

Easy Hybrid

NOTE D'IMPIEGO E TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE



CE

Complimenti per la scelta.

I materiali e sistemi di regolazione che compongono il sistema Easy Hybrid Vi offrono sicurezza, comfort elevato e risparmio energetico così da farVi apprezzare al massimo i vantaggi del riscaldamento autonomo.

Il sistema è composto da:

- caldaia a camera stagna modulante, a regolazione e accensione elettronica, ad alto rendimento;
- Easy Hybrid (accumulo inerziale per connettere caldaia, PdC, impianti termici);
- pompa di calore equipaggiata con ventilatori assiali EC a elevata silenziosità e compressori Twin Rotary inverter che permettono la gestione completa della potenza di ogni suo singolo componente infatti, compressore, ventilatore e circolatori sono modulanti.



PERICOLO: Le indicazioni contrassegnate da questo simbolo devono essere osservate per evitare infortuni di origine meccanica o generica (es. ferite o contusioni).



PERICOLO: Le indicazioni contrassegnate da questo simbolo devono essere osservate per evitare infortuni di origine elettrica (folgorazione).



PERICOLO: Le indicazioni contrassegnate da questo simbolo devono essere osservate per evitare il pericolo d'incendio e di esplosione.



PERICOLO: Le indicazioni contrassegnate da questo simbolo devono essere osservate per evitare infortuni di origine termica (ustioni).



ATTENZIONE: Le indicazioni contrassegnate da questo simbolo devono essere osservate per evitare malfunzionamenti e/o danni materiali all'apparecchio o ad altri oggetti.



ATTENZIONE: Le indicazioni contrassegnate da questo simbolo sono informazioni importanti che devono essere lette attentamente.



ATTENZIONE: Pericolo di taglio / puntura. È obbligatorio utilizzare guanti protettivi.



IMPORTANTE



WARNING

- ✓ **Il presente manuale** è parte integrante del sistema Easy Hybrid. All'interno vengono riportate tutte le informazioni necessarie per il collegamento idraulico, elettrico e per la gestione del sistema. Per le informazioni specifiche dell'unità interna (caldaia) e unità esterna (pompa di calore) consultare i relativi manuali.
- ✓ **Il libretto** deve essere letto attentamente; si potrà così utilizzare la caldaia in modo razionale e sicuro; deve essere conservato con cura poiché la sua consultazione potrà essere necessaria in futuro. Nel caso in cui l'apparecchio venga ceduto ad altro proprietario dovrà essere corredato dal presente libretto.
- ✓ **La prima accensione** deve essere effettuata da uno dei Centri Assistenza Autorizzati il cui elenco è reperibile sul sito internet; la validità della garanzia è a partire dalla data di acquisto del prodotto -vedi condizioni riportate sul certificato specifico-.
- ✓ **Il costruttore** declina ogni responsabilità da eventuali traduzioni del presente libretto dalle quali possano derivare interpretazioni errate; non può essere considerato responsabile per l'inosservanza delle istruzioni contenute nel presente libretto o per le conseguenze di qualsiasi manovra non specificamente descritta.
- ✓ **Leggere con attenzione** le indicazioni e le avvertenze contenute nel presente manuale; esse contengono informazioni fondamentali al fine di garantire la sicurezza durante l'installazione, l'uso e la manutenzione del prodotto.
- ✓ **Non è consentito** utilizzare il prodotto con finalità differenti da quelle specificate nel presente manuale.
- ✓ **Il produttore** non potrà essere ritenuto responsabile di eventuali danni causati da un uso improprio del prodotto o dal mancato adeguamento dell'installazione alle istruzioni fornite in questo manuale.
- ✓ **Tutte le operazioni** di manutenzione ordinaria e straordinaria sul prodotto devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato e mediante l'utilizzo esclusivo di ricambi originali.
- ✓ **Il produttore** non potrà essere ritenuto responsabile di eventuali danni correlati al mancato rispetto di questa indicazione, il quale potrebbe compromettere la sicurezza dell'installazione.

DURANTE L'INSTALLAZIONE

- ✓ Dopo aver rimosso l'imballaggio, assicurarsi che l'apparecchio **non sia danneggiato**. In caso di danneggiamento non installare né avviare l'apparecchio in quanto potrebbe essere pericoloso. Contattare il rivenditore o il Centro di Assistenza Autorizzato più vicino. L'installazione dovrà essere eseguita da personale qualificato in modo che sotto la sua responsabilità, vengano rispettate le leggi e le norme nazionali e locali vigenti in merito.
- ✓ Installare l'apparecchio su base solida, sono previsti 4 piedini in gomma (antivibranti) per attenuare le vibrazioni e ridurre la rumorosità durante il funzionamento. Non danneggiare, nel forare la parete, cavi elettrici o tubazioni preesistenti.
- ✓ Eseguire i collegamenti elettrici con conduttori di sezione adeguata. La connessione elettrica del prodotto deve essere effettuata seguendo le istruzioni fornite nel relativo paragrafo. Proteggere tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento.
- ✓ Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchiatura siano conformi alle normative vigenti.
- ✓ Adoperare utensili e attrezzature manuali adeguati all'uso (in particolare assicurarsi che l'utensile non sia deteriorato e che il manico sia integro e correttamente fissato), utilizzarli correttamente, assicurarli da eventuale caduta dall'alto, riporli dopo l'uso.

