



## **Nuovo sistema Chiller Polivalente 4Z di Daikin: massimo comfort e minimi costi di gestione, per un controllo del clima in tutte le stagioni**

Milano, 11 dicembre 2017 – **Daikin Italy**, filiale della multinazionale giapponese leader mondiale nei sistemi di climatizzazione e riscaldamento, oltre che per l'intera catena del freddo nell'ambito della refrigerazione, è lieta di annunciare l'introduzione sul mercato della **nuova gamma Chiller Polivalente denominata "4Z"** che copre una gamma dai 400 kW ai 1.415 kW con compressore Daikin a singola vite con tecnologia Inverter e rapporto volumetrico variabile.

La nuova gamma Polivalente Daikin è una risposta concreta alla sempre maggiore domanda di una soluzione che possa soddisfare contemporaneamente ed in modo efficiente le esigenze di raffrescamento e riscaldamento degli edifici.

Infatti, nel corso degli anni, si è assistito ad una crescente richiesta di un livello di comfort sempre più elevato in grado di soddisfare le esigenze di applicazioni per le quali, all'interno di uno stesso edificio, è necessario fornire – contemporaneamente e in zone diverse – caldo e freddo alle varie utenze.

Un prodotto polivalente è perfettamente in grado di dare una risposta a questa specifica esigenza grazie alle sue diverse modalità di funzionamento: solo freddo, solo caldo e richiesta contemporanea di caldo e freddo (che a sua volta può prevedere un perfetto bilanciamento tra le due richieste di carico, una prevalenza di carico caldo oppure una prevalenza di carico freddo). Tutto si traduce in un prodotto molto flessibile, con cinque diverse modalità di funzionamento, che si adatta perfettamente alle esigenze di impianto.

I prodotti polivalenti sono quindi una concreta ed efficiente alternativa a soluzioni tradizionali che prevedono l'utilizzo di Chiller per soddisfare il carico freddo e caldaie per soddisfare il carico caldo. Rispetto poi a soluzioni che prevedono l'utilizzo di una semplice pompa di calore permettono di poter fornire contemporaneamente caldo e freddo senza limitazioni di alcun tipo.

Non solo quindi contribuiscono alla semplificazione dell'impianto con relativo risparmio nei costi di installazione (un solo prodotto che soddisfa contemporaneamente tutte le esigenze dell'impianto); rappresentano anche un prodotto molto efficiente grazie alla loro capacità di recuperare energia.

In caso infatti di richiesta contemporanea di caldo e freddo, la macchina lavora sempre a recupero di calore evitando inutili sprechi di energia tipici dei macchinari tradizionali. Nel funzionamento a recupero totale (bilanciamento di carico caldo e freddo), la macchina consente il "trasferimento" di calore dal circuito freddo a quello caldo nel modo più efficiente possibile. Tale modalità di funzionamento, combinata con la tecnologia Daikin, consente alla nuova serie "4Z" di raggiungere i valori di efficienza più elevati nel mercato delle macchine polivalenti. L'efficienza a recupero (TER) raggiunge infatti il valore di 8,7.

---

**Daikin Air Conditioning Italy Spa: Via Milano, 6 – 20097 San Donato M.se (MI) – [www.daikin.it](http://www.daikin.it)  
[info@daikin.it](mailto:info@daikin.it) – Tel 02 516191**

**Ufficio Stampa Connexia Srl: Via Panizza, 7 – 20144 Milano (MI) – [www.connexia.com](http://www.connexia.com)  
Alessandra Bassani e Denise Licari – [daikin@connexia.com](mailto:daikin@connexia.com) – Tel 02 8135541 int. 253**



Uno dei principali motivi che permette alla serie "4Z" di raggiungere tali valori di efficienza è legata al design del componente più importante della macchina: il compressore. La nuova serie polivalente è infatti equipaggiata con la più avanzata versione del compressore a singola vite interamente progettato e assemblato da Daikin in Italia.

Tale compressore è equipaggiato con Inverter (anch'esso progettato da Daikin) con tecnologia di raffreddamento tramite refrigerante liquido. L'inverter è integrato nel compressore stesso, cosa che contribuisce alla semplificazione del macchinario ed alla riduzione degli ingombri.

L'inverter raffreddato a liquido garantisce l'installazione del macchinario anche negli ambienti più estremi, come nel caso di elevate temperature ambiente e/o in caso di installazioni industriali in cui è prevista la presenza di agenti potenzialmente dannosi per Inverter tradizionali raffreddati ad aria (come ad esempio polvere, sabbia, ecc.).

L'Inverter è utilizzato per modulare la capacità del compressore ai carichi parziali nel modo più efficiente possibile. In questo modo si riducono i consumi energetici nel funzionamento ai carichi parziali che sappiamo essere la condizione più frequente durante il funzionamento annuale.

Oltre a questo, il compressore Daikin è equipaggiato con la tecnologia a rapporto volumetrico variabile. Un dispositivo dedicato, interno al compressore, permette di variare la geometria della porta di scarico in modo da regolare la pressione di mandata del compressore a quella di condensazione. In questo modo si evitano le situazioni classiche di inefficienza dei compressori tradizionali in quanto il refrigerante viene compresso esattamente al livello di pressione richiesto dalla specifica condizione di esercizio.

