

SHERPA

AQUADUE®

Pompa di calore che gestisce contemporaneamente climatizzazione e produzione di ACS con due stadi di temperatura

COP > 4 **ACS a 75°C**

AQUADUE®

TECNOLOGIA BREVETTATA

La combinazione di una pompa di calore inverter aria-acqua e una pompa di calore acqua-acqua permette il riscaldamento/raffrescamento e la produzione di ACS ad alta temperatura, indipendentemente dalla condizioni climatiche esterne.

ACS E COMFORT CONTEMPORANEAMENTE

i due cicli frigoriferi interconnessi permettono di disaccoppiare il riscaldamento/raffrescamento dalla produzione di ACS consentendo il funzionamento in parallelo ed evitando interruzioni nell'erogazione del comfort domestico.

ACS 75°

ACQUA CALDA SANITARIA A 75°C

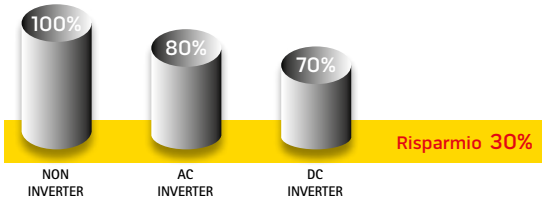
lo stoccaggio di ACS ad alta temperatura consente di ridurre il volume del bollitore fino al 30%, l'alimentazione dei termoarredi e di evitare i cicli antilegionella altamente energivori poiché normalmente effettuati mediante l'impiego di resistenze elettriche.

DETRAZIONE FISCALE 65%

Sherpa Aquadue garantisce prestazioni tali da soddisfare i requisiti in termini di riqualificazione energetica degli edifici e da permettere di beneficiare della detrazione fiscale al 65% come previsto dal DL n. 63 4 Giugno 2013 (legge di conversione n. 90 del 3 agosto 2013) e successive proroghe previste dalla Legge di stabilità 2015.

TECNOLOGIA FULL INVERTER

La gestione continua della potenza in funzione del carico termico ottimizza i consumi garantendo un risparmio energetico del 30% rispetto a sistemi con compressori tradizionali. Tutti i circolatori a bordo macchina sono inverter, garantendo una portata d'acqua variabile ed assorbimenti energetici minimi.



INTERFACCIA UTENTE TOUCH SCREEN

Il controllo di Sherpa AQUADUE, estremamente flessibile e configurabile, consente di:

- personalizzare le soglie di intervento dei due cicli all'atto dell'installazione
- personalizzare le esigenze di comfort e ACS all'atto dell'installazione
- ottimizzare le performance energetiche gestendo il funzionamento del doppio circuito frigorifero in base alle caratteristiche dell'impianto.



Compatibile con: AQUADUE® CONTROL

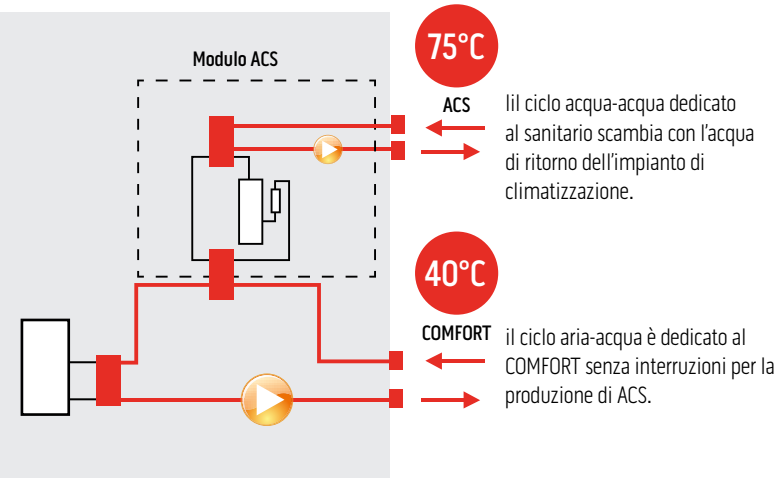
IL SISTEMA

Il sistema AQUADUE® consente di gestire:

