

NOVITÀ



SISTEMA RESIDENCE HYBRID SISTEMA RESIDENCE IN HYBRID

Sistemi ibridi murali

Nuove soluzioni murali nella proposta ibrida Riello

Residence Hybrid e Residence In Hybrid sono sistemi reversibili multi-energia, per il riscaldamento, il raffrescamento estivo e la produzione di acqua calda sanitaria,

in cui operano in sinergia una caldaia a condensazione ed una pompa di calore, che comunicano tra loro via BUS e sfruttano un unico pannello di controllo.



FLESSIBILITÀ DI INSTALLAZIONE

Elevata flessibilità installativa grazie alla gamma di caldaie, pompe di calore e Bag³ Hybrid, che possono essere alloggiati in locali separati, sfruttando al meglio gli spazi all'interno dell'edificio.



ESPANDIBILITÀ DEL SISTEMA

Possibilità di ampliamento del sistema con l'aggiunta di bollitori mono-serpentino, per il preriscaldamento con pompa di calore, e bi-serpentino, con preriscaldamento da pompa di calore e solare termico.



PANNELLO DI CONTROLLO

Unico pannello di controllo con funzione di interfaccia dell'intero sistema ibrido, controllo multizona e regolatore ambientale di zona, da installare in ambiente.



FOTOVOLTAICO

Interfacciabile con impianto fotovoltaico. La strategia energetica del sistema viene modificata per favorire la pompa di calore.



TRE BUONI MOTIVI PER INSTALLARE UN SISTEMA IBRIDO

**RISPARMIO SULLA SPESA ENERGETICA**

L'intelligenza del sistema ibrido gestisce le fonti di calore nel modo più efficiente, utilizzando quella che è energeticamente più conveniente nel momento preciso in cui vi è la richiesta di calore per il riscaldamento o per la produzione di acqua calda sanitaria: consumare meno energia significa tagliare subito le spese e contribuire alla riduzione delle emissioni inquinanti.

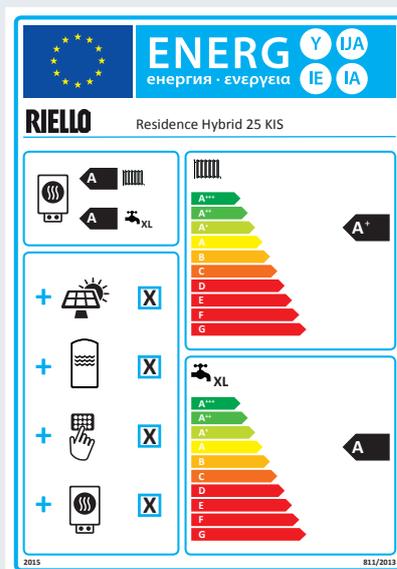
**MAGGIOR VALORE DELL'IMMOBILE**

Un sistema ad alta efficienza quale un sistema ibrido consente di migliorare l'indice di efficienza energetica globale dell'edificio, aumentandone la classe energetica e di conseguenza il valore dell'abitazione nel mercato immobiliare.

**COMFORT E AFFIDABILITÀ**

La presenza di più fonti di calore garantisce anche il massimo comfort: nell'eventualità del mancato funzionamento di uno dei suoi componenti, il sistema ibrido abilita l'altra fonte di calore ad attivarsi, garantendo la continuità di funzionamento dell'impianto ed evitando spiacevoli disagi legati alla mancanza di calore o di acqua calda. Il sistema ibrido è dotato di un unico pannello di controllo, chiaro ed intuitivo, dal quale possono essere monitorate le fonti energetiche e gestite le richieste di riscaldamento, di raffrescamento e di acqua calda. Inoltre ci si può affidare ad un unico installatore o servizio di assistenza di fiducia, riducendo il numero di interventi di manutenzione da programmare durante l'anno.

I SISTEMI IBRIDO RESIDENCE HYBRID E RESIDENCE IN HYBRID SOLAR RAGGIUNGONO LA CLASSE DI EFFICIENZA ENERGETICA A+ PER IL RISCALDAMENTO, E LA CLASSE A PER LA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA.