- ✓ Adoperare attrezzature elettriche adeguate all'uso (in particolare assicurarsi che il cavo e la spina di alimentazione siano integri e che le parti dotate di moto rotativo o alternativo siano correttamente fissate), utilizzarle correttamente, non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione, assicurarle da eventuale caduta dall'alto, scollegarle e riporle dopo l'uso.
- ✓ Assicurarsi che le scale portatili siano stabilmente appoggiate, che siano appropriatamente resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che non vengano spostate con qualcuno sopra, che qualcuno vigili. Assicurarsi che le scale a castello siano stabilmente appoggiate, che siano appropriatamente resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che abbiano mancorrenti lungo la rampa e parapetti sul pianerottolo. Assicurarsi, durante i lavori eseguiti in quota (in genere con dislivello superiore a due metri), che siano adottati parapetti perimetrali nella zona di lavoro o imbragature individuali atti a prevenire la caduta, che lo spazio percorso durante l'eventuale caduta sia libero da ostacoli pericolosi, che l'eventuale impatto sia attutito da superfici di arresto semirigide o deformabili.
- ✓ Assicurarsi che il luogo di lavoro abbia adeguate condizioni igienico sanitarie in riferimento all'illuminazione, all'aerazione, alla solidità.
Proteggere con adeguato materiale l'apparecchio e le aree in prossimità del luogo di lavoro.
Movimentare l'apparecchio con le dovute protezioni e con la dovuta cautela.
È vietato toccare il prodotto installato senza calzature o con parti del corpo bagnate.
- ✓ Organizzare la dislocazione del materiale e delle attrezzature in modo da rendere agevole e sicura la movimentazione, evitando cataste che possano essere soggette a cedimenti o crolli.
Le operazioni all'interno dell'apparecchio devono essere eseguite con la cautela necessaria ad evitare bruschi contatti con parti acuminatae.
Ripristinare tutte le funzioni di sicurezza e controllo interessate da un intervento sull'apparecchio e accertarne la funzionalità prima della rimessa in servizio.
- ✓ Svuotare i componenti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali sfiati, prima della loro manipolazione. Effettuare la disincrostazione da calcare di componenti attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscele di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.
- ✓ Nel caso si avverta odore di bruciato o si veda del fumo fuoriuscire dall'apparecchio, togliere l'alimentazione elettrica, aprire le finestre ed avvisare il tecnico. Lesioni personali per ustioni, inalazione fumi, intossicazione. Non salire in piedi sull'unità esterna.
Non lasciare mai l'unità esterna aperta, senza mantellatura, oltre il tempo minimo necessario per l'installazione.



In prossimità del sistema, non va posizionato alcun oggetto infiammabile. Assicurarsi che il posizionamento di tutti i componenti del sistema sia conforme alle normative vigenti. In presenza di vapori o polveri nocive nel locale di installazione del sistema, prevedere il funzionamento del sistema mediante un ulteriore circuito aria. Non posizionare contenitori per liquidi né altri oggetti, sul prodotto e sulla unità esterna. In prossimità dell'installazione non devono essere posizionati oggetti infiammabili. Non utilizzare l'unità esterna per il trattamento di acque provenienti da processi industriali, piscine o acqua sanitaria. In tutti questi casi, prevedere per l'utilizzo dell'unità esterna, uno scambiatore Di calore in posizione intermedia.



Le normative vigenti richiedono che l'impianto di riscaldamento venga ispezionato prima di essere messo in servizio. L'ispezione deve essere svolta da un tecnico qualificato.

INDICE

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

1	DESCRIZIONE GENERALE	6
1.1	Sistema ibrido	6
1.2	Schemi impianto	7
1.2.1	Schema impianto soluzione A: ibrido con riscaldamento monozona	7
1.2.2	Schema impianto soluzione B: ibrido con riscaldamento monozona con gruppo di rilancio	8
1.2.3	Schema impianto soluzione C: ibrido con riscaldamento radiante e climatizzazione a fan coil estiva	9
1.2.4	Schema impianto soluzione D: ibrido con riscaldamento monozona e produzione di ACS con PdC in preriscaldamento a caldaia	10
1.3	Dimensioni e pesi	11
1.3.1	Dimensioni e pesi unità esterna	11
1.3.2	Dimensioni e pesi unità interna	11
1.3.3	Dimensioni e pesi Easy Hybrid	11
1.3.4	Dimensioni e pesi Kit Easy Hybrid	11
2	DIMENSIONAMENTO IMPIANTO	12
2.1	Prevalenze	12
2.2	Limiti di funzionamento in modalità pompa di calore (PdC)	13