- Raffrescamento
- Riscaldamento
- Raffrescamento + ACS ad alta temperatura
- Riscaldamento + ACS ad alta temperatura

MODALITÀ RISCALDAMENTO + ACS ad alta temperatura

Produzione di ACS garantita indipendentemente dalla temperatura esterna per un funzionamento ottimale tutto l'anno, non garantito dalla pompe di calore tradizionali .

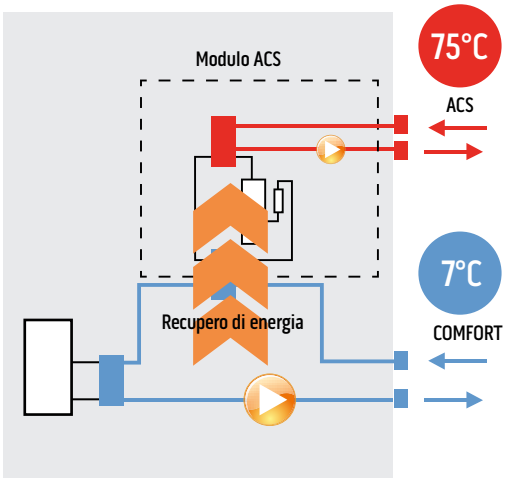


Il ciclo acqua-acqua dedicato al sanitario scambia con l'acqua di ritorno dell'impianto di climatizzazione.

il ciclo aria-acqua è dedicato al COMFORT senza interruzioni per la produzione di ACS.

MODALITÀ RAFFRESCAMENTO + ACS ad alta temperatura con recupero di energia

L'energia normalmente dissipata all'esterno viene recuperata ed utilizzata per produrre ACS fino a 75°C.



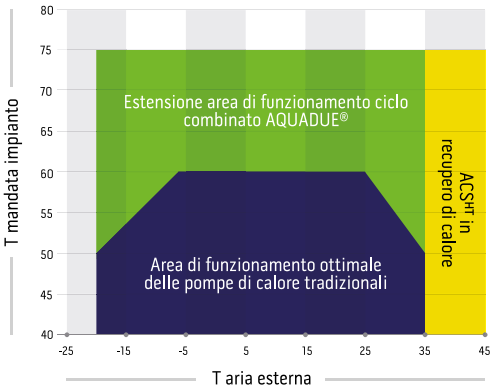
PRESTAZIONI E VANTAGGI ENERGETICI

In condizioni climatiche avverse le pompe di calore tradizionali diminuiscono la resa termica producendo acqua a più bassa temperatura. Sherpa AQUADUE® oltre ad estendere l'area di funzionamento garantisce una resa termica costante, nella produzione di Acqua Calda Sanitaria.

AREA DI FUNZIONAMENTO OTTIMALE DELLE PDC TRADIZIONALI

Area di funzionamento estesa - tecnologia AQUADUE®
Il doppio circuito frigorifero permette di raggiungere temperature di produzione di ACS più elevate e grazie al circuito acqua-acqua indipendenti dalla temperatura dell'aria esterna.

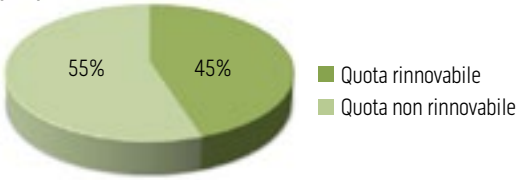
Area di recupero calore - tecnologia AQUADUE®
nel funzionamento estivo in raffrescamento il ciclo frigorifero dedicato alla produzione di ACS sottrae calore al circuito del comfort incrementando l'efficienza globale del sistema.