Il rapporto volumetrico variabile è la migliore soluzione possibile per macchine polivalenti le quali si troveranno a lavorare nelle più diverse condizioni di carico caldo e freddo durante il funzionamento annuale.

Oltre agli altissimi valori di efficienza, la gamma Daikin "4Z" ha altre caratteristiche uniche che la differenziano sul mercato. La gamma Daikin raggiunge i più alti valori di capacità: fino a 1.411 kW a freddo e fino a 1.415 kW a caldo in condizioni standard. Grazie alla capacità dell'Inverter di modulare la frequenza di rotazione del compressore, la macchina può sopperire a eventuali picchi di carico non previsti in fase di progetto erogando fino al 15% di extra capacità calda e/o fredda rispetto alle condizioni nominali. Il tutto quindi senza la necessità di sovradimensionare il macchinario in fase di progettazione.

La gamma "4Z" è disponibile in tre configurazioni acustiche in grado di soddisfare le diverse esigenze di installazione e, con la versione super silenziosa, garantisce un livello di rumore che in alcuni modelli scende fino ai 66 dB(A) di pressione sonora ad un metro di distanza. Grazie alla parzializzazione con Inverter, il livello sonoro scende di ulteriori 5÷10 dB(A) ai carichi parziali a seconda del modello e delle condizioni di selezione.

Anche il campo di funzionamento è il più esteso del mercato, potendo raggiungere 61°C di produzione di acqua calda e acqua refrigerata fino a -10°C per eventuali applicazioni di processo.

La nuova gamma polivalente "4Z" è compatibile con le ultime piattaforme di controllo e supervisione Daikin. Possiamo menzionare la piattaforma Cloud Daikin on Site grazie alla quale è possibile accedere da remoto a una serie di funzionalità avanzate che comprendono il monitoraggio del funzionamento del

---

**Daikin Air Conditioning Italy Spa: Via Milano, 6 – 20097 San Donato M.se (MI) – [www.daikin.it](http://www.daikin.it)  
[info@daikin.it](mailto:info@daikin.it) – Tel 02 516191**

**Ufficio Stampa Connexia Srl: Via Panizza, 7 – 20144 Milano (MI) – [www.connexia.com](http://www.connexia.com)  
Alessandra Bassani e Denise Licari – [daikin@connexia.com](mailto:daikin@connexia.com) – Tel 02 8135541 int. 253**



macchinario, la supervisione e l'ottimizzazione dell'impianto nonché avanzate modalità di manutenzione preventiva.

Oltre a questo, la gamma polivalente Daikin viene fornita di serie con la modalità Master/Slave che permette la gestione ottimizzata di più macchine (fino a 4) sullo stesso impianto senza l'utilizzo di sistemi di controllo esterni.

In caso di installazioni più complesse per le quali è richiesto il controllo dell'intero impianto comprensivo di dispositivi periferici (come pompe primarie/secondarie, valvole, ecc.) Daikin è in grado di fornire l'Intelligent Chiller Manager, un controllore interamente progettato e programmato da Daikin che permette la massima personalizzazione delle funzionalità alle specifiche esigenze dell'impianto.

La nuova gamma "4Z" Polivalente – disponibile per ordini a partire da gennaio 2018 – grazie all'impiego di avanzate tecnologie proprietarie, conferma la leadership di Daikin nelle soluzioni idroniche introducendo un nuovo standard di mercato nelle applicazioni per le quali sono richieste le migliori prestazioni in termini di efficienza energetica di impianto.

#### Daikin

Daikin Industries Ltd. è la multinazionale giapponese leader mondiale nei sistemi di climatizzazione e riscaldamento per applicazioni residenziali, commerciali e industriali, oltre che per l'intera catena del freddo nell'ambito della refrigerazione. Con più di 70 siti produttivi, Daikin è il *Clima per la Vita* in oltre 135 Paesi in tutto il mondo. Fondata nel 1924, Daikin vanta una posizione di leadership sul mercato grazie al costante impegno dell'azienda nel perseguire obiettivi di innovazione, attraverso lo sviluppo di tecnologie all'avanguardia per ciò che attiene sostenibilità, efficienza energetica e riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Con uno sguardo sempre rivolto al futuro e allo scenario globale, Daikin è una realtà dinamica in grado di anticipare le esigenze dei consumatori e i trend in materia di design ed estetica. Daikin è presente in Europa dal 1973 con stabilimenti produttivi in Belgio, Repubblica Ceca, Germania, Turchia, UK e Italia. Nel 2002 nasce Daikin Air Conditioning Italy S.p.A, con tre sedi sul territorio nazionale. Con 60 negozi "Daikin Aerotech" in franchising, una rete di installatori selezionati e centri di assistenza qualificati, Daikin Italy assicura una presenza capillare pre e post vendita alla clientela professionale e privata.

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

---

Daikin Air Conditioning Italy Spa: Via Milano, 6 – 20097 San Donato M.se (MI) – [www.daikin.it](http://www.daikin.it)  
info@daikin.it – Tel 02 516191

Ufficio Stampa Connexia Srl: Via Panizza, 7 – 20144 Milano (MI) – [www.connexia.com](http://www.connexia.com)  
Alessandra Bassani e Denise Licari – daikin@connexia.com – Tel 02 8135541 int. 253