INSTALLAZIONE

3	INSTALLAZIONE	14
3.1	UNITÀ ESTERNA	14
3.1.1	Movimentazione con imballo	14
3.1.2	Verifica dell'imballo	15
3.1.3	Contenuto imballo	15
3.2	UNITÀ INTERNA	15
3.2.1	Easy Hybrid	15
3.2.2	Kit allacciamento Easy Hybrid collettore (opzionale)	15
3.2.3	Kit allacciamento Easy Hybrid disgiuntore (opzionale)	16
3.2.4	Kit box Easy Hybrid (opzionale)	17
4	COLLEGAMENTI ELETTRICI	20
4.2.1	Schema impianto soluzione A: ibrido con riscaldamento monozona	20
4.2.2	Schema impianto soluzione B - C: ibrido con riscaldamento monozona - due zone	20
4.2.3	Schema impianto soluzione D: ibrido con riscaldamento monozona e produzione di ACS con PdC in preriscaldamento a caldaia	21

ISTRUZIONI PER L'USO

5 IMPOSTAZIONI DEL SISTEMA EASY

HYBRID	22	
5.1	Pannello comandi	22
5.2	Caratteristiche generali LCD	23
5.3	Messa in servizio	25
5.3.1	Inserimento password utente	25
5.3.2	Abilitazione sistema ibrido	25
5.3.3	Regolazione delle temperature di mandata	27
5.3.4	Impostazione curve di termoregolazione sistema ibrido	27
5.3.5	Abilitazione modi di funzionamento della PdC	33
5.3.6	Abilitazione delle uscite digitali della PdC	34

MANUTENZIONE

6 MANUTENZIONE

SMALTIMENTO E RICICLAGGIO SISTEMA

7 SMALTIMENTO E RICICLAGGIO

SISTEMA	38
----------------	-----------

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

1 DESCRIZIONE GENERALE



Le immagini rappresentate nel presente manuale hanno scopo puramente illustrativo e possono non rappresentare sempre fedelmente l'aspetto del prodotto o della relativa applicazione.

1.1 Sistema ibrido

Il prodotto è un sistema ibrido composto da: caldaia a condensazione, Easy Hybrid (accumulo inerziale per connettere caldaia, PdC e impianti termici), un'unità esterna (pompa di calore aria/acqua) e una sonda di temperatura esterna. Come optional è disponibile un cronotermostato WI-FI che consente una più agevole gestione di tutto il sistema. Per ulteriori informazioni sugli accessori disponibili, si prega di consultare il Catalogo Prodotti.

Principio di funzionamento: Easy Hybrid è un sistema per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria composto da due generatori:

- una caldaia a condensazione;
- una pompa di calore (PdC) aria/acqua a tecnologia inverter monoblocco esterna.

I due generatori lavorano in sinergia grazie ad un modulo aggiuntivo (Easy Hybrid) che permette l'integrazione idraulica e funzionale dei due generatori con l'impianto di riscaldamento.

L'elettronica di sistema appositamente sviluppata da BSG Caldaie a Gas, consente il controllo delle funzionalità in modalità ibrida, in maniera semplice, ma efficace.

Il gestore consente l'impostazione di diversi parametri di funzionamento e l'attivazione dei generatori di calore, secondo logiche consolidate, favorendone l'integrazione e la modularità, a seconda dell'impianto di climatizzazione che ci troviamo di fronte.

Easy Hybrid garantisce quindi:

- un comfort eccellente;
- un rendimento elevato;
- facilità di installazione;
- ottimi costi di esercizio;
- affidabilità;
- bassi costi di investimento.

I due generatori potranno funzionare insieme o separatamente secondo la modalità di funzionamento scelta:

- In funzione della temperatura esterna garantendo così che la massa in funzione del generatore che offre la massima efficienza energetica (DEFAULT).
- In funzione della temperatura obiettivo, garantendo così il massimo comfort ambientale alla miglior efficienza energetica.

Il sistema ibrido offre la possibilità di definire anche i limiti di funzionamento della caldaia e della pompa di calore.

Minima temperatura esterna di funzionamento della pompa di calore: è la temperatura al di sotto della quale funzionamento la pompa di calore non può funzionare.

Massima temperatura esterna di funzionamento della caldaia: è la temperatura al di sopra della quale la caldaia non può funzionare.

Funzione raffrescamento

Il sistema ibrido è in grado di provvedere anche al raffrescamento estivo degli ambienti, in quanto dotato di pompa di calore reversibile.

La funzione è realizzabile tramite l'utilizzo di appositi kit idraulici, che permettono la realizzazione degli schemi di impianto previsti.