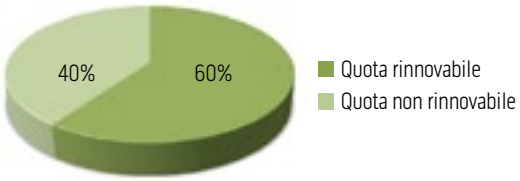
COPERTURA DELLA QUOTA RINNOVABILE PER LA PRODUZIONE DI ACS SENZA DISPOSITIVI ADDIZIONALI - DIRETTIVA RES

La tecnologia AQUADUE® grazie all'efficiente gestione del calore garantisce, in edifici di elevata classe energetica, le quote di copertura da energia rinnovabile (DL 28/2011) senza l'installazione di ulteriori dispositivi.

pompa di calore tradizionale



pompa di calore Sherpa AQUADUE





CARATTERISTICHE

Produzione di ACS (Acqua Calda Sanitaria) ad alta temperatura, fino a 75°C.

Gestione dell'ACS: un gruppo in pompa di calore acqua-acqua integrato nell'unità interna fornisce acqua calda sanitaria ad alta tempartura independentemente dalle condizioni climatiche esterne.

Curve climatiche con sonda di temperatura dell'aria esterna: due curve disponibili, una per raffreddamento ed una per riscaldamento. Le curve climatiche permettono di variare la temperatura dell'acqua di alimentazione dell'impianto in funzione delle condizioni climatiche esterne, adeguando il fabbisogno termico dell'edificio, al fine di ottenere un risparmio energetico.

Point configurabili: due set point in raffreddamento, Tre set point in riscaldamento (uno dei quali per ACS): i set point sono selezionabili anche da contatto remoto.

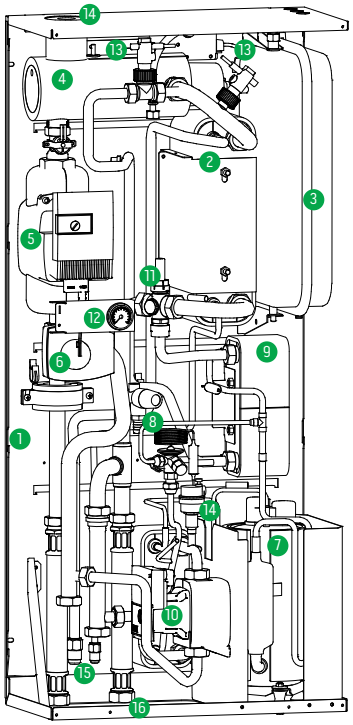
Resistenze elettriche doppio stadio di serie: attivazione resistenza singola o doppia a supporto della pompa di calore tramite una semplice configurazione del controllo elettronico. Ogni stadio viene attivato secondo la reale necessità di potenza termica, al fine di ottimizzare il consumo elettrico.

Programmatore settimanale, ACS, festivi e giornaliero con modalità notte.

Cicli antilegionellla evitabili utilizzando il ciclo frigorifero ad alta temperatura.

Gas refrigeranti ecologici: R410a per il circuito reversibile dedicato alla climatizzazione e R134a per il circuito ad alta temperatura dedicato alla produzione di ACS

08 APPROFONDIMENTO TECNICO



1. Struttura di supporto
2. Scambiatore di calore del circuito primario impianto
3. Vaso d'espansione circuito impianto
4. Collettore resistenze elettriche
5. Pompa di circolazione elettronica circuito primario
6. Valvola a 3 vie
7. Compressore circuito secondario (ACS)
8. Valvola di espansione circuito ACS
9. Scambiatore di calore circuito ACS
10. Pompa di circolazione elettronica circuito ACS
11. Regolatore di flusso
12. Manometro
13. Flussostato
14. Sfiato automatico di sicurezza
15. Connessioni frigorifere
16. Connessioni idrauliche (impianto e bollitore esterno)

