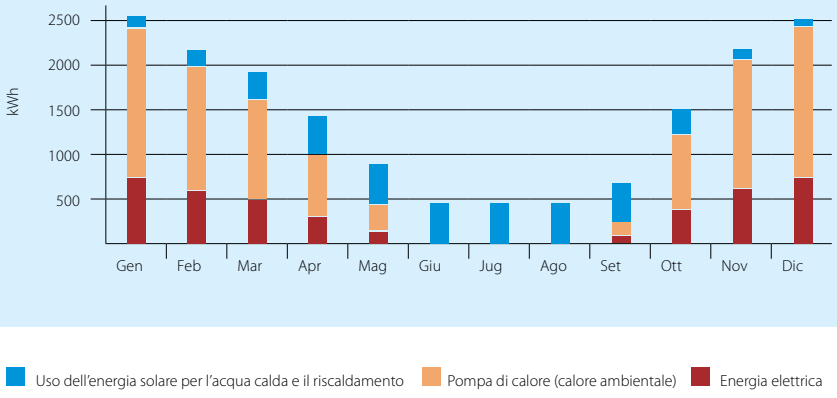
› Massima igiene grazie alla separazione dell'acqua di accumulo dall'acqua potabile
› Nessun sedimento, nessuna formazione di batteri della legionella

### Su misura per voi

› Riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria
› Funzionamento economico e silenzioso
› Dimensioni compatte, installazione semplice in spazi ridottissimi
› Impiego flessibile, combinazione diretta con l'impianto solare, anche in un secondo tempo, o con generatori di acqua calda già presenti

**ROTEX Solaris: come usare l'energia solare risparmiando sui costi**.
Il grafico mostra quando e in che misura l'impianto solare supporta il riscaldamento e la produzione di acqua calda. La combinazione con una pompa di calore Daikin HPSU, che impiega a sua volta energia ambientale rinnovabile, riduce ai minimi termini l'uso di energia elettrica.

**Consumo energetico mensile di una casa monofamiliare media**



**Efficienza di sistema in abbinamento a ROTEX Solaris*:**

* Sistema composto da:
HPSU compact 508 H/C 6kW,
controllore RoCon,
n.4 collettori solari V26P

Daikin

# HPSU compact

## Pompe di calore a bassa temperatura

**Unità interna**
Daikin HPSU compact

**Unità esterna**
Daikin HPSU compact

**Sistemi autosufficienti, puliti e convenienti**
La pompa di calore è il completamento ideale di un sistema fotovoltaico, consentendo l'utilizzo sul posto dell'energia elettrica gratuita prodotta.
Il sistema HPSU compact consente, in particolare, di immagazzinare sotto forma di calore l'energia elettrica prodotta: l'acqua calda è gratis!

# HPSU compact:

## la massima efficienza per impianti a pavimento.

### Daikin HPSU compact – efficienza d'alta classe.

Daikin HPSU compact combina in spazi ridotti la tecnica altamente efficiente della pompa di calore e un innovativo accumulatore di calore. La gestione elettronica massimizza contemporaneamente l'efficienza energetica, il comfort ambiente e la giusta temperatura per l'acqua calda. HPSU compact è "Smart Grid Ready" e pertanto è già predisposta oggi per il funzionamento a basso costo di domani. L'acqua sanitaria viene riscaldata in modo istantaneo assicurando il massimo dell'igiene.

### L'unità interna di Daikin HPSU compact.

Con la nuova unità interna del sistema in pompa di calore, Daikin offre una soluzione completa particolarmente compatta e innovativa. HPSU compact integra il dispositivo interno della pompa di calore nell'accumulatore a stratificazione solare, riducendo ai minimi termini l'ingombro. Occupa solo uno spazio di 0,36 $m^2$ (HPSU compact 304/308) o 0,62 $m^2$ (HPSU compact 508/516). Ciò consente di essere flessibili nella scelta del luogo di montaggio e garantisce un'installazione semplice e veloce.

### Climatizzazione perfetta: caldo in inverno, fresco d'estate.

HPSU compact non solo riscalda la vostra casa, ma è anche in grado di raffrescarla durante la stagione estiva.

### Acqua calda sanitaria alla massima efficienza.

Il cuore di Daikin HPSU compact è l'accumulo tecnico Hybridcube che consente di produrre acqua calda sanitaria in modo istantaneo all'interno di un sistema a bassa temperatura alimentato dalla sola pompa di calore: igiene e risparmio ai massimi livelli

### Tutto è regolabile.

La centralina digitale RoCon risponde ai requisiti più elevati. Oltre alle funzioni di regolazione di HPSU compact, si fa carico anche dell'intera gestione dell'accumulatore di calore, il vero cuore del sistema. Questa gestione comune garantisce un'altissima efficienza e il massimo comfort per quanto riguarda il riscaldamento, l'acqua calda e il raffrescamento. La centralina riconosce autonomamente le stagioni (inverno ed estate) e accende o spegne il riscaldamento in base alle esigenze. La centralina può essere comandata in modo semplice e intuitivo. Dispone di programmi temporizzati regolabili individualmente per il pratico controllo del sistema di riscaldamento e della produzione di acqua calda sanitaria.

**Lo speciale accumulo aperto a tutti i tipi di energia.**
L'unità interna HPSU compact può essere impiegata come efficace accumulatore di calore per ulteriori sorgenti termiche. La produzione di calore e acqua calda può essere supportata non solo da un impianto solare, ma anche, ad esempio, da stufe o termocamini. Se non viene installato subito un impianto solare, è sempre possibile aggiungerlo successivamente in modo semplice e rapido.

Daikin

# Integrated

## Pompe di calore a bassa temperatura

**Unità interna**
Daikin Integrated

**Unità esterna**
Daikin Integrated

**Facile da controllare**
Alle impostazioni si accede tramite un menu intuitivo e facile da usare.
L'ampio display mostra importanti informazioni aggiuntive come il consumo energetico e la produzione di calore del sistema, consentendo un pieno controllo dell'efficienza dell'unità: per un consumo responsabile!

# Integrated:

## tutto in uno. Soluzione completa per applicazioni residenziali

### Accumulo tradizionale di acqua calda sanitaria

Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria dell'unità interna integrata a pavimento è dotato di uno spesso isolamento in polistirene, che comporta una dispersione del 50% inferiore rispetto a un serbatoio con isolamento standard.
Questo assicura alti risparmi sui costi di gestione riducendo le perdite energetiche.
Il sistema Integrated può riscaldare il serbatoio dell'acqua calda sanitaria fino a temperature di comfort con il solo funzionamento della pompa di calore. Ciò evita l'utilizzo del riscaldatore elettrico di riserva (comunque incluso) per riscaldare il serbatoio dell'acqua calda sanitaria, garantendo massima efficienza.

### Temperatura del serbatoio fino a 55°C con il solo funzionamento in pompa di calore

Il serbatoio da 260l, già alla temperatura di 50°C, rende subito disponibile un volume di acqua calda di 300l a 40°C (temperatura dell'acqua fredda 10°C), sufficiente per sei docce, senza il bisogno di consumare ulteriore elettricità

### Minimo ingombro e massimo comfort

Con una larghezza di soli 600 mm e una profondità di 740 mm, l'unità interna integrata ha un ingombro simile a quello di altri elettrodomestici.
È necessario pochissimo spazio laterale e non è richiesto alcuno spazio dietro per l'installazione: le connessioni per le tubazioni si trovano in alto.
Il risultato è un ingombro di soli 0,45 $m^2$.
Sia la versione da 180l che quella da 260l hanno un'altezza di 170 cm. L'altezza di installazione necessaria è inferiore a 2 m.
La compattezza dell'unità interna integrata le consente di avere un design armonioso ed elegante, simile a quello di un moderno elettrodomestico.

**Unità interna a pavimento integrata**
Includendo al suo interno il modulo della pompa di calore, l'accumulo di acqua calda sanitaria e tutti i componenti necessari all'installazione, l'unità interna integrata riduce notevolmente lo spazio richiesto per l'installazione. Tutti i raccordi dell'acqua e del refrigerante sono nella parte alta dell'unità per assicurare facilità di accesso e connessione.

Daikin

# Monobloc

## Pompe di calore a bassa temperatura

INVERTER

**Unità esterna**
Daikin Monobloc

**Controllo completo a portata di mano**
L'innovativa interfaccia utente di Daikin Monobloc, attraverso un ampio e luminoso display, mette al vostro servizio un menu intuitivo per accedere facilmente alle impostazioni di funzionamento e visualizzare i dati di esercizio.