LE LOGICHE DI FUNZIONAMENTO PER LA MASSIMA EFFICIENZA



PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

La caldaia a condensazione combinata istantanea soddisfa interamente le richieste di acqua calda sanitaria qualora non sia presente alcun bollitore. Nel caso invece sia presente un bollitore, i generatori concorrono alla produzione di ACS per massimizzare l'apporto delle fonti rinnovabili.



RICHIESTE DI RISCALDAMENTO AMBIENTE

Il sistema privilegia sempre l'utilizzo della pompa di calore in quanto generatore di energia termica da fonte rinnovabile. Solo nel caso in cui la temperatura dell'aria esterna o la temperatura dell'acqua di mandata impianto non rientrino nel range di valori predefiniti, il sistema abilita al funzionamento la caldaia a condensazione. Le richieste di riscaldamento vengono soddisfatte seguendo le curve di termoregolazione che si trovano all'interno delle logiche di funzionamento.

Ciascuno dei generatori assolve anche alla funzione di backup: nel caso di mancato funzionamento del generatore abilitato dalle logiche di sistema, l'altro prende in carico la richiesta di riscaldamento da parte dell'impianto.



RICHIESTE DI RAFFRESCAMENTO AMBIENTE

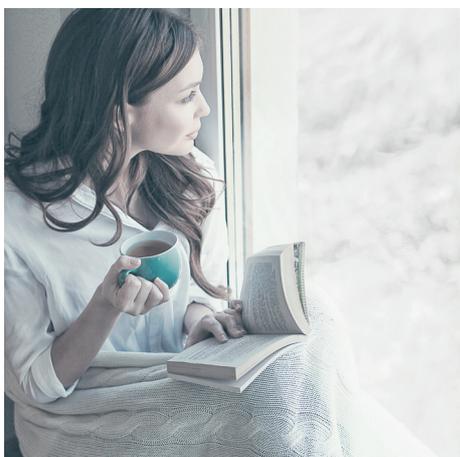
Le richieste di raffrescamento sono soddisfatte dalla pompa di calore. Il sistema lavora di default a punto fisso ma è possibile abilitare la termoregolazione in modo da seguire una delle curve climatiche preimpostate.



FOTOVOLTAICO

La chiusura del contatto proveniente dall'impianto fotovoltaico, che segnala la produzione di energia elettrica, comporta la variazione dei parametri che gestiscono i 2 generatori di energia termica, promuovendo l'utilizzo della pompa di calore in tutte le richieste dell'edificio (ambiente o acqua calda sanitaria).

IL CONTRIBUTO DELLE FONTI ENERGETICHE



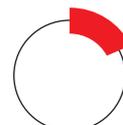
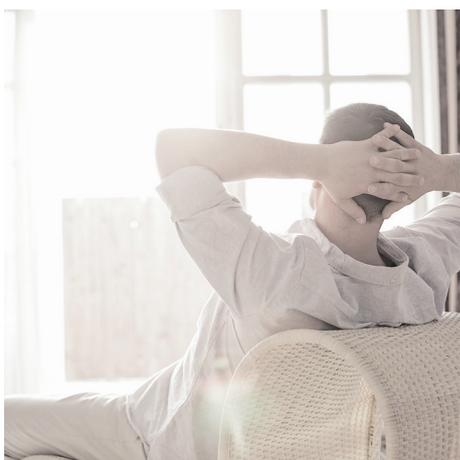
Nella stagione fredda la pompa di calore è il generatore principale, ma all'abbassarsi della temperatura esterna il sistema può decidere di attivare la caldaia. Il contributo del solare termico per la produzione di acqua calda sanitaria è contenuto.



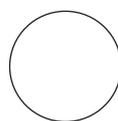
CALDAIA



PDC

SOLARE
TERMICO

In estate il raffrescamento è soddisfatto dalla pompa di calore. La produzione di acqua calda sanitaria è invece ottenuta tramite la pompa di calore abbinata al solare termico.