DOTAZIONE DI SERIE:
- Kit sonda aria esterna
- Kit sensore bollitore ACS

HOME PAGE
La home page mostra le seguenti informazioni:

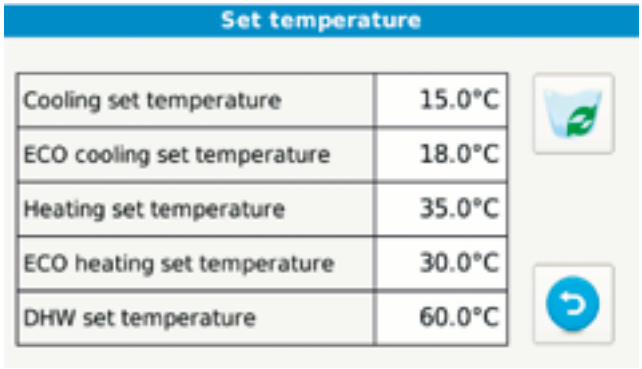
A - Data e ora sistema
B - Modo corrente attivo (Stand-by, raffreddamento, riscaldamento, solo ACS)
C - Funzioni attive (Curva Climatica, Turbo ACS, ACS OFF, anti legionella, Night, ECO
D - Allarmi/overrides in corso (lampeggiante)
E - Valori di temperatura acqua impianto, timer attivi impianto, Holiday, Rating
F - Valori di temperatura acqua bollitore ACS, timer attivi acqua calda sanitaria, Holiday
G - Icone di attivazione:
Mode: modo di funzionamento
Tset: set point impianto e sanitario
Tshow: lettura sonde di temperatura
Timers: programmazione oraria
Menu: funzioni macchina





MODALITA' DI FUNZIONAMENTO
Toccando l'icona Mode , si accede alla pagina di configurazione del modo di funzionamento. In questa pagina compaiono le icone di selezione per tutti i modi di funzionamento disponibili.
- Stand-by , il sistema è disattivo
- Raffreddamento , il sistema produce acqua fredda fino al raggiungimento del set-point (set point prefissato o dinamico definito da curva climatica)
- Riscaldamento il sistema produce acqua calda fino al raggiungimento del set-point (set point prefissato o dinamico definito da curva climatica)
- ECO , il sistema produce acqua fino al raggiungimento del set-point risparmio energetico ECO (se attiva la climatica il set point ECO non viene considerato)
- Notturno , il sistema limita la resa ed il rumore del'unità esterna
- Turbo ACS, il sistema produce acqua calda sanitaria utilizzando tutta la potenza dell'unità esterna fino al limite impostato.

INTERFACCIA TOUCH-SCREEN 09

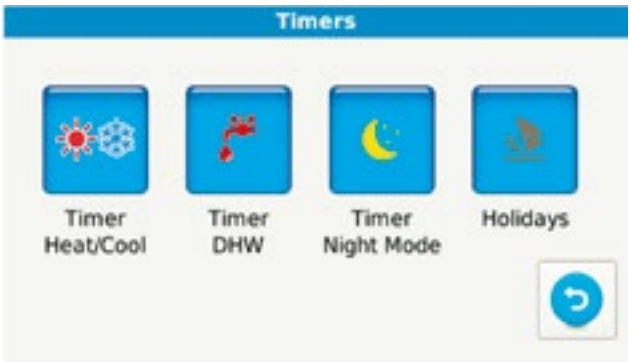


SET POINT
Toccando l'icona Tset , si accede alla pagina di configurazione dei set point.
- Temperatura acqua raffrescamento
- Temperatura acqua raffrescamento ECO
- Temperatura acqua riscaldamento
- Temperatura acqua riscaldamento ECO
- Temperatura acqua calda sanitaria (set point bollitore esterno).

