

LE ENERGIE RINNOVABILI



frisquet

P A C

POMPE DI CALORE

La nostra reputazione non è per niente casuale, e con tutte le competenze del nostro mestiere abbiamo concepito una nuova gamma di pompe di calore.
Sono fatte per offrirvi una soluzione efficace e duratura.

La nuova pompa di calore 8 kW-11 kW

Aria Acqua

L'aria rappresenta una fonte di energia gratuita ed ecologica, che si può sfruttare nell'abitazione per mezzo di apparecchi specifici, per rinfrescare o riscaldare.

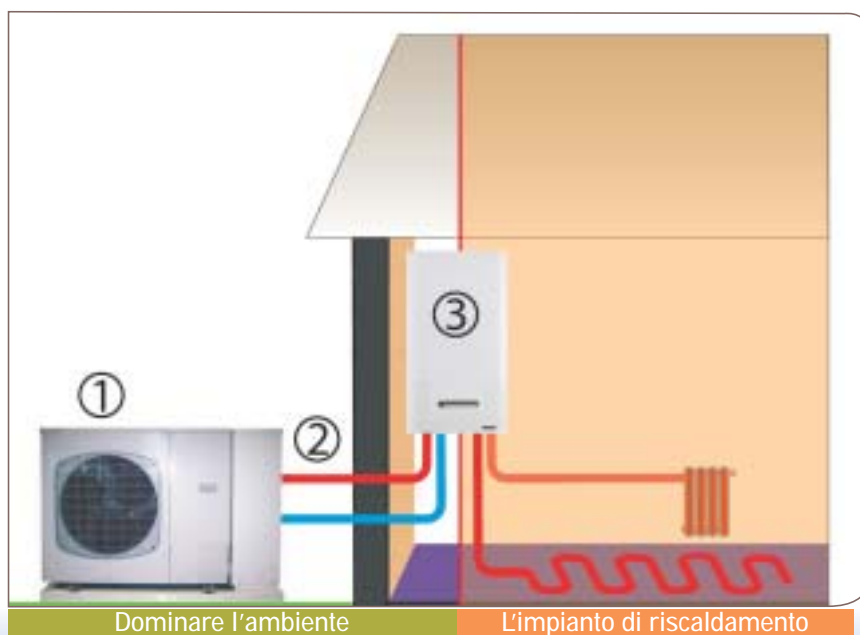
Per esempio, per rinfrescare, è il climatizzatore il dispositivo più noto, ampiamente utilizzato da parecchi anni. Ha la funzione di assorbire l'energia contenuta in una stanza per raffreddarla e rimette nuovamente questa energia nell'atmosfera.

Questo climatizzatore è reversibile. Diventa allora una pompa di calore: attinge infatti l'energia contenuta nell'atmosfera, anche con un tempo freddo, e la trasferisce nell'abitazione.

Tuttavia bisogna fare una distinzione più importante: la pompa di calore deve fornire un vero comfort nel riscaldamento su un impianto composto di radiatori o di riscaldamento a pavimento.

Abbiamo creato una gamma di pompe di calore "TeamAO" con tutte le nostre competenze nel campo del riscaldamento, "TeamAO" non è una semplice pompa di calore, ma una soluzione completa che tiene conto degli impianti di riscaldamento reali, in modo da fornirvi una soluzione efficace e duratura.

Schema del principio della soluzione "TeamAO"



● Dominare l'ambiente

- ① Modulo esterno
- ② Circuito principale
- ③ Modulo interno

● Impianto di riscaldamento

Team AO

Dominare l'ambiente
per prestazioni durature

1 Il modulo esterno

Il modulo esterno recupera l'energia contenuta nell'atmosfera. Modula costantemente la sua potenza per mezzo della tecnologia **Inverter**, per adattarsi perfettamente al fabbisogno di riscaldamento.



È integrato uno scambiatore tubolare specifico ad alta efficienza.