# Monobloc:

## unità esterna compatta pronta all'uso.

### La soluzione salvaspazio

Daikin Monobloc è la soluzione ideale per le case dove lo spazio è prezioso, quando è necessario o si vuole limitare l'installazione di componenti all'interno delle mura domestiche.
L'unità, da posizionare all'esterno dell'abitazione, è compatta e silenziosa e può essere installata pressoché ovunque.

### Tutto ciò che serve da un unico prodotto

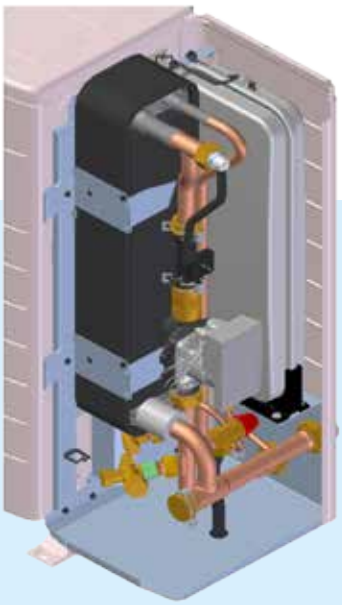
L'unità esterna compatta Daikin Monobloc lavora al meglio in abbinamento a sistemi radianti a pavimento o a fancoil, garantendo il massimo comfort sia in riscaldamento durante la stagione invernale sia in raffrescamento durante la stagione estiva.

### Efficienza d'alta classe

Daikin Monobloc definisce nuovi standard di efficienza grazie agli elevati valori di performance stagionale SCOP raggiungibili in qualunque condizione. Il suo compressore inverter garantisce un elevato campo di modulazione che permette di adattare sempre la potenza resa alle esigenze puntuali dell'abitazione: poter lavorare a bassi regimi riduce i costi di esercizio e aumenta l'affidabilità.
Lunga vita al compressore!

### Affidabile in qualunque condizione

Daikin Monobloc non teme il clima italiano: capace di produrre acqua a 55°C fino a temperature di -15°C senza richiedere l'aiuto di resistenze elettriche, garantisce un funzionamento affidabile anche a temperature di -25°C grazie alla sua speciale batteria sospesa che limita la formazione di ghiaccio.
Daikin Monobloc mantiene bassi i costi del riscaldamento riducendo le emissioni di anidride carbonica e l'impatto ambientale.



**Tutto incluso, pronta all'uso**

L'unità esterna compatta è pronta per l'allacciamento idraulico includendo già al suo interno tutti i componenti di sistema:
scambiatore a piastre tra fluido del refrigerante e circuito acqua di distribuzione; vaso di espansione da 7 litri; circolatore acqua modulante ad alta efficienza; disaeratore manuale, sensore di flusso, filtro acqua e valvola di sicurezza.

Daikin

# HiTemp

## Pompe di calore ad alta temperatura

**“Pensavo: in che cosa ci siamo cacciati? Lavori di ristrutturazione, riscaldamento, acqua, impianto elettrico: tutto nuovo! Ma per quanto riguarda il riscaldamento, il sistema Daikin ci ha fatto una bella sorpresa: abbiamo potuto continuare a usare i nostri radiatori e il tutto è stato installato in modo veloce, pulito e in spazi ridotti. Semplicemente geniale.”**

Jens Hahn parla della sua casa

# HiTemp,

## la tecnologia più moderna abbinata ai radiatori tradizionali.

### Daikin HiTemp – la soluzione ideale per la ristrutturazione leggera.

Fino ad oggi, a causa della bassa temperatura di mandata, le pompe di calore a risparmio energetico venivano impiegate solamente negli edifici nuovi o in quelli dotati di riscaldamento a pavimento. Daikin HiTemp impone nuovi standard di mercato. Anche con una temperatura esterna molto bassa di -20 °C garantisce una temperatura dell'acqua di riscaldamento di ben 80 °C, senza bisogno di supporto di resistenze elettriche e ciò consente di abbattere i costi energetici. Un ulteriore vantaggio: i radiatori già presenti nella casa possono essere integrati senza problemi nel nuovo impianto di riscaldamento.

### Funzionamento illimitato. Massimo profitto.

HPSU$^{hitemp}$ è composto da un'unità esterna, un'unità interna e un accumulatore Daikin Hybridcube e non necessita di un locale tecnico dedicato. Il dispositivo esterno compatto permette di scegliere liberamente il luogo di installazione.

### Dalla parte del sole. Oggi e domani.

L'accumulatore di calore di Daikin Hybridcube è già predisposto per l'uso di energia solare. Se non viene installato subito un impianto solare, è sempre possibile aggiungerlo successivamente in modo semplice e rapido. La sua speciale tecnologia di accumulo garantisce sempre acqua calda con la massima igiene.

## I vantaggi di Daikin HPSU$^{hitemp}$.

- Ideale per la ristrutturazione leggera
- L'utilizzo di energia rinnovabile da Sole e aria permette di minimizzare i costi
- Per riscaldamento e acqua calda sanitaria
- Fino a una temperatura di mandata di 80 °C
- Integrazione dei radiatori già presenti
- Impiego flessibile, combinazione diretta con l'impianto solare (in abbinamento a ROTEX Solaris) anche in un secondo tempo
- Funzionamento economico e silenzioso
- Massima igiene e temperature ideali per l'acqua calda

**Efficienza ad alta temperatura.**

Daikin ha sviluppato il sistema a pompa di calore HPSU$^{hitemp}$ per la riqualificazione degli edifici esistenti. Il dispositivo esterno può essere installato facilmente in spazi ridotti e la temperatura di mandata più alta (ben 80 °C) del dispositivo interno consente di integrare i radiatori già presenti nella casa.
Il sistema è completato dallo speciale accumulatore Daikin Hybridcube

1 Pompa di calore aria/acqua Daikin HiTemp
2 Unità interna
3 Accumulatore di calore Daikin Hybridcube

# HPSU Bi-Bloc,

## le soluzioni tradizionali per sistemi a bassa temperatura.

CONTO TERMICO

65% DETRAZIONE FISCALE

Daikin

# HPSU Bi-Bloc

Pompe di calore
a bassa temperatura

**Unità esterna**
**Daikin HPSU Bi-Bloc**

INVERTER

**Unità esterna**
**Daikin HPSU Bi-Bloc**

### Bi-Bloc: unità interna ed esterna separate.

Il sistema è costituito dall'unità esterna e dall'unità interna della pompa di calore al servizio del riscaldamento, del raffrescamento e anche della produzione di acqua calda sanitaria in abbinamento, ad esempio, a un accumulatore di energia Hybridcube di Daikin.
Tra unità esterna e interna corrono solo i tubi del refrigerante e i collegamenti elettrici: l'acqua è solo all'interno dell'edificio e non c'è pericolo di gelo!

### Massima flessibilità.

Grazie all'unità interna della pompa di calore estremamente compatta e con spazi di installazione minimi, è possibile applicare il sistema in tutti i casi in cui si ha o la necessità di incassarla in una nicchia o un vincolo in altezza.
Il sistema può quindi essere completato da un accumulo per la produzione di acqua calda sanitaria, tradizionale o speciale di Daikin.
Le unità HPSU Bi-Bloc possono infine essere anche abbinate tra loro in sistemi in cascata ad alta potenza.