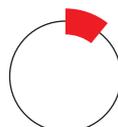
CALDAIA



PDC

SOLARE
TERMICO

Nella mezza stagione la pompa di calore e il solare termico soddisfano le richieste di riscaldamento e acqua calda sanitaria. La caldaia può intervenire nelle zone climatiche più fredde per integrare il fabbisogno di acqua calda sanitaria.



CALDAIA



PDC

SOLARE
TERMICO

Caldaie a condensazione dedicate al mondo ibrido

La proposta Riello per i sistemi ibridi si rinnova con le nuove caldaie a condensazione Residence Hybrid e Residence In Hybrid.

- Caldaie combinate istantanee Residence Hybrid e Residence In Hybrid, da 25 e 32 kW e versione solo riscaldamento Residence In Hybrid da 25 kW
- Installazione a parete, all'interno o all'esterno in luogo parzialmente protetto (Residence Hybrid), oppure ad incasso (Residence In Hybrid)
- Rapporto di modulazione 1:8
- Possibilità di installazione su canne fumarie collettive in pressione (kit clapet accessorio)
- Funzione di caricamento semiautomatico direttamente da pannello di controllo
- Possibilità di scarico a parete per i sistemi ibridi D.Lgs 102/2014 "scarichi parete caldaie sotto i 35 kW di potenza"



COMUNICAZIONE VIA BUS TRA CALDAIA E POMPA DI CALORE NEXPOLAR BUS.



POMPA DI CALORE DISPONIBILE IN 4 POTENZE CON CODICI DEDICATI IN VERSIONE BUS: 4, 6, 8 E 12 KW.



SEMPLICITÀ DI GESTIONE: LA POMPA DI CALORE E L'INTERO SISTEMA SONO GOVERNABILI DIRETTAMENTE DA UN'UNICA INTERFACCIA.

Pompe di calore NexPolar BUS



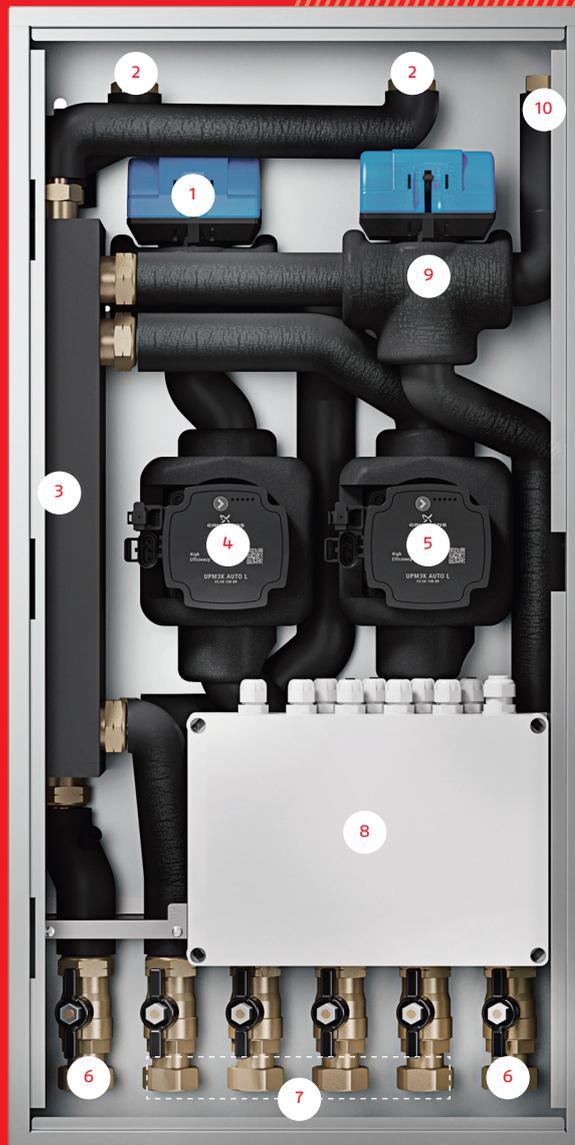
NexPolar BUS è la gamma di Pompe di Calore monoblocco reversibili di Riello per sistemi ibridi, per il riscaldamento e raffrescamento e con possibilità di produzione di acqua calda sanitaria per uso domestico ad alta efficienza energetica.