Ha una doppia funzione:

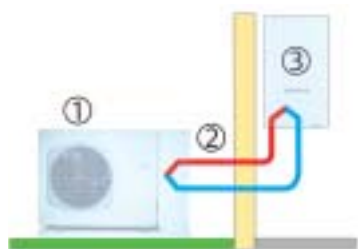
- Ottimizzare lo scambio termico tra il fluido frigorifero contenuto nel modulo esterno e l'acqua del circuito principale di riscaldamento.
- Regolare naturalmente e senza artifici elettronici il comportamento della pompa di calore.

COP prestabilito elevato: + di 3.6

Temperatura di riscaldamento fino a + 50°C

Temperatura esterna fino a - 15°C

2 Il circuito principale



Permette lo scambio termico in circuito chiuso tra il modulo esterno (1) e il modulo interno (3) grazie a un **fluido calorifero antigelo**. Sopprime ogni obbligo di messa in funzione e di utilizzo di un circuito con fluido frigorifero.

Il circuito principale (2) è una garanzia per la resistenza nel tempo della pompa di calore: funzionare in un ambiente dominato perfettamente, qualunque siano le caratteristiche dell'impianto di riscaldamento.

3 Il modulo interno

Permette il trasferimento di energia tra il circuito principale e l'impianto di riscaldamento.

Interfaccia con l'utente, è il centro di regolazione del riscaldamento, fornito in dotazione di una regolazione esterna auto-adattante.

È fornito di tutto il necessario per essere collegato a una fonte alternativa, se necessario, e ottimizza l'abbinamento delle energie: combustibile, gas o elettricità.



Soluzione Team A

1 Una soluzione efficace

- Nessuna portata minima da assicurare nel circuito riscaldamento
- Nessun bollitore di scorta da prevedere
- Resistenza alle incrostazioni dell'impianto
- Indifferente alle perdite di carica
- Nessuna sovrintensità all'avvio

2 Modulazione di potenza costante da 30 a 100%

La fonte di risparmio più importante è la capacità che ha una fonte di calore di modulare costantemente la propria potenza, senza passaggi bruschi, in modo da adattarla perfettamente alle esigenze di riscaldamento. Basandoci sull'esperienza acquisita con i bruciatori che equipaggiano le nostre caldaie, siamo in grado di modulare la potenza di TeamAO da 30% a 100%.

Sono disponibili 2 potenze:

- 8 kW per modulare da 2 a 8 kW
- 11 kW per modulare da 3 a 11 kW

Indicativamente, le esigenze di potenza del riscaldamento corrispondono in media a 6 kW per un'abitazione standard.

3 Perfezionamento del COP annuale

Non basta avere un COP elevato nelle norme, bisogna anche mantenerlo al livello più alto, a prescindere dalle condizioni di funzionamento.

TeamAO mantiene un COP elevato, modificando le proprie impostazioni mediante valutazione in tempo reale del suo COP, modulando costantemente la propria potenza a seconda del fabbisogno e limitando i cicli di sbrinamento.

Il COP corrisponde al rendimento di una pompa di calore = rapporto tra l'energia immessa nell'impianto di riscaldamento e l'energia elettrica fornita.

4 Sintonia con qualunque tipo di circuito di riscaldamento

TeamAO si adatta sia agli impianti nuovi che agli impianti preesistenti, senza bollitore di scorta.

Permette di gestire:

- 1 circuito: radiatori o riscaldamento a pavimento,
- 2 circuiti a diverse temperature: riscaldamento a pavimento e radiatori,
- 3 circuiti: riscaldamento a pavimento, radiatori e piscina.

5 Abbinamento delle energie

TeamAO permette di conservare la vostra caldaia preesistente, che serve da caldaia ausiliaria in caso di temperature esterne molto basse.

Gestisce tutti i tipi di caldaia e di energia: combustibile, gas, elettricità.

6 Semplicità d'utilizzo

La regolazione integrata al modulo interno tiene tutto sotto controllo: basta programmare i livelli di comfort richiesto.