# Tabelle di selezione

| | 4 kW | 6 kW | 8 kW | 11 kW | 14 kW | 16 kW |
|---|---|---|---|---|---|---|
| HPSU compact 304 H/C Biv | ● | – | – | – | – | – |
| HPSU compact 308 H/C Biv | – | ● | ● | – | – | – |
| HPSU compact 508 H/C Biv | – | ● | ● | – | – | – |
| HPSU compact 516 H/C Biv | – | – | – | ● | ● | ● |
| HPSU compact 304 H/C | ● | – | – | – | – | – |
| HPSU compact 308 H/C | – | ● | ● | – | – | – |
| HPSU compact 508 H/C | – | ● | ● | – | – | – |
| HPSU compact 516 H/C | – | – | – | ● | ● | ● |
| Integrated 180L | ● | – | – | – | – | – |
| Integrated 260L | – | ● | ● | ● | ● | ● |
| HPSU Bi-Bloc | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| HiTemp | – | – | – | ● | ● | ● |

| | – | 5 kW | 7 kW | – | – | – |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monobloc | – | ● | ● | – | – | – |

● Grandezza disponibile
– Grandezza non disponibile

## Pompe di calore a bassa e alta temperatura

| Pompa di calore | HPSU compact H/C Biv | HPSU compact H/C | Integrated |
|---|---|---|---|
| | In abbinamento con impianto solare termico (sistema solare in pressione o Drain Back) e un secondo generatore | In abbinamento con impianto solare (ROTEX Solaris Drain Back) | – |
| Temperatura di mandata massima | 55°C | | |
| Nuove costruzioni | ● | ● | ● |
| Edifici esistenti con riscaldamento a pavimento o fancoil (fino a 50°C) | ● | ● | ● |
| Edifici esistenti con radiatori oltre i 50°C | – | – | – |
| Riscaldamento e acqua calda sanitaria | ● | ● | ● |
| Sistema di raffrescamento | ● | ● | ● |
| Combinazione con solare (anche in un secondo momento) | ● | ● | – |
| Combinazione con un secondo generatore di calore (anche in un secondo momento) | ● | – | – |

| I componenti | | | |
|---|---|---|---|
| Unità esterna | ● | ● | ● |
| Unità interna | ● | ● | ● |
| Accumulatore termico con opzione solare | ● | ● | – |
| Accumulatore in acciaio inox | – | – | ● |

● serie

– non disponibile

| Pompa di calore | HPSU Bi-Bloc | Monobloc | HiTemp |
|---|---|---|---|
| Temperatura di mandata massima | 55°C | 55°C | 80°C |
| Nuove costruzioni | ● | ● | – |
| Edifici esistenti con riscaldamento a pavimento o fancoil (fino a 50°C) | ● | ● | – |
| Edifici esistenti con radiatori oltre i 50°C | – | – | ● |
| Riscaldamento e acqua calda sanitaria | ● | ● | ●(1)(2) |
| Sistema di raffrescamento | ● | ● | – |
| Combinazione con solare (anche in un secondo momento) | ● | ●(3) | ●(2) |
| Combinazione con un secondo generatore di calore (anche in un secondo momento) | ● | ●(3) | ●(2) |

| I componenti | | | |
|---|---|---|---|
| Unità esterna | ● | ● | ● |
| Unità interna | ● | - | ● |
| Accumulatore termico con opzione solare | ● | ●(3) | ●(2) |
| Accumulatore in acciaio inox | – | ●(4) | ●(1) |

● serie

– non disponibile

(1) In abbinamento agli accumuli Daikin Hybridcube a formare sistemi HPSU$^{hitemp}$

(2) In abbinamento agli accumuli di acqua calda sanitaria serie EKHTS*

(3) In abbinamento agli accumuli Daikin Hybridcube

(4) In abbinamento agli accumuli di acqua calda sanitaria serie EKHWS*

# Dati tecnici

## Daikin HPSU compact

| Daikin HPSU compact | | HPSU compact 4 – 8 kW | | | | | HPSU compact 11 – 16 kW | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimensioni | | 304 | 308 | 308 | 508 | 508 | 516 | 516 | 516 |
| Taglia (potenza termica) | kW | 4 | 6 | 8 | 6 | 8 | 11 | 14 | 16 |
| **Classi di efficienza energetica*** | | | | | | | | | |
| Riscaldamento (55°C) | | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ |
| Acqua calda sanitaria (profilo di prelievo) | | A (L) | A (L) | A (L) | A (XL) | A (XL) | A (XL) | A (XL) | A (XL) |
| **Dati base** | | | | | | | | | |
| Potenza termica nominale A7W35 | kW | 4,53 | 6,06 | 7,78 | 6,06 | 7,78 | 11,8 | 14,8 | 15,3 |
| COP nominale A7W35 | | 5,23 | 4,65 | 4,6 | 4,65 | 4,6 | 4,47 | 4,27 | 4,1 |
| COP nominale A-7W35 | | 2,85 | 2,73 | 2,78 | 2,73 | 2,78 | 2,79 | 2,76 | 2,74 |
| Potenza termica massima A-7W35 - Valori di picco | kW | 4,91 | 6,01 | 7,21 | 6,01 | 7,21 | 10,41 | 13,69 | 14,89 |
| Range di servizio riscaldamento (temperatura esterna) | °C | Min: -25 / Max: 25 | | | | | Min: -25 / Max: 35 | | |
| Range di servizio acqua calda (temperatura esterna) | °C | Min: -25 / Max: 35 | | | | | Min: -20 / Max: 35 | | |
| Potenza massima di raffreddamento A35W18 | kW | 5,87 | 7,26 | 8,43 | 7,26 | 8,43 | 15,05 | 16,06 | 16,76 |
| Potenza nominale di raffreddamento A35W18 | kW | 4,42 | 5,22 | 5,22 | 5,22 | 5,22 | 10,61 | 10,61 | 10,61 |
| EER nominale A35W18 | | 4,21 | 3,65 | 3,65 | 3,65 | 3,65 | 3,90 | 3,90 | 3,90 |
| Range di servizio raffreddamento (temperatura esterna) | °C | Min: 10 / Max: 43 | | | | | Min: 10 / Max: 46 | | |
| **Dispositivo interno** | | | | | | | | | |
| Range di servizio temperatura di mandata riscaldamento | °C | Min: 15 / Max: 55 | | | | | | | |
| Range di servizio temperatura di mandata raffreddamento | °C | Min: 5 / Max: 22 | | | | | | | |
| Dimensioni (L x P x A) | mm | 595 x 615 x 1880 | | | 790 x 790 x 1880 | | | | |
| Peso HPSU compact H/C BIV | kg | 92 | | | 119 | | 121 | | |
| Peso HPSU compact H/C | kg | 87 | | | 114 | | 116 | | |
| Capacità serbatoio | l | 300 | | | 500 | | | | |
| Collegamento tubi del refrigerante gas/liquido | '' (mm) | 5/8 (15,9) / 1/4(6,4) | | | | | 5/8 (15,9) / 3/8 (9,5) | | |
| Collegamento acqua fredda e calda | '' | 1'' M | | | | | | | |
| Collegamento mandata e ritorno riscaldamento | '' | 1'' F | | | | | | | |
| **Dispositivo esterno** | | | | | | | | | |
| Dimensioni (L x P x A) | mm | 832 x 307 x 735 | | | | | 900 x 320 x 1345 | | |
| Peso | kg | 54 | 56 | | | | 114 | | |
| Livello di potenza sonora | dB(A) | 61 | | 62 | 61 | 62 | 64 | 64 | 66 |
| Livello di pressione sonora (1 m) | dB(A) | 48 | | 49 | 48 | 49 | 51 | 51 | 52 |
| Refrigerante: Tipo/GWP | | R-410A/2.087,5 | | | | | | | |
| Refrigerante: Carica/$TCO_2Eq$ | kg/$TCO_2Eq$ | 1,45/3,0 | 1,6/3,3 | 1,6/3,3 | 1,6/3,3 | 1,6/3,3 | 3,4/7,1 | 3,4/7,1 | 3,4/7,1 |
| Collegamento tubi del refrigerante gas/liquido | '' (mm) | 5/8 (15,9) / 1/4(6,4) | | | | | 5/8 (15,9) / 3/8 (9,5) | | |

* Classi valide per tutte le possibili versioni di prodotto

Dati tecnici comuni alle due versioni HPSU compact BIV e HPSU compact (vedere sezione precedente "tabelle di selezione")

**Efficienza di sistema in abbinamento a ROTEX Solaris*:**

* Sistema composto da:
HPSU compact 508 H/C 6kW,
controllore RoCon,
n.4 collettori solari V26P