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

1.2 Schemi impianto

1.2.1 Schema impianto soluzione A: ibrido con riscaldamento monozona

Riscaldamento

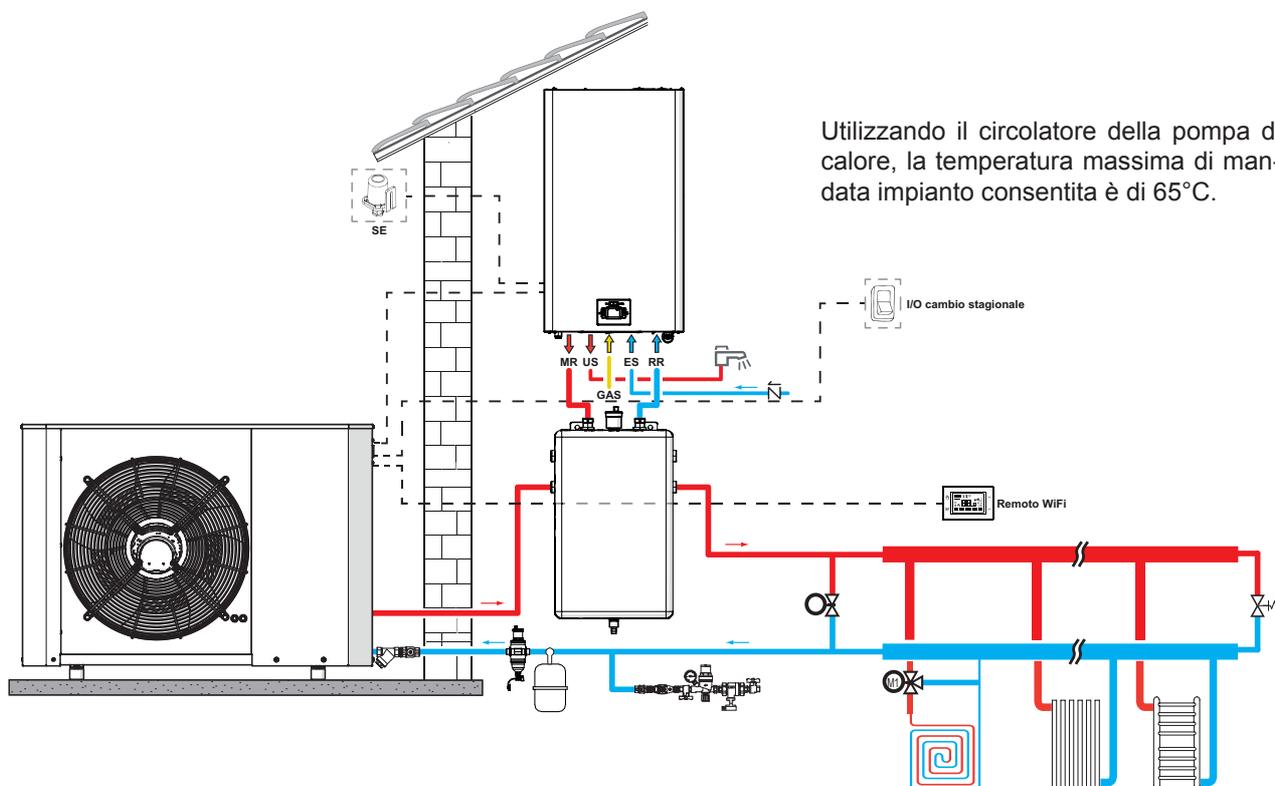


Figura 1.1

Raffrescamento