- Il riscaldamento è gestito da una regolazione auto-adattante, a seconda della temperatura esterna, con una correzione d'ambiente.
- Nel caso in cui l'impianto di riscaldamento comporti una seconda zona, è disponibile una regolazione via radio, onde facilitarne la messa in funzione.



Spia di funzionamento del modulo esterno

Scelta piscina

Temperatura radiatori

Molteplici vantaggi



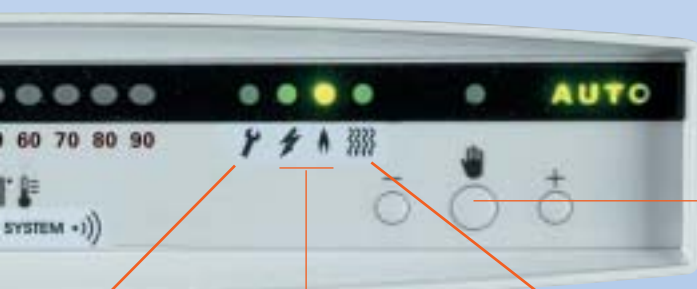
7 Passaggio automatico all'energia più economica

TeamAO si serve di una **valutazione costante del COP** per modificare le impostazioni di regolazione e scegliere la fonte di energia più economica.

8 Fluido refrigerante R410A: nessun intervento

Contenuto nel modulo esterno, è **già riempito e dosato precisamente** in modo da fornire delle prestazioni ottimali: nessun intervento sul fluido refrigerante durante la posa, il che costituisce una garanzia di base.

R410A è il fluido refrigerante più rispettoso dell'ambiente.



Spi manutenzione

Spia dell'alternanza con elettricità o caldaia

Spia di sbrinamento

Modalità manuale

9 TeamAO fin nei minimi particolari

- Contenitore di recupero di condensati con resistenza di tracciatura integrata in dotazione di serie: i condensati saranno scaricati senza problemi con le temperature fredde.
- Si evita ogni sovrintensità: nessuna disgiunzione dall'impianto elettrico.
- Può integrare una resistenza elettrica di 6 kW nel modulo interno.

10 Facilità di messa in servizio

- Dimensioni ideali: la capacità di modulazione di TeamAO permette di scegliere la potenza da installare che sia più vicina al fabbisogno reale, senza temere un ingombro eccessivo o troppo ridotto, che nuoce al rendimento.
- Semplicità dei collegamenti con l'impianto di riscaldamento.
- Nessun bollitore di scorta, causa di consumi eccessivi.
- Esiste in monofase o trifase.
- Ingombro e peso ridotti.
- Basso livello sonoro a 1 metro (il modulo esterno si colloca facilmente).

11 Manutenzione facile

- Accesso facile agli organi idraulici.
- Guida alla risoluzione dei problemi riservata agli specialisti.



Con riserva di eventuali modifiche della Legge finanziaria.

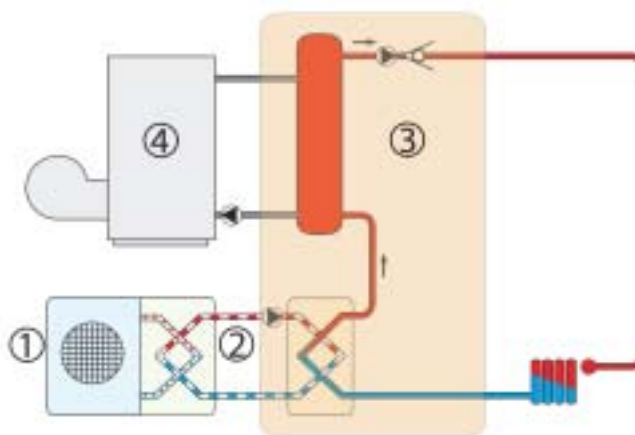
SI ADATTA A QUALUNQUE CIRCUITO DI RISCALDAMENTO

1 circuito riscaldamento

Il circuito riscaldamento comporta:

- sia un riscaldamento a pavimento,
- sia dei radiatori a bassa temperatura.