- Compressore Twin-Rotary DC-Inverter
- Campo di funzionamento: -20°C / +46°C
- Temperatura massima in riscaldamento: 60°C
- Comunicazione via Mod BUS con gli altri componenti del sistema ibrido
- Valvola di espansione elettronica
- Flussostato e vaso d'espansione di serie
- Circolatore elettronico ad elevata efficienza

Il modulo di distribuzione Bag³ Hybrid

IL MODULO IDRAULICO
È IL CUORE DEL SISTEMA

1. VALVOLA MISCELATRICE
2. ATTACCHI CALDAIA
3. SEPARATORE IDRAULICO
4. CIRCOLATORE ZONA MIX
5. CIRCOLATORE ZONA DIRETTA
6. ATTACCHI POMPA DI CALORE CON KIT RUBINETTI
7. ATTACCHI ZONE IMPIANTO CON KIT RUBINETTI
8. SCHEDE ELETTRONICHE NODO BUS
9. KIT VALVOLA DEVIATRICE BOLLITORE
10. MANDATA AL BOLLITORE SANITARIO



Il modulo di distribuzione BAG³ Hybrid è il nodo del sistema ibrido sia in termini idraulici che di comunicazione. Il BAG³ Hybrid è in grado di separare idraulicamente i circuiti dei generatori di calore dal resto dell'impianto. BAG³ Hybrid è da utilizzarsi in abbinamento alla caldaia, alla

pompa di calore e agli altri accessori specifici (bollitori, moduli e pannelli solari) in modo da permettere l'allestimento dell'impianto ibrido. Configurazioni disponibili: 1 diretta, 2 dirette o 1 diretta e 1 miscelata, equipaggiato con circolatori auto modulanti a basso consumo (EEI≤0.20).

PANNELLO DI CONTROLLO E FUNZIONI



Il pannello di controllo, che rappresenta l'intelligenza di sistema con tutte le sue logiche, permette di gestire in maniera integrata il funzionamento della caldaia, della pompa di calore e degli altri elementi del sistema ibrido. L'ampio display a cristalli liquidi è retroilluminato e consente di visualizzare e gestire oltre alle fonti energetiche anche le zone d'impianto. Il pannello si installa all'interno dell'abitazione, con la possibilità di fungere anche da termostato ambiente.



GESTIONE DEL FUNZIONAMENTO ALTERNATIVO

L'intelligenza di sistema di Residence Hybrid / In Hybrid consente di programmare il funzionamento e gestire le fonti energetiche secondo la logica della priorità agli apporti rinnovabili, per garantire il massimo risparmio ed il miglior comfort.



INTEGRAZIONE POMPA DI CALORE E SOLARE SUL SANITARIO

Il preriscaldamento del bollitore sanitario avviene tramite pompa di calore oppure da pompa di calore e solare termico. L'intervento della caldaia è integrativo e avviene solo nel caso in cui ve ne sia la necessità.



GESTIONE DELLA POMPA DI CALORE CON FOTOVOLTAICO

Il sistema è in grado di variare la propria strategia energetica, favorendo l'utilizzo della pompa di calore, qualora ci sia autoproduzione di energia elettrica da parte dell'impianto fotovoltaico.



TEMPERATURA SCORREVOLE O A PUNTO FISSO IN RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO

In riscaldamento e raffrescamento, la temperatura di mandata è determinata dalla curva di termoregolazione impostata sulla base della temperatura esterna, oppure può essere impostata a valore costante, indipendentemente dalle condizioni esterne.



CONTROLLO AMBIENTE

Il pannello di controllo può essere utilizzato anche come termostato da installare in ambiente per determinare le richieste di riscaldamento (in inverno) o di raffrescamento (in estate).