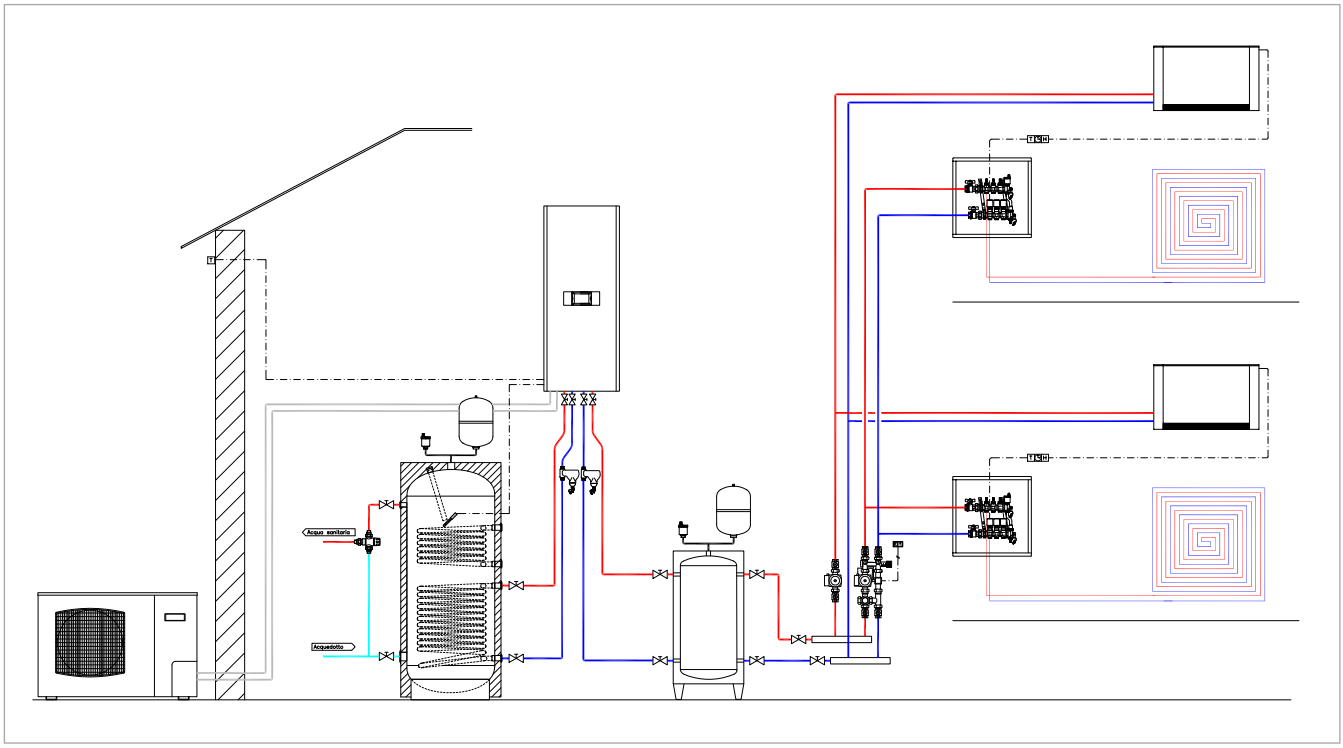
I set point di raffrescamento e riscaldamento non vengono considerati dal controllo nel caso in cui sia stata abilitata la modalità di set-point con curva climatica.
I valori di set point si modificano con un semplice tocco del valore impostato.
.

TIMERS
Toccando l'icona Timers si accede alle programmazioni disponibili.
- Timer riscaldamento/raffreddamento
- Timer ACS
- Timer notturno
- Holidays

Toccando l'icona "Timer Riscald./Raffr." o "Timer ACS" o "Timer notturno" , compare la pagina dove è possibile visualizzare le fasce di attivazione di ciascun timer.