# Daikin Integrated

| DAIKIN Integrated | | Integrated 4 - 8 kW | | | Integrated 11 – 16 kW | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Taglia (potenza termica) | kW | 4 | 6 | 8 | 11 | 14 | 16 |
| **Classi di efficienza energetica** | | | | | | | |
| Riscaldamento (55°C) | | A++ | A+ | A++ | A+ | A+ | A+ |
| Acqua calda sanitaria (profilo di prelievo) | | A (L) | A (XL) | A (XL) | A (XL) | A (XL) | A (XL) |
| **Dati base** | | | | | | | |
| Potenza termica nominale A7W35 | kW | 4,40 | 6,00 | 7,40 | 11,20 | 14,50 | 16,00 |
| COP nominale A7W35 | | 5,04 | 4,74 | 4,45 | 4,60 | 4,30 | 4,25 |
| COP nominale A-7W35 | | 2,81 | 2,87 | 2,71 | 2,75 | 2,7 | 2,64 |
| Potenza termica massima A-7W35 - Valori di picco | kW | 4,91 | 6,01 | 7,21 | 10,14 | 13,69 | 14,89 |
| Range di servizio riscaldamento (temperatura esterna) | °C | Min: -25 / Max: 25 | | | Min: -25 / Max: 35 | | |
| Range di servizio acqua calda (temperatura esterna) | °C | Min: -25 / Max: 35 | | | Min: -20 / Max: 35 | | |
| Potenza massima di raffreddamento A35W18 | kW | 5,87 | 7,26 | 8,43 | 15,05 | 16,06 | 16,76 |
| Potenza nominale di raffreddamento A35W18 | kW | 4,08 | 5,88 | 6,20 | 12,13 | 12,72 | 13,79 |
| EER nominale A35W18 | | 4,55 | 3,89 | 3,79 | 3,98 | 3,96 | 3,69 |
| Range di servizio raffreddamento (temperatura esterna) | °C | Min: 10 / Max: 43 | | | Min: 10 / Max: 46 | | |
| **Dispositivo interno** | | | | | | | |
| Range di servizio temperatura mandata riscaldamento | °C | Min: 15 / Max: 55 | | | | | |
| Range di servizio temperatura mandata raffreddamento | °C | Min: 5 / Max: 22 | | | | | |
| Dimensioni (L x P x A) | mm | 600 x 740 x 1700 | | | | | |
| Peso | kg | 115 | 126 | | 129 | | |
| Capacità accumulo ACS | l | 180 | 260 | | | | |
| Collegamento tubi del refrigerante gas/liquido | " (mm) | 5/8 (15,9) / 1/4(6,4) | | | 5/8 (15,9) / 3/8(9,5) | | |
| Collegamento acqua fredda e calda | " | 3/4 F | | | | | |
| Collegamento mandata e ritorno riscaldamento | " | 1" 1/4 F | | | | | |
| **Dispositivo esterno** | | | | | | | |
| Dimensioni (L x P x A) | mm | 832 x 307 x 735 | | | 900 x 320 x 1345 | | |
| Peso | kg | 54 | 56 | | 114 | | |
| Livello di potenza sonora | dB(A) | 63 | | | 64 | 66 | 69 |
| Livello di pressione sonora (1 m) | dB(A) | 48 | 49 | 50 | 50 | 52 | 54 |
| Refrigerante: Tipo/GWP | | R-410A/2.087,5 | | | | | |
| Refrigerante: Carica/$TCO_2Eq$ | kg/$TCO_2Eq$ | 1,45/3,0 | 1,6/3,3 | | 3,4/7,1 | | |
| Collegamento tubi del refrigerante gas/liquido | " (mm) | 5/8 (15,9) / 1/4(6,4) | | | 5/8 (15,9) / 3/8(9,5) | | |

# Daikin HPSU Bi-Bloc

| Daikin HPSU Bi-Bloc | | HPSU Bi-Bloc 4 – 8 kW | | | HPSU Bi-Bloc 11 – 16 kW | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Taglia (potenza termica) | kW | 4 | 6 | 8 | 11 | 14 | 16 |
| **Classi di efficienza energetica*** | | | | | | | |
| Riscaldamento (35°C) | | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ |
| Riscaldamento (55°C) | | A++ | A+ | A++ | A+ | A+ | A+ |
| **Dati base** | | | | | | | |
| Potenza termica nominale A7W35 | kW | 4,4 | 6,0 | 7,4 | 11,2 | 14,5 | 16,0 |
| COP nominale A7W35 | | 5,04 | 4,74 | 4,45 | 4,60 | 4,30 | 4,25 |
| COP nominale A-7W35 | | 2,81 | 2,87 | 2,71 | 2,75 | 2,7 | 2,64 |
| Potenza termica massima A-7W35 - Valori di picco | kW | 4,91 | 6,01 | 7,21 | 10,41 | 13,69 | 14,89 |
| Range di servizio riscaldamento (temperatura esterna) | °C | Min: -25 / Max: 25 | | | Min: -25 / Max: 35 | | |
| Range di servizio acqua calda (temperatura esterna) | °C | Min: -25 / Max: 35 | | | Min: -20 / Max: 35 | | |
| Potenza massima di raffreddamento A35W18 | kW | 5,87 | 7,26 | 8,43 | 15,05 | 16,06 | 16,76 |
| Potenza nominale di raffreddamento A35W18 | kW | 4,08 | 5,88 | 6,20 | 12,13 | 12,72 | 13,79 |
| EER nominale A35W18 | | 4,55 | 3,89 | 3,79 | 3,98 | 3,96 | 3,69 |
| Range di servizio raffreddamento (temperatura esterna) | °C | Min: 10 / Max: 43 | | | Min: 10 / Max: 46 | | |
| **Dispositivo interno** | | | | | | | |
| Range di servizio temperatura di mandata riscaldamento | °C | Min: 15 / Max: 55 | | | | | |
| Dimensioni (L x P x A) | mm | 480 x 344 x 890 | | | | | |
| Peso | kg | 48 | | | | | |
| Collegamento tubi del refrigerante gas/liquido | '' (mm) | 5/8 (15,9) / 1/4(6,4) | | | 5/8 (15,9) / 3/8 (9,5) | | |
| Collegamenti idraulici | '' | 1'' 1/4 F | | | | | |
| **Dispositivo esterno** | | | | | | | |
| Dimensioni (L x P x A) | mm | 832 x 307 x 735 | | | 900 x 320 x 1345 | | |
| Peso | kg | 54 | 56 | | 114 | | |
| Livello di potenza sonora | dB(A) | 61 | 61 | 62 | 64 | | 66 |
| Livello di pressione sonora (1 m) | dB(A) | 48 | 48 | 49 | 51 | | 52 |
| Refrigerante: Tipo/GWP | | R-410A/2.087,5 | | | | | |
| Refrigerante: Carica/$TCO_2Eq$ | kg/$TCO_2Eq$ | 1,45/3,0 | 1,6/3,3 | 1,6/3,3 | 3,4/7,1 | 3,4/7,1 | 3,4/7,1 |
| Collegamento tubi del refrigerante gas/liquido | '' (mm) | 5/8 (15,9) / 1/4(6,4) | | | 5/8 (15,9) / 3/8 (9,5) | | |

* Classi valide per tutte le possibili versioni di prodotto

# Daikin Monobloc

| DAIKIN Monobloc | | EBLQ05CV3 | EBLQ07CV3 |
|---|---|---|---|
| Taglia (potenza termica) | kW | 5 | 7 |
| **Classi di efficienza energetica** | | | |
| Riscaldamento (35°C) | | A++ | A++ |
| Riscaldamento (55°C) | | A++ | A++ |
| **Dati base** | | | |
| Potenza termica nominale A7W35 | kW | 4,40 | 7,00 |
| COP nominale A7W35 | | 5,00 | 4,52 |
| COP nominale A-7W35 | | 2,71 | 2,34 |
| Potenza termica massima A-7W35 - Valori integrato | kW | 4,60 | 6,40 |
| Range di servizio riscaldamento (temperatura esterna) | °C | Min: -25 / Max: 35 | |
| Range di servizio acqua calda (temperatura esterna) | °C | Min: -25 / Max: 35 | |
| Potenza massima di raffreddamento A35W18 | kW | 5,46 | 7,08 |
| Potenza nominale di raffreddamento A35W18 | kW | 3,88 | 5,20 |
| EER nominale A35W18 | | 4,07 | 3,80 |
| Range di servizio raffreddamento (temperatura esterna) | °C | Min: 10 / Max: 43 | |
| **Dispositivo esterno** | | | |
| Range di servizio temperatura mandata riscaldamento | °C | Min: 15 / Max: 55 | |
| Range di servizio temperatura mandata raffreddamento | °C | Min: 5 / Max: 22 | |
| Dimensioni (L x P x A) | mm | 1.085 x 350 x 735 | |
| Peso | kg | 76 | 80 |
| Livello di potenza sonora | dB(A) | 63 | |
| Livello di pressione sonora (1 m) | dB(A) | 48 | 50 |
| Refrigerante: Tipo/GWP | | R-410A/2.087,5 | |
| Refrigerante: Carica/$TCO_2Eq$ | kg/$TCO_2Eq$ | 1,3/2,7 | 1,45/3,0 |
| Collegamento mandata e ritorno riscaldamento | " | 1" M | |