PROGRAMMAZIONE ORARIA E SETTIMANALE DEL RAFFRESCAMENTO

Nel caso di collegamento di una pompa di calore NexPolar BUS è possibile programmare gli orari di raffrescamento per ogni giorno della settimana. È possibile scegliere tra programmazioni preimpostate o effettuare una programmazione oraria personalizzata.



PROGRAMMAZIONE ORARIA E SETTIMANALE DEL RISCALDAMENTO

Il sistema consente la programmazione oraria e settimanale del riscaldamento. È possibile scegliere tra programmazioni preimpostate o effettuare una programmazione oraria personalizzata.



ATTENUAZIONE NOTTURNA

È possibile anche programmare l'attenuazione notturna della potenza della pompa di calore per migliorare il comfort acustico.



ANTIGELO E SBRINAMENTO DEL GENERATORE

La caldaia e la pompa di calore hanno proprie logiche di gestione antigelo nel caso di mancata richiesta di funzionamento; inoltre il sistema può attivare la funzione di sbrinamento nel caso di pompa di calore attiva. L'antigelo e lo sbrinamento sono protezioni pensate, nell'ottica del risparmio energetico, per preservare il generatore.

Configurabilità del sistema

COLLETTORI SOLARI [1]

L'installazione dei collettori solari consente al sistema ibrido di sfruttare l'energia gratuita del sole per preriscaldare la parte inferiore del bollitore, ed ottenere così un ulteriore contributo da fonte rinnovabile, oltre a quello della pompa di calore, nella produzione di acqua calda sanitaria.



[2]

BOLLITORI PER ACQUA CALDA SANITARIA [2]

Il sistema è predisposto per il collegamento ad un bollitore sanitario mono-serpentino servito dalla pompa di calore, oppure ad un bollitore sanitario bi-serpentino servito dalla pompa di calore e dal solare termico, tramite installazione del kit valvola deviatrice all'interno del modulo di distribuzione ibrido.

- Bollitori mono-serpentino:
bollitori sanitari verticali in acciaio, protetti da vetrificazione e dotati di serpentino di superficie maggiorata, che garantisce un elevato trasferimento di calore per un adeguato abbinamento con pompa di calore
- Bollitori bi-serpentino:
bollitori solari in acciaio doppio serpentino, vetrificati internamente. Lo studio accurato delle geometrie del serbatoio e dei serpentini ellittici consente di ottenere le migliori prestazioni in termini di scambio termico, tempi di ripristino e di stratificazione



[1]

ACCUMULO INERZIALE [3]

Accumulo inerziale coibentato di capacità 50 litri, per applicazioni caldo/freddo, da installare all'interno oppure all'esterno sotto la pompa di calore. Minimizza i cicli di acceso/spento della pompa di calore garantendo il contenuto minimo di acqua nell'impianto in funzione della potenza installata.



[3]



LA CASA IBRIDA SECONDO RIELLO.

- | | |
|--|--|
| 1. BOLLITORE BI-SERPENTINO ACS PER
POMPA DI CALORE E SOLARE TERMICO | 6. CALDAIA A CONDENSAZIONE
COMBINATA Istantanea
RESIDENCE HYBRID |
| 2. MODULO DI DISTRIBUZIONE
BAG ³ HYBRID | 7. POMPA DI CALORE NEXPOLAR
ME BUS CON ACCUMULO INERZIALE |
| 3. PANNELLO DI CONTROLLO DEL
SISTEMA IBRIDO | 8. RICLOUD |
| 4. GRUPPO SOLARE TERMICO | 9. COLLETTORI PER SOLARE TERMICO |
| 5. VALVOLA DEVIATRICE / MISCELATRICE | 10. PANNELLI PER IMPIANTO FOTOVOLTAICO |



RESIDENCE HYBRID



RESIDENCE IN HYBRID

RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
tel. +39 0442 630111 - fax +39 0442 630371
www.riello.it

Poichè l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.

RIELLO