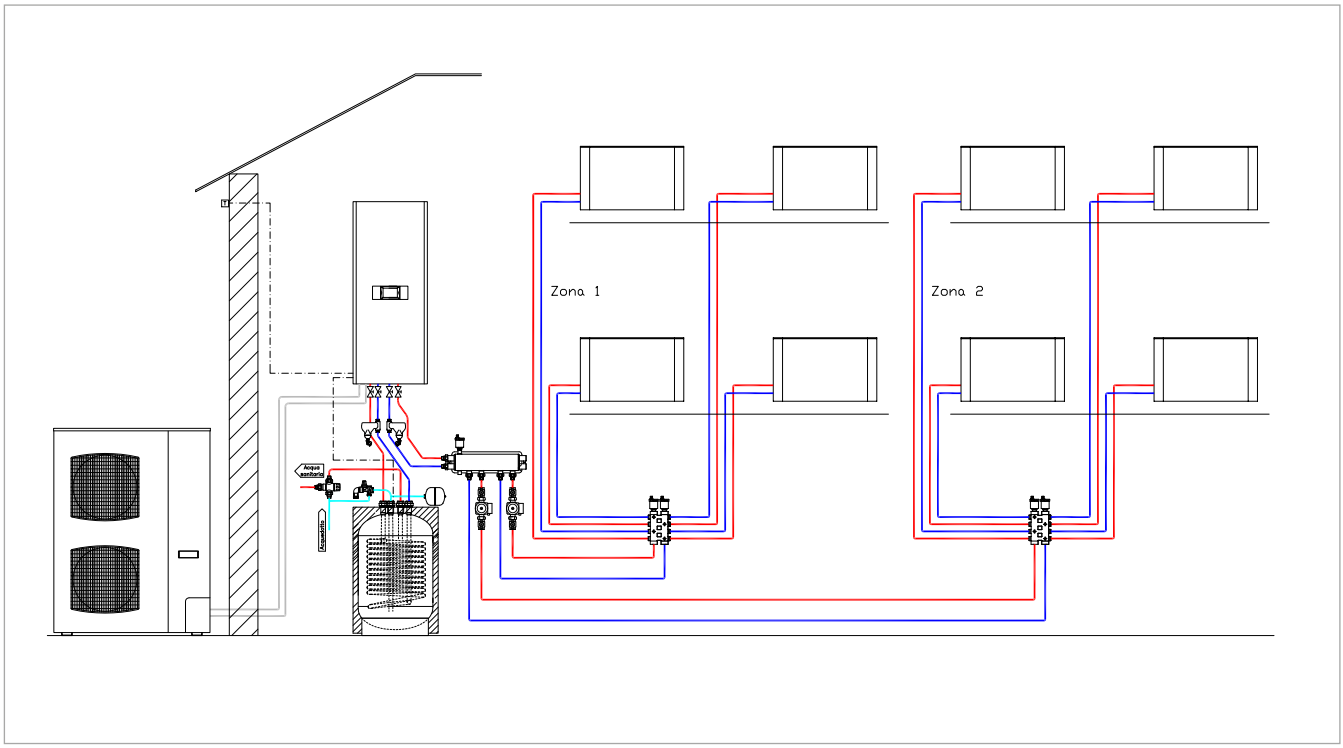


Pompa di calore Sherpa AQUADUE (riscaldamento e condizionamento; produzione di ACS ad alta temperatura);
impianto radiante in riscaldamento e ventilconvettori Bi2 SL in condizionamento.



SCHEMI D'IMPIANTO POMPE DI CALORE

Pompa di calore Sherpa AQUADUE (riscaldamento e condizionamento; produzione di ACS ad alta temperatura);
terminali Ventilradiatori Bi2 SLR con semplice collettore/separatore; centrale termica compatta con bollitore in colonna.



- Valvola di non ritorno
- Miscelatrice termostatica
- Sfiato aria automatico
- Vaso d'espansione
- Sonda temperatura acqua
- Valvola di intercettazione
- Valvola deviatrice
- Sonda temperatura aria