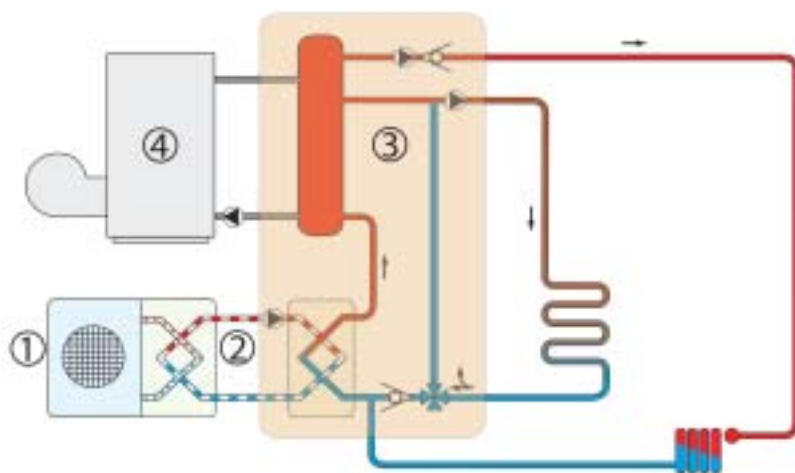
È controllato dalla regolazione esterna auto-adattante fornita in dotazione di serie.



2 circuiti riscaldamento

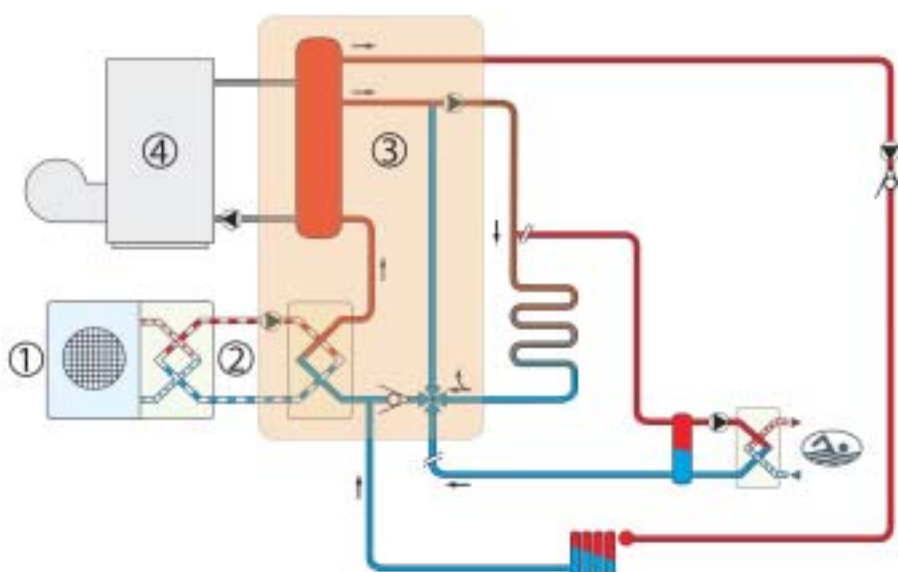
Il modulo interno comprende allora:

- La gestione del primo circuito di riscaldamento, grazie alla valvola motorizzata a 3 vie, gestita dalla regolazione esterna.
- La gestione del secondo circuito di riscaldamento grazie a un'azione sulla modifica della temperatura di mandata di riscaldamento del modulo interno e del suo circolatore. È regolato da una sonda radio.



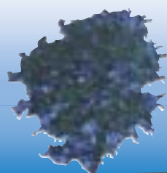
3 circuiti riscaldamento

- Il 3° circuito di riscaldamento possibile è un circuito destinato a una piscina.