# Daikin HiTemp

| Daikin HiTemp | | HiTemp 11 – 16 kW | | |
|---|---|---|---|---|
| Taglia (potenza termica) | kW | 11 | 14 | 16 |
| **Classi di efficienza energetica** | | | | |
| Riscaldamento (55°C) | | A+ | A+ | A+ |
| **Dati base** | | | | |
| Potenza termica nominale A7W35 | kW | 11,0 | 14,0 | 16,0 |
| COP nominale A7W35 | kW | 4,22 | 3,94 | 3,72 |
| COP nominale A-7W35 | kW | 2,61 | 2,56 | 2,55 |
| Potenza termica massima A-7W65 - Valori di picco | kW | 11,00 | 14,00 | 15,80 |
| Range di servizio riscaldamento (temperatura esterna) | °C | Min: -20 / Max: 20 | | |
| Range di servizio acqua calda (temperatura esterna) | °C | Min: -20 / Max: 35 | | |
| **Dispositivo interno** | | | | |
| Range di servizio temperatura di mandata riscaldamento | °C | Min: 25 / Max: 80 | | |
| Dimensioni (L x P x A) | mm | 705 x 695 x 600 | | |
| Peso | kg | 147 | | |
| Collegamenti idraulici | '' | 1'' 1/4 F | | |
| Refrigerante: Tipo/GWP | | R-134a/1.430 | | |
| Refrigerante: Carica/$TCO_2Eq$ | kg/$TCO_2Eq$ | 2,6/3,7 | | |
| Collegamento tubi del refrigerante gas/liquido | '' (mm) | 5/8 (15,9) / 3/8 (9,5) | | |
| **Dispositivo esterno** | | | | |
| Dimensioni (L x P x A) | mm | 900 x 320 x 1345 | | |
| Peso | kg | 120 | | |
| Livello di potenza sonora | dB(A) | 68 | 69 | 71 |
| Livello di pressione sonora (1 m) | dB(A) | 52 | 53 | 55 |
| Refrigerante: Tipo/GWP | | R-410A/2.087,5 | | |
| Refrigerante: Carica/$TCO_2Eq$ | kg/$TCO_2Eq$ | 4,5/9,4 | | |
| Collegamento tubi del refrigerante gas/liquido | '' (mm) | 5/8 (15,9) / 3/8 (9,5) | | |

# Fancoil e accumuli

| Daikin HP convector (fancoil a pavimento) | | HP convector 1,5 kW | HP convector 2,0 kW |
|---|---|---|---|
| Modello | | FWXV15 | FWXV20 |
| Potenza termica nominale (ingresso dell'acqua 45 °C)* | kW | 1,5 | 2 |
| Potenza nominale di raffreddamento (ingresso dell'acqua 7 °C)* | kW | 1,2 | 1,7 |
| Potenza nominale di raffreddamento (ingresso dell'acqua 18 °C)* | kW | 0,3 | 0,4 |
| Range di servizio (temperatura dell'acqua) | °C | Min: 6 / Max: 60 | |
| Dimensioni (L x P x A) | mm | 700 x 210 x 600 | |
| Peso | kg | 15 | |
| Livello di pressione sonora (1 m)* | dB(A) | 19 | 29 |
| Collegamenti idraulici | " | 1/2" F | |

* Riferito al livello medio della ventola

**Accumulatore di energia con opzione solare**

**Serbatoio acqua calda sanitaria in acciaio**

| Accumuli e serbatoi | | HYC 343/19/0 | HYC 544/32/0 | EKHTS200 | EKHTS260 |
|---|---|---|---|---|---|
| Classe di efficienza energetica* | | B | B | B | B |
| Capacità totale dell'accumulatore | Litri | 300 | 500 | 201 | 258 |
| Peso vuoto | kg | 59 | 93 | 81 | 89 |
| Peso totale dopo il riempimento | kg | 359 | 593 | 282 | 347 |
| Dimensioni (L x P x A) | mm | 595 x 615 x 1640 | 790 x 790 x 1640 | 695 x 600 x 1335 | 695 x 600 x 1610 |
| Contenuto di acqua potabile | Litri | 19 | 27,9 | 193,5 | 250,5 |
| Produzione istantanea di acqua calda sanitaria | | • | • | | |

* Classi valide per tutte le possibili versioni di prodotto

SEMPRE AUTORIZZATO PER LO SCARICO A PARETE
D.Lgs n. 102 del 4 luglio 2014

Daikin

# HPU Hybrid
## Sistema ibrido

**Unità esterna**
Daikin HPU Hybrid

**Unità murale interna**
Daikin HPU Hybrid

**Il sistema ibrido per un riscaldamento intelligente.**
Il sistema è costituito dall'unità esterna della pompa di calore e da un'unità interna che abbina in un unico elemento dal design compatto la caldaia a condensazione a gas e l'unità di scambio acqua/refrigerante.

Daikin HPU Hybrid è la soluzione in pompa di calore che consente la rapida sostituzione di una vecchia caldaia murale con un sistema ad alta efficienza.

CONTO TERMICO

65% DETRAZIONE FISCALE

# HPU Hybrid:

## la pompa di calore nobilita la caldaia.

**Unità esterna della pompa di calore: COP > 5!** (mod. 5 kW)

**Caldaia a condensazione a gas (metano o GPL) da 33kW con modulo idraulico di scambio**

**Produzione Acqua Calda Sanitaria Istantanea o con pompa di calore**

Daikin HPU Hybrid può essere allacciato direttamente all'impianto di riscaldamento esistente, senza intervenire sui radiatori e sul sistema di distribuzione presenti.
**Bassi costi di installazione e facile intervento.**

Grazie alle sue dimensioni compatte, lo spazio richiesto per la sua installazione è simile a quello della caldaia da sostituire. **Nessuna perdita di spazio e nessun intervento pesante di ristrutturazione.**

**Sistema di controllo elettronico brevettato.**
Il sistema può essere impostato per garantire un funzionamento più ecologico, minimizzando il consumo di energia primaria, ma l'utente può anche scegliere il funzionamento più economico: impostando il costo al kWh di energia elettrica e il costo al $m^3$ del gas, Daikin HPU Hybrid sceglie in automatico, in base a diversi parametri (temperatura interna richiesta, temperatura esterna e interna rilevate) la modalità di funzionamento ideale per minimizzare i costi in bolletta.

# 35% più efficiente

## di una caldaia a condensazione in riscaldamento e fino al 20% in produzione di ACS istantanea.

## Riscaldamento

In funzione della temperatura esterna, dei costi dell'energia e della richiesta di calore, Daikin HPU Hybrid attiva la pompa di calore o la caldaia o entrambe le tecnologie contemporaneamente con l'obiettivo di funzionare sempre nella modalità più economica possibile.

### Pompa di calore

Con un coefficiente di performance COP nominale di 5,04, la pompa di calore integrata in Daikin HPU Hybrid è la migliore tecnologia per ridurre i costi di esercizio.

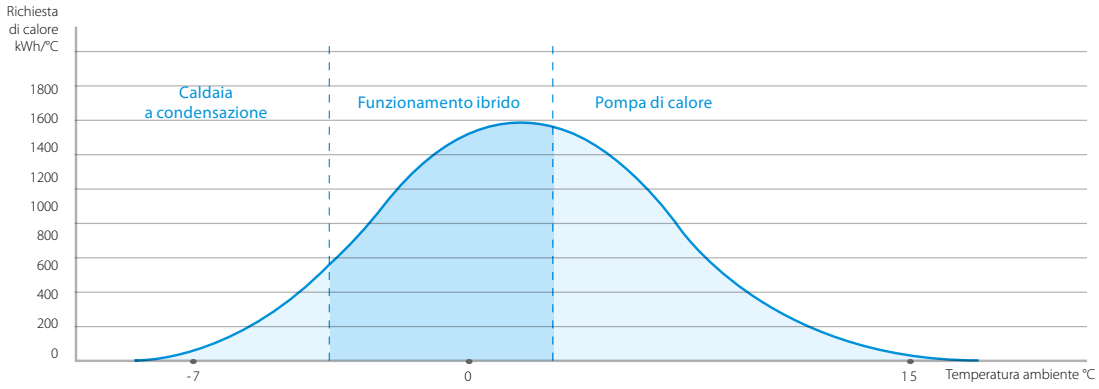
### Funzionamento ibrido

Per soddisfare una maggiore richiesta di calore con temperature esterne più basse, la pompa di calore e la caldaia vengono attivate contemporaneamente nel modo più economico possibile.
Il flusso d'acqua viene regolato in automatico con l'obiettivo di abbassare la temperatura di esercizio della pompa di calore migliorandone l'efficienza.

### Caldaia a condensazione

Quando la temperatura esterna diviene particolarmente rigida, la caldaia a condensazione è l'unica tecnologia attiva.