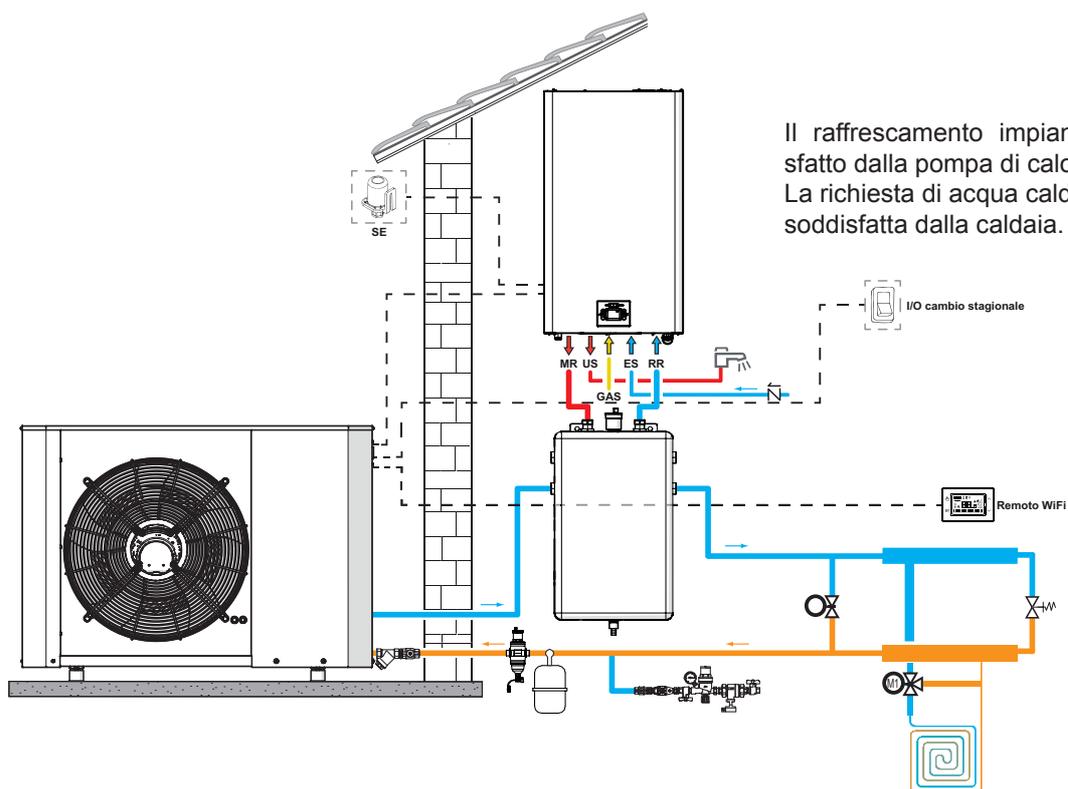


Figura 1.2

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

1.2.2 Schema impianto soluzione B: ibrido con riscaldamento monozona con gruppo di rilancio

INSTALLAZIONE

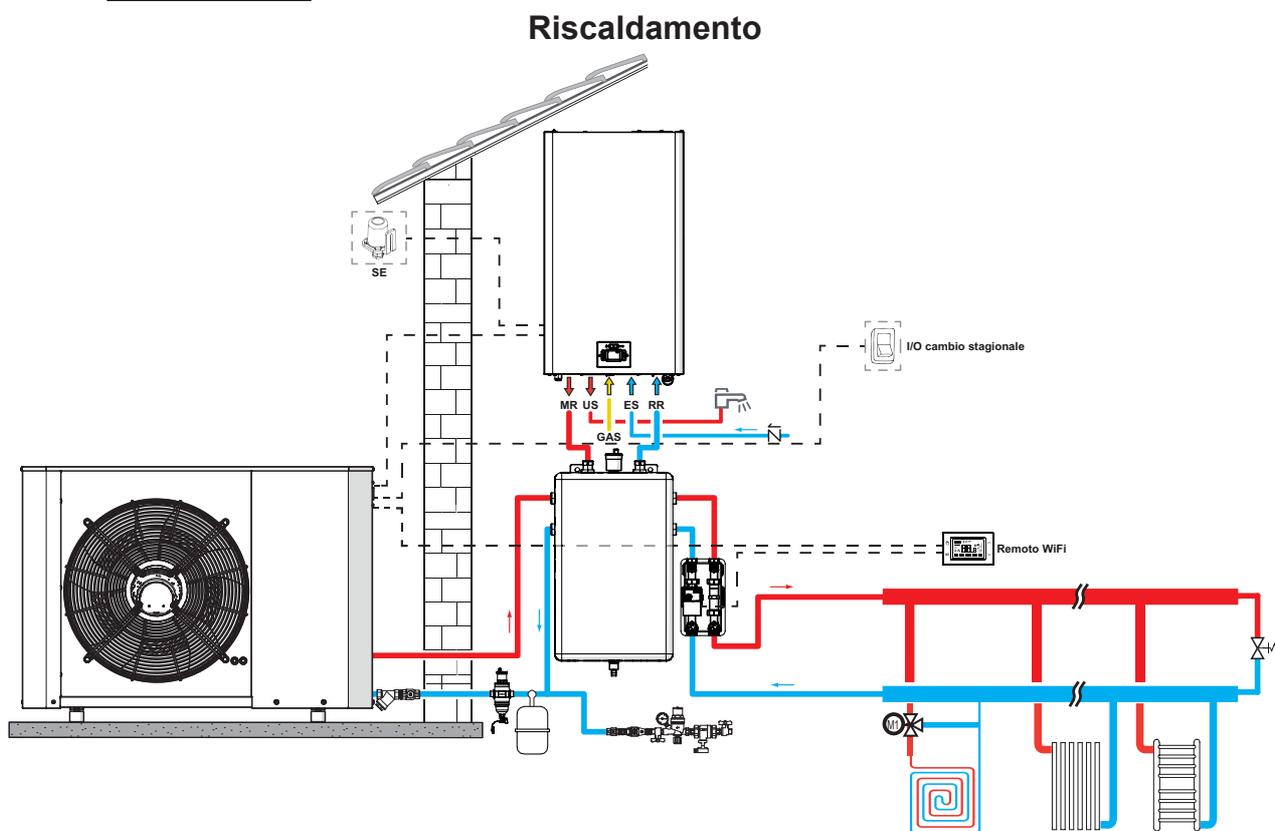