Schemi di funzionamento

- ① modulo esterno
- ② circuito principale
- ③ modulo interno
- ④ caldaia ausiliare opzionale



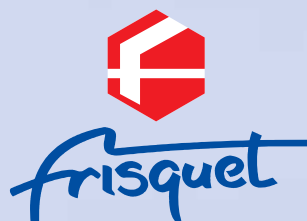
DATI TECNICI

Modulo ESTERNO	TeamAO 8	TeamAO 11
Potenza / COP		
Potenza utile a + 7 °C / + 35 °C	8 kW	11,2 kW
Potenza utile a - 7 °C / + 35 °C	5,2 kW	7,3 kW
Potenza utile a - 15 °C / + 35 °C	4,4 kW	6,2 kW
Potenza utile a + 7 °C : + 45 °C	6,6 kW	9,2 kW
COP a + 7 °C / + 35 °C	> 3,6	> 3,6
Temperatura minima di funzionamento	- 15°C	- 15°C
Caratteristiche frigorifiche		
Conformazione	Monoblocco	Monoblocco
Fluido	R 410A	R 410A
Carica	1,6 kg	2,5 kg
Compressore	A rotazione	A rotazione
Modalità di funzionamento	Inverter	Inverter
Caratteristiche elettriche		
Alimentazione	"Mono 230 V o Tri 380 V"	"Mono 230 V o Tri 380 V"
Intensità in funzionamento Monofase	12,7 A	16,5 A
Intensità in funzionamento Trifase	3,8 A	5,2 A
Intensità di avvio	5 A	5 A
Caratteristiche idrauliche		
Collegamento idraulico	1" M	1" M
Capienza idraulica	9 litri	9 litri
Perdite di carica a 3000 l/h	0,5 mCE	0,5 mCE
Prestazioni sonore		
Livello sonoro a 1 m	45 à 49 dB(A)	45 à 52 dB(A)
Dimensioni		
Lunghezza	1200 mm	1200 mm
Profondità	340 mm	340 mm
Altezza	830 mm	830 mm
Peso	89 kg	98 kg

Accessori opzionali integrabili nel modulo interno

- Kit 2° circuito riscaldamento: valvola motorizzata a 3 vie, circolatore, tubi idraulici e valvole di isolamento.
- Kit regolazione radio: satellite radio e la sua sonda per la seconda zona di riscaldamento.
- Kit collegamento piscina: tubo e flessibile mandata-ritorno e valvole di isolamento.

Modulo INTERNO	
Dimensioni	
Larghezza	495 mm
Profondità	440 mm
Altezza	715 mm
Peso	45 kg
Caratteristiche funzionali	
Capienza d'acqua	14 litri
Vaso espansione circuito principale	8 litri
Caldaia ausiliaria*	tutti i tipi
Elettricità ausiliaria*	6 kW
* precisare modello per caldaia ausiliaria o elettricità ausiliaria	
2° circuito regolato	opzionale
Riscaldamento piscina	opzionale
Collegamento	
Circuito principale	1" M
Circuito radiatori	1" M
2° circuito	3/4" M
Caldaia ausiliaria	3/4" M



FRISQUET S.A. - 20, rue Branly - Z.I. - 77109 MEAUX CEDEX
Tél. 01 60 09 91 00 - Fax 01 60 25 38 50
www.frisquet.fr

Hot-line consumatori
01 60 09 45 05

GARANZIA

CONDIZIONI GENERALI: Il nostro materiale è garantito contro ogni difetto di fabbricazione.

Deve essere messo in funzione a regola d'arte, rispettando la regolamentazione e le norme in vigore. La garanzia è di 1 anno a decorrere dalla data della fatturazione al cliente finale.

La nostra garanzia e la nostra responsabilità si limitano alla fornitura gratuita del o dei pezzi restituiti in fabbrica per verifica e riconosciuti difettosi fin dalla fabbricazione.

GARANZIA ESTESA A 2 ANNI: Concediamo una garanzia sui pezzi estesa a 2 anni a patto che la messa in servizio sia effettuata da uno specialista. Tale messa in servizio comporta tutta una serie di operazioni di controllo, da effettuare obbligatoriamente secondo un elenco prestabilito, perché la nostra garanzia estesa sia valida.