Guardando come varia mediamente la temperatura esterna in Italia nel corso di una stagione invernale, per la maggior parte del tempo la richiesta di riscaldamento è soddisfatta dalla sola pompa di calore o dalla modalità di funzionamento ibrida. Il risultato finale è una **efficienza maggiore del 35% rispetto a una caldaia a condensazione**!



## Acqua calda sanitaria

### In istantanea per le sostituzioni

Grazie all'innovativo scambiatore in alluminio, l'acqua calda sanitaria viene prodotta con una **efficienza fino al 20% superiore rispetto alle caldaie a gas a condensazione tradizionali**: l'acqua di rete viene scaldata direttamente nel corpo caldaia portando a condensazione i fumi di combustione.
**Quando la pompa di calore è attiva in riscaldamento, la caldaia può comunque produrre in contemporanea l'acqua calda sanitaria con il risultato di un maggiore comfort**.

### Con pompa di calore per le nuove abitazioni

**Abbina HPU Hybrid ad un accumulo per produrre acqua calda sanitaria tutto l'anno sfruttando energia rinnovabile**.
Abbinando HPU Hybrid ad un accumulo è possibile adempiere ai requisiti legislativi dei nuovi edifici che chiedono almeno il 50% di ACS prodotta da fonte rinnovabile o semplicemente massimizzare l'efficienza nel rinnovare il tuo impianto di riscaldamento e produzione di acqua calda andando a massimizzare l'utilizzo di energia rinnovabile.

**Per la massima efficienza e la massima igiene dell'acqua abbina DAIKIN HYBRID agli accumuli DAIKIN HYBRIDCUBE**.

# Dati tecnici

| Daikin HPU Hybrid | | HPU Hybrid 5 kW | HPU Hybrid 8 kW |
|---|---|---|---|
| Taglia della pompa di calore (potenza termica) | kW | 5 | 8 |

**Classi di efficienza energetica**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Riscaldamento (55°C) | | A++ | A++ |
| Acqua calda sanitaria (profilo di prelievo) | | A (XL) | A (XL) |

| Unità esterna della pompa di calore | Unità | EVLQ05C*V3 | EVLQ08C*V3 |
|---|---|---|---|
| Potenza termica nominale A7W35 | kW | 4,40 | 7,40 |
| COP A7W35 | | 5,04 | 4,45 |
| COP A-7W35 | | 2,81 | 2,71 |
| Potenza massima di raffreddamento A35/W18 | kW | - | 8,43 |
| Potenza nominale di raffreddamento A35W18 | kW | - | 6,20 |
| EER A35W18 | | - | 3,79 |
| Dimensioni (L x P x A) | mm | 825 x 300 x 735 | 825 x 300 x 735 |
| Peso | kg | 54 | 56 |
| Livello di potenza sonora | dBA | 61 | 62 |
| Refrigerante: Tipo/GWP | | R-410A/2.087,5 | |
| Refrigerante: Carica/$TCO_2Eq$ | kg/$TCO_2Eq$ | 1,45/3,0 | 1,6/3,3 |

| HydroBox, unità interna della pompa di calore | Unità | EHYHBH05AAV3 | EHYHBH08AAV3 | EHYHBX08AAV3 |
|---|---|---|---|---|
| Dimensioni (L x P x A) | mm | 450 x 164 x 902 | | |
| Peso | kg | 30,0 | 31,2 | 31,2 |
| Volume del vaso di espansione | Litri | 10,0 | | |
| Diametro dei tubi del refrigerante Gas-Liquido | mm | 15,9 - 6,35 | | |

| Caldaia a condensazione a gas | Unità | EHYKOMB33AA |
|---|---|---|
| Portata termica nominale in riscaldamento Min-Max | kW | 7,6 - 27,0 |
| Potenza termica nominale in riscaldamento Min - Max | kW | 8,2 - 26,6 |
| Efficienza in riscaldamento 80/60°C | % | 98 |
| Efficienza in riscaldamento 50/30°C | % | 107 |
| Potenza termica nominale in produzione ACS Min-Max | kW | 7,6 - 32,7 |
| Efficienza in produzione ACS | % | 105 |
| Portata specifica ACS DT=25°C | Litri/min | 18 |
| Classe NOx | | 5 |
| Collegamento fumi/aria concentrico | mm | 60/100 |
| Dimensioni (L x P x A) | mm | 450 x 240 x 710 |
| Peso | kg | 36 |

**Efficienza di sistema in abbinamento a ROTEX Solaris*:**

* Sistema composto da:
HPU Hybrid H/C 8 kW,
HYC 544/32/0-DB,
n.4 collettori solari V26P

ROTEX

# Solaris

**"Naturalmente volevamo fare qualcosa per l'ambiente, ma anche risparmiare. E sfruttare la possibilità di procedere gradualmente nella nostra ristrutturazione. Fra le numerose offerte sul mercato ci siamo presto disorientati. Il nostro installatore di fiducia ci ha convinti infine ad acquistare un sistema ROTEX Solaris. E ha mantenuto le promesse fatte. Ora, ogni giorno, il sole ci fornisce acqua calda per la doccia e il bagno, in modo ecologico e gratuito. E d'inverno il sistema solare supporta persino il nostro impianto di riscaldamento."**

Stefan e Sabine Heller

# Dalla parte del Sole.

## Investire in un futuro soleggiato.

Coloro che pianificano un investimento in un nuovo impianto di riscaldamento, dovrebbero pensare sin dall'inizio a un'integrazione con un impianto solare. L'impianto di riscaldamento dovrebbe avere perlomeno l'opzione di poter essere integrato in futuro con un impianto solare, senza alcun problema. I vantaggi sono evidenti: un minor consumo energetico non significa soltanto costi più bassi, ma rappresenta anche un comportamento responsabile nei confronti del nostro ambiente. Daikin vi offre sistemi moderni di riscaldamento in cui tutti i componenti sono perfettamente coordinati fra loro. E, naturalmente, lo sfruttamento di energia solare gratuita ed ecologica per la produzione di acqua calda e il riscaldamento è previsto sin dall'inizio in tutti i sistemi in pompa di calore Daikin HPSU.

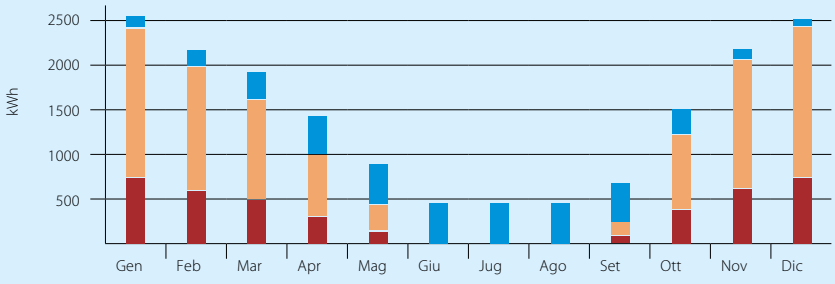
## Efficiente, flessibile ed ecologico.

I moderni impianti solari sono in grado di trasformare fino all'80 % dell'energia solare gratuita in calore utile e integrare perfettamente qualsiasi sistema di riscaldamento. ROTEX Solaris è un sistema solare innovativo. L'enorme rendimento termico dei collettori piani ROTEX Solaris abbinato all'accumulo rapido e diretto del calore ottenuto nell'accumulatore termico Daikin Hybridcube o ROTEX Sanicube garantiscono un elevato sfruttamento energetico già a partire da un irraggiamento relativamente basso. ROTEX Solaris utilizza l'energia solare per la produzione di acqua calda e supporta in modo efficiente l'impianto di riscaldamento. Se l'energia non viene consumata immediatamente, gli accumulatori solari, grazie al loro elevato isolamento termico, possono accumulare grandi quantità di calore che può essere utilizzato, anche dopo più di un giorno, per l'acqua calda o il supporto al riscaldamento.

## I vostri vantaggi con ROTEX Solaris.

- Sfruttamento efficiente dell'energia solare gratuita per acqua calda e riscaldamento
- Massima igiene nella produzione dell'acqua calda
- La stratificazione ottimale della temperatura nell'accumulatore termico Daikin Hybridcube o ROTEX Sanicube ottimizza l'utilizzo dell'energia solare
- Collegamento perfetto a diversi sistemi di riscaldamento

**Consumo energetico mensile di una casa monofamiliare media**




**Un'integrazione imbattibile: sfruttamento dell'energia solare termica.**

Il diagramma evidenza il consumo energetico mensile di una casa monofamiliare media. L'esempio riporta la combinazione con una pompa di calore Daikin che sfrutta a sua volta l'energia ambientale rinnovabile. Il ricorso all'energia elettrica è ridotto al minimo.