Figura 1.3

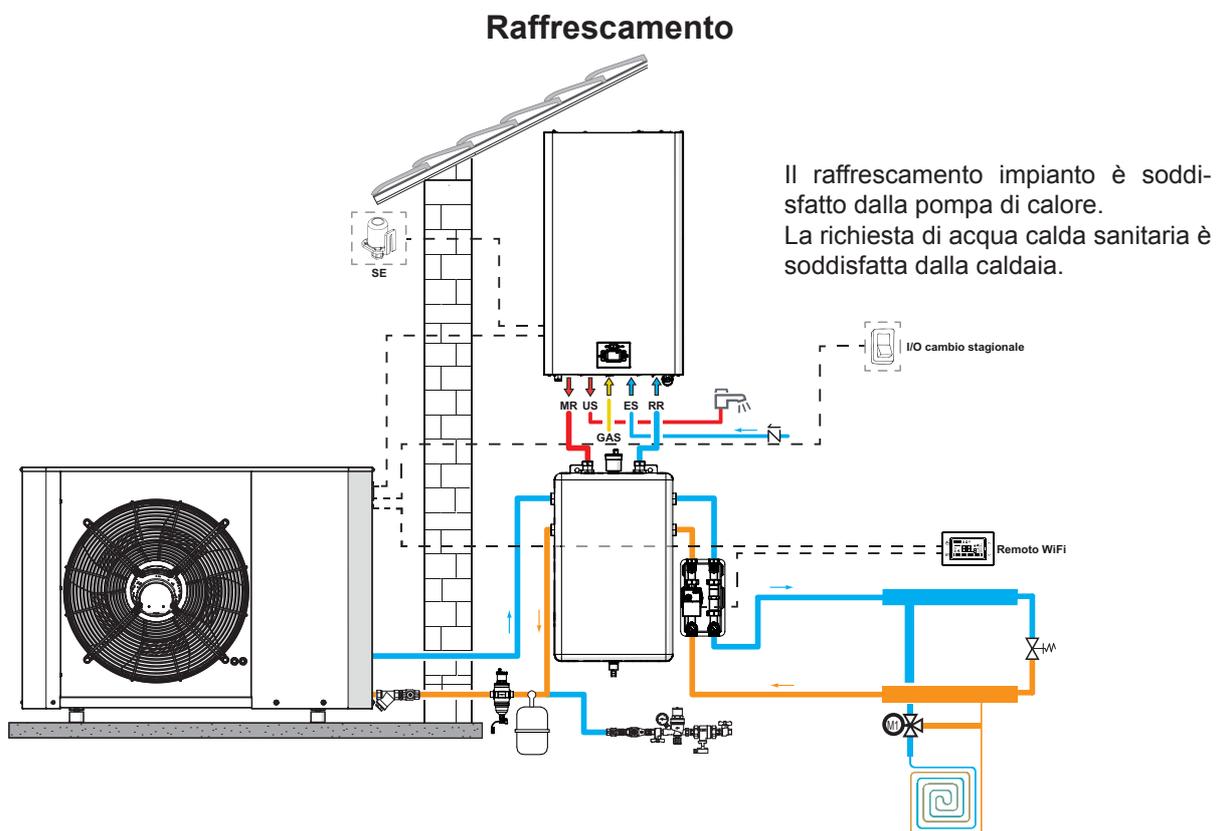


Figura 1.4

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

1.2.4 Schema impianto soluzione D: ibrido con riscaldamento monozona e produzione di ACS con PdC in preriscaldamento a caldaia