# Sistemi solari:

## una soluzione per ogni esigenza

### ROTEX Solaris: vi offre 2 possibilità. Entrambe di prima scelta.

ROTEX Solaris è disponibile in due varianti che soddisfano tutte le condizioni costruttive e le esigenze personali.

### 1. Il sistema diretto Drain-Back (Solaris-DB)

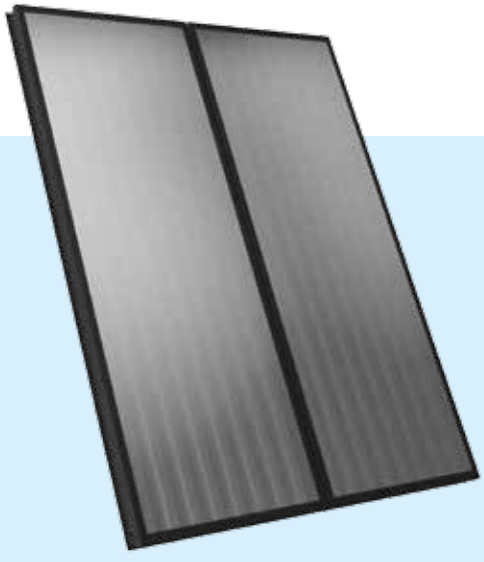
Il sistema Drain-Back è diretto e senza pressione. L'acqua dell'accumulatore viene portata direttamente ai collettori solari, dove viene riscaldata e ritrasferita nell'accumulatore ottimizzandone la stratificazione. Ciò permette di aumentare in maniera considerevole il rendimento dei collettori solari nonché l'efficienza complessiva dell'impianto. Il sistema senza pressione rende superflui componenti altrimenti necessari quali il vaso di espansione, la valvola limitatrice di pressione, il manometro e lo scambiatore di calore. I collettori Solaris vengono riempiti soltanto se il Sole offre calore sufficiente e se il sistema d'accumulo può assorbire tale calore. La regolazione completamente automatica controlla il sistema in maniera autonoma così da sfruttare al meglio l'energia solare. Se l'irraggiamento è scarso o l'accumulatore solare non necessita più di calore, la pompa di alimentazione si spegne e l'intero impianto solare si svuota nell'accumulatore. Non è necessario aggiungere prodotti antigelo, in quanto in caso di mancato funzionamento dell'impianto la superficie dei collettori non contiene acqua: un ulteriore punto a favore dell'ambiente! Questo principio funziona soltanto se è possibile posare le tubazioni di collegamento nell'edificio e sul tetto con una pendenza continua. Se ciò non è possibile, l'alternativa ottimale è costituita dal sistema solare in pressione.

### 2. Sistema solare in pressione (Solaris-P)

Il sistema solare in pressione eccelle per la semplicità di montaggio ed è adatto a tutti gli usi ed edifici. Il suo funzionamento è sicuro ed efficiente con qualsiasi lunghezza di tubi e pressione di mandata. Negli accumulatori termici versione P e nelle unità compatte versione Biv è già integrato uno scambiatore di calore per il solare a pressione o altre fonti di calore, che rende il sistema semplice e flessibile.

### Una riserva di energia solare. L'accumulatore termico Daikin Hybridcube o ROTEX Sanicube

ROTEX Solaris sfrutta l'energia solare per la produzione di acqua calda e supporta in modo efficiente il riscaldamento. In tutti gli accumulatori termici, nelle caldaie a gas a condensazione + solare termico (GCU compact) e nella combinazione pompe di calore + solare termico (HPSU compact) oltre alla produzione di acqua calda con energia solare, è già integrato e pronto da collegare il supporto per il riscaldamento. Se il calore solare non viene consumato immediatamente, gli accumulatori termici possono accumulare una quantità di calore solare da poter essere utilizzata, anche dopo più di un giorno, per l'acqua calda o il riscaldamento.



**Collettori solari ROTEX Solaris. Efficienza all'ennesima potenza.**
Grazie al loro rivestimento altamente selettivo, i collettori Solaris trasformano quasi tutte le radiazioni a onda corta in calore. Tre grandezze differenti di collettori permettono di adattare il prodotto a qualsiasi condizione del vostro tetto. Poiché ogni edificio è diverso, i collettori piani ROTEX Solaris offrono inoltre diverse possibilità di installazione: possono essere montati sulle tegole (sopra tetto), integrati nel tetto (nel tetto) o applicati su un tetto piano per mezzo di un supporto speciale.

# Energia pulita,

## acqua sanitaria pulita.

### L'accumulatore perfetto: a ogni strato la giusta temperatura

L'accumulo termico è costituito da due semigusci cilindrici in plastica. Lo spazio tra il guscio interno e quello esterno è riempito da uno strato isolante in schiuma di poliuretano espanso. All'interno, a seconda della versione, vi sono da due a quattro scambiatori di calore tubolari in acciaio inox corrugato. Il serbatoio da 300 o 500 litri viene riempito d'acqua corrente una sola volta senza pressione e senza additivi.
I collettori solari funzionano in maniera tanto più efficace quanto più è fredda l'acqua con cui vengono irrorati. Per tale motivo, negli impianti termici solari è importante che l'accumulatore termico presenti una stratificazione della temperatura più marcata possibile. Nell'accumulatore termico, l'acqua fredda sanitaria entra nel punto più basso del bollitore attraverso lo scambiatore tubolare in acciaio inox corrugato d'alta qualità, da dove sale riscaldandosi secondo il principio dello scaldacqua istantaneo. In tal modo, la temperatura nella parte più bassa del bollitore, da cui i collettori attingono l'acqua, viene raffreddata al massimo. La stratificazione della temperatura così ottenuta nell'accumulatore termico aumenta notevolmente lo sfruttamento complessivo dell'impianto solare.

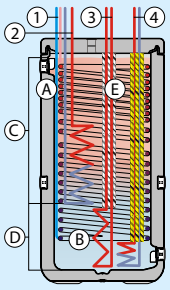
### Il nostro alimento numero 1: l'acqua.

L'acqua, calda e fresca, è indispensabile per qualsiasi nucleo familiare: per la doccia, il bagno, la cucina o anche solo per lavarsi le mani. Avere acqua calda a disposizione, nella quantità e temperatura desiderate, rappresenta un bisogno primario. Il fatto che l'acqua sia igienicamente pura, viene considerato spesso scontato. Talvolta però i bollitori convenzionali non riescono a rispondere a questo requisito.
Ecco perché abbiamo posto una particolare attenzione all'igiene dell'acqua!

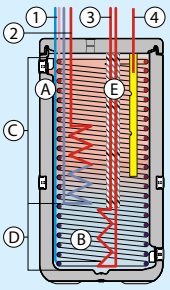
### Un piacere sano e sereno.

Il "principio dell'accumulatore termico" soddisfa i requisiti più elevati in tema di termotecnica e d'igiene dell'acqua, secondo quanto confermato anche da un'analisi di ampia portata dell'Istituto di Igiene dell'Università di Tubinga. Grazie alla sua costruzione, l'accumulatore garantisce un'eccellente igiene dell'acqua anche con grosse capacità e si contraddistingue per qualità dai bollitori d'acqua calda tradizionali. Non scendete a compromessi se si tratta della vostra salute!

**Sistema solare in pressione**
**ROTEX Solaris-P, SCS 538/16/0 P**




**Sistema Drain-Back**
**ROTEX Solaris-DB, SCS 538/16/0**




**Acqua e sole. Una combinazione ottimale.**
Grazie alla marcata stratificazione della temperatura, ROTEX Sanicube Solaris è ideale come accumulatore solare in combinazione con l'impianto ROTEX Solaris.

A Bollitore
B Acqua priva di pressione
C Zona acqua sanitaria
D Zona solare
E Zona di integrazione solare del riscaldamento

1 Acqua sanitaria
2 Carico bollitore
3 Integrazione solare del riscaldamento
4 Raccordo Solaris-DB

# Daikin Hybridcube

## e ROTEX Sanicube

**“Quando è arrivato il momento di sostituire il bollitore, sono rimasta sorpresa nel vedere i depositi accumulatisi nel vecchio apparecchio. Se ne è accorto anche il nostro installatore, consigliandoci quindi ROTEX Sanicube. La sicurezza dell’igiene garantita da una tecnologia straordinaria mi ha convinto subito. Adesso posso nuovamente gustare ogni goccia d’acqua.“**

Sabine Hiller e famiglia, proprietaria

# Acqua della massima qualità.

## Economica, flessibile e sicura.

### Chiara separazione, chiari vantaggi.

Lo speciale accumulo offerto da Daikin rappresenta una combinazione di accumulatore termico e scaldacqua a flusso continuo. Il calore non viene immagazzinato nell'acqua potabile, ma in un serbatoio separato. Grazie alla stratificazione ottimale del serbatoio, viene garantita sempre la fornitura di acqua calda.

**L'acqua potabile** si trova in uno scambiatore di calore ad alte prestazioni in resistente acciaio INOX. L'acqua potabile resta quindi igienicamente incontaminata.

**Il serbatoio viene riempito d'acqua all'atto della messa in funzione** e serve solo per l'accumulo di calore. Non viene né cambiata né consumata e non può per questo dar luogo a depositi di calcare. La parete interna ed esterna del serbatoio è costituita da polipropilene resistente agli urti e ai colpi, con un'intercapedine riempita di schiuma termoisolante. In tal modo si ottengono ottimi valori di termoisolamento e minime perdite energetiche. Si protegge l'ambiente e il portafoglio!

### Variabilità di impiego.

Il riscaldamento dell'acqua dell'accumulo può avvenire grazie a varie sorgenti di calore:

- Con acqua riscaldata. La pompa di calore, la caldaia o eventuali altri generatori producono calore che viene convogliato tramite uno scambiatore di calore in acciaio INOX
- Con energia solare, ad esempio tramite il sistema ROTEX Solaris.

## I vantaggi di Daikin Hybridcube e ROTEX Sanicube

### Massima efficienza

- Risparmio di energia grazie al termoisolante in schiuma poliuretanica rigida

### Igiene

- Massima igiene, grazie alla separazione fra acqua del serbatoio e acqua potabile
- Assenza di depositi: scongiurata la formazione di legionella

### Adatto alle esigenze dell'utente

- Ridotta formazione di depositi calcarei, lunga durata e massima sicurezza grazie allo scambiatore di calore con tubo corrugato in acciaio e corpo dell'accumulo completamente in plastica
- Tecnologia comprovata e innovativa, derivante da venticinque anni di esperienza
- Struttura compatta, peso ridotto, minimo ingombro e facile montaggio
- Sistema modulare: possibilità di combinazione di più accumuli in caso di maggiore fabbisogno di acqua calda
- Collegamento a vari tipi di generatori di calore e sorgenti di calore, con conseguente risparmio di costi ed elevata flessibilità

**Acqua calda sanitaria all'istante.**
Grazie alla sua struttura, lo speciale accumulatore di calore garantisce la massima igiene, poiché l'acqua da riscaldare scorre attraverso tubi in acciaio inox: l'acqua calda sanitaria viene prodotta istantaneamente, quando è richiesta, e non accumulata.
In tal modo è impossibile il depositarsi di fanghiglia, ruggine, sedimenti o la formazione dei pericolosi batteri della legionella, come potrebbe succedere con i bollitori tradizionali.

# Dati tecnici

## ROTEX Solaris

ROTEX Solaris

| Collettori piani Solaris | V 21 P | V 26 P | H 26 P |
|---|---|---|---|
| Dimensioni (L x P x A) | 2000 x 1006 x 85 mm | 2000 x 1300 x 85 mm | 1300 x 2000 x 85 mm |
| Superficie lorda | 2,01 m² | 2,60 m² | 2,60 m² |
| Capacità | 1,3 litri | 1,7 litri | 2,1 litri |
| Assorbitore | Registro tubolare in rame a ventaglio con lamiera in alluminio saldata altamente selettiva | | |
| Rivestimento | Miro-Therm (assorbimento max. 96 %, emissioni circa 5 % ± 2 %) | | |
| Vetratura | Vetro di sicurezza semplice, trasmissione circa 92 % | | |
| Angolazioni possibili min. – max. sopra tetto e su tetto piano | 15° – 80° | | |
| Angolazioni possibili min. – max. nel tetto | 15° – 80° | | |

I collettori sono collaudati e resistenti contro gli shock termici.

Rendimento minimo collettore oltre 525 kWh/m² con 40 % di copertura, (posizione geografica Würzburg).

| Regolatore solare in pressione DSR 1 | |
|---|---|
| Dimensioni (L x P x A) | 145 x 95 x 60 mm |
| Tensione d'esercizio | 230 V/50 Hz |
| Tensione di rete secondo DIN IEC 60 038 | ~230 V, +10/-15 % |
| Potenza assorbita | max. 5 W |
| Tipo di protezione secondo DIN EN 60529 | IP 40 |
| Temperatura ambiente ammessa durante l'esercizio | da 0 a 50 °C |
| Temperatura ambiente ammessa per lo stoccaggio | da -25 a 60 °C |

| Unità di regolazione e pompa RPS 4 per utilizzo Drain-Back | |
|---|---|
| Dimensioni (L x P x A) | 230 x 142 x 815 mm |
| Tensione di rete secondo DIN IEC 60 038 | ~230 V, +10/-15 % |
| Tensione d'esercizio | 230 V/50 Hz |
| Potenza elettrica assorbita max. | 65 W (modulante* 15 – 65 W) |
| Regolazione | Regolatore digitale della differenza di temperatura con display in chiaro |
| Sensore di temperatura di mandata e portata | FLS 20* (incluso nel set) |

* Il funzionamento modulante è possibile solo con FLS.

| Stazione per impianto in pressione RDS 2 | |
|---|---|
| Dimensioni (L x P x A) | 240 x 410 x 130 mm |
| Tensione di rete secondo DIN IEC 60 038 | ~230 V, +10/-15 % |
| Tensione d'esercizio | 230 V/50 Hz |
| Max. potenza elettrica assorbita dalla pompa | 45 W (modulante 2 – 45 W) |

# Daikin Hybridcube e ROTEX Sanicube

| | Daikin HybridCube | | ROTEX Sanicube Solaris | | | ROTEX Sanicube | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| **Accumulatori di calore** | **HYC 343/19/0** | **HYC 544/32/0** | **SCS 328/14/0** | **SCS 538/16/0** | **SCS 538/16/16** | **SC 538/16/0** | **SC 538/16/16** |
| Classe di efficienza energetica* | B | B | B | B | B | B | B |
| Capacità totale dell'accumulatore | 300 litri | 500 litri | 300 litri | 500 litri | 500 litri | 500 litri | 500 litri |
| Peso a vuoto | 59 kg | 93 kg | 55 kg | 88 kg | 94 kg | 85 kg | 91 kg |
| Peso complessivo a pieno carico | 359 kg | 593 kg | 357 kg | 593 kg | 599 kg | 585 kg | 591 kg |
| Dimensioni (L x P x A) | 60 x 62 x 165 cm | 79 x 79 x 165 cm | 60 x 62 x 165 cm | 79 x 79 x 165 cm | 79 x 79 x 165 cm | 79 x 79 x 165 cm | 79 x 79 x 165 cm |
| Contenuto di acqua potabile | 27,9 litri | 27,9 litri | 19 litri | 24,5 litri | 24,5 litri | 24,5 litri | 24,5 litri |
| Produzione istantanea di acqua calda sanitaria. | • | • | • | • | • | • | • |
| **Combinazione con generatori di calore** | | | | | | | |
| **Combinazione con pompa di calore** | | | | | | | |
| Daikin HPSU BiBloc fino a 8kW | • | | | | | | |
| Daikin HPSU BiBloc fino a 16kW | | • | | | | | |
| Daikin HiTemp | • | • | • | • | • | | |
| DAIKIN Monobloc | • | | | | | | |
| **Combinazione con energia solare** | | | | | | | |
| Combinazione con sistema Drain Back o, versione P, solare in pressione | • | • | • | • | • | | |
| Supporto al riscaldamento tramite energia solare | | • | | • | • | | |
| **Combinazione con caldaia** | | | | | | | |
| Caldaia a gasolio a condensazione ROTEX A1 | • | • | • | • | • | • | • |
| Caldaia murale a condensazione ROTEX FullCondens / GW | • | • | • | • | • | • | • |
| Caldaia preesistente | • | • | • | • | • | • | • |
| Riscaldatore elettrico a immersione | • | • | • | • | • | • | • |

* Classi valide per tutte le possibili versioni di prodotto

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: 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.

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: 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), unità trattamento aria (AHU) e ventilconvettori (FC); i dati dei modelli certificati sono indicati nell'elenco dei prodotti Eurovent: www.eurovent-certification.com oppure www.certiflash.com

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.

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.

I prodotti Daikin sono disponibili presso:

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.

**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