Riscaldamento

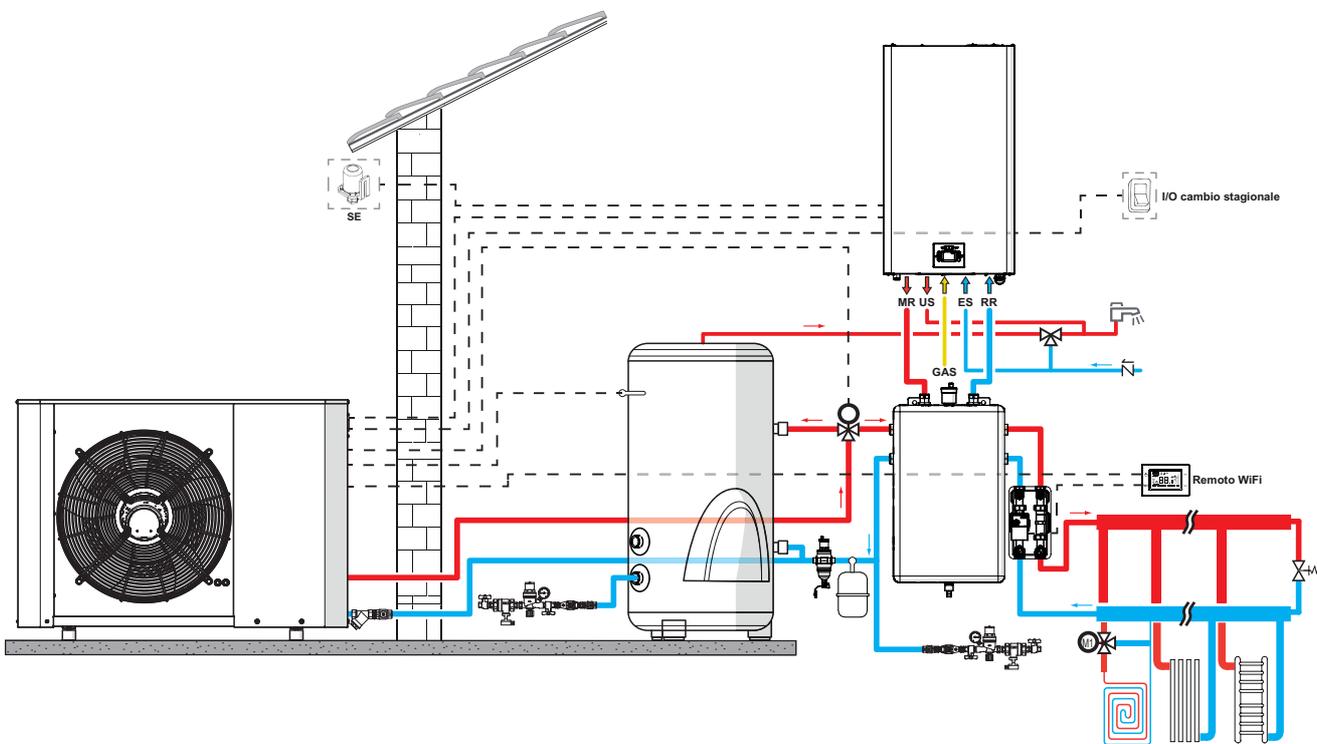
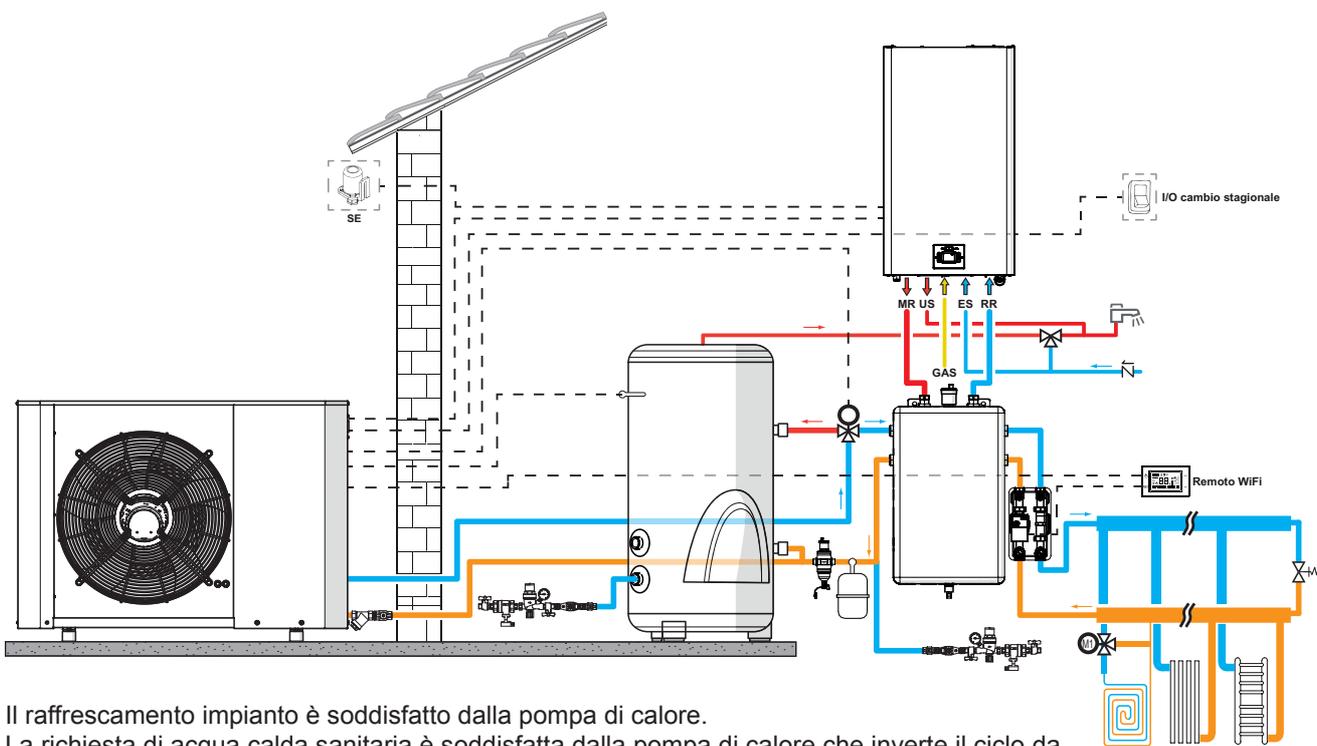


Figura 1.7

Raffrescamento



Il raffrescamento impianto è soddisfatto dalla pompa di calore.
La richiesta di acqua calda sanitaria è soddisfatta dalla pompa di calore che inverte il ciclo da freddo a caldo per mantenere in temperatura il bollitore sanitario.

Figura 1.8

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

1.3 Dimensioni e pesi

1.3.1 Dimensioni e pesi unità esterna

Fare riferimento al manuale della PdC.

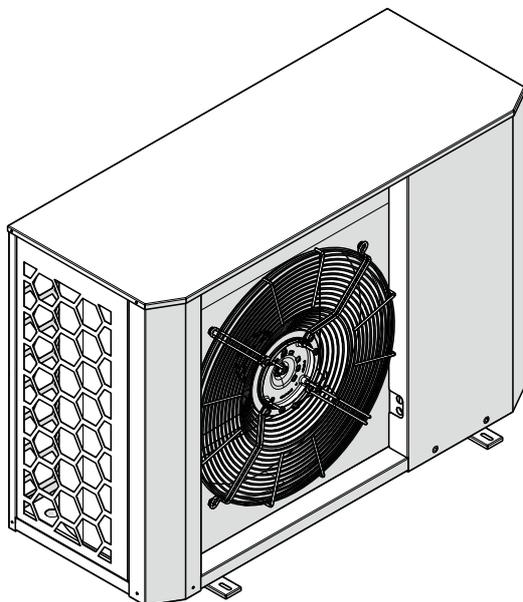


Figura 1.9

1.3.2 Dimensioni e pesi unità interna

Fare riferimento al manuale della caldaia.

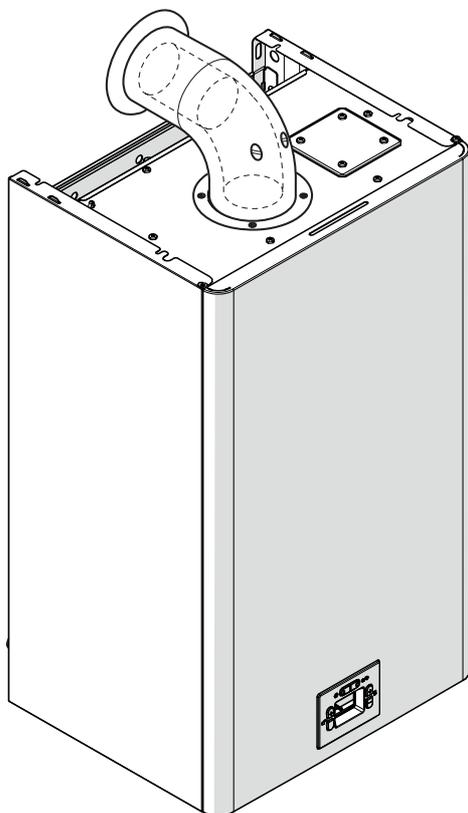


Figura 1.10

1.3.3 Dimensioni e pesi Easy Hybrid

Dimensioni: H x L x P = 546 x 340 x 180;
Peso: 26,5 kg.

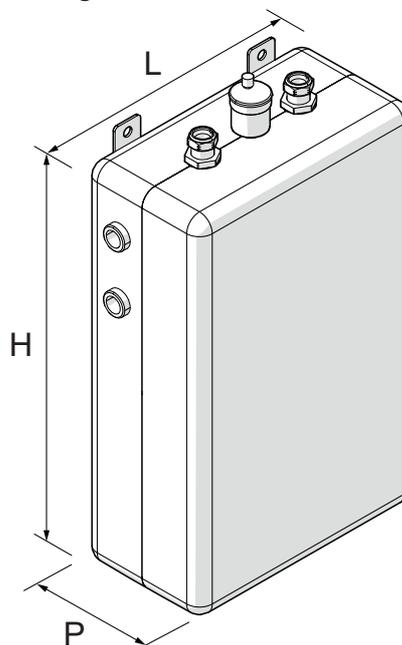


Figura 1.11

1.3.4 Dimensioni e pesi Kit Easy Hybrid

Dimensioni: H x L x P = 630 x 400 x 250;

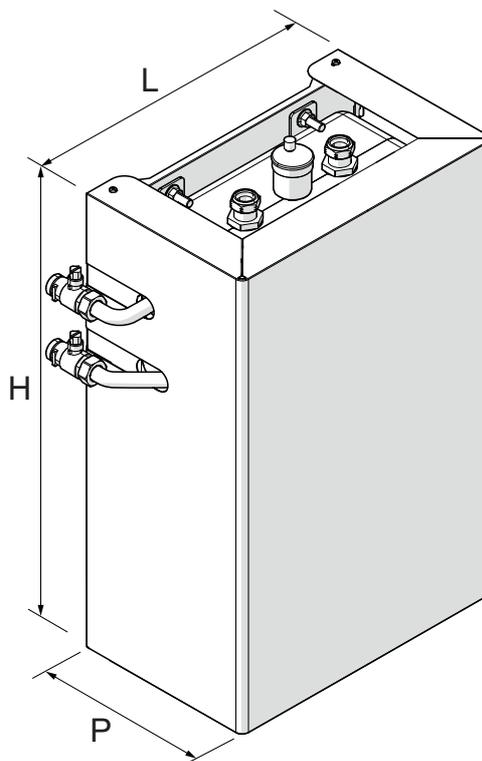


Figura 1.12

INSTALLAZIONE

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

2 DIMENSIONAMENTO IMPIANTO

Per il dimensionamento dei tubi dell'impianto fare riferimento ai grafici seguenti, che rappresentano la prevalenza residua al netto delle perdite di carico del Modulo Ibrido, disponibile per vincere le perdite dell'impianto di riscaldamento/raffrescamento e dei tubi di collegamento dell'unità esterna.

Si raccomanda di minimizzare la distanza tra unità esterna ed interna.

È possibile installare un circolatore supplementare qualora quello della pompa di calore risultasse insufficiente.

Per i collegamenti elettrici consultare il paragrafo "COLLEGAMENTI ELETTRICI" pag. 20.

INSTALLAZIONE



In caso di installazione di valvole termostatiche su tutti i terminali o di valvole di zona, prevedere un by pass che assicuri la minima portata di funzionamento.

2.1 Prevalenze

Il pressostato differenziale essendo lo stesso per entrambi i modelli (25 mbar), interviene nel campo 450-600 l/h, in funzione del tipo e della dimensione dell'impianto a valle della PdC.

Funzionamento invernale A7/W35

		06	08	10
Lato impianto				
Portata acqua impianto	m ³ /h	1,06	1,45	1,17
Prevalenza utile	mca	5,20	4,80	5,50
Potenza assorbita pompa	kW	0,06	0,06	0,06

Funzionamento estivo A35/W18

		06	08	10
Lato impianto				
Portata acqua impianto	m ³ /h	1,39	1,83	2,17
Prevalenza utile	mca	5,60	4,00	3,40

Pressione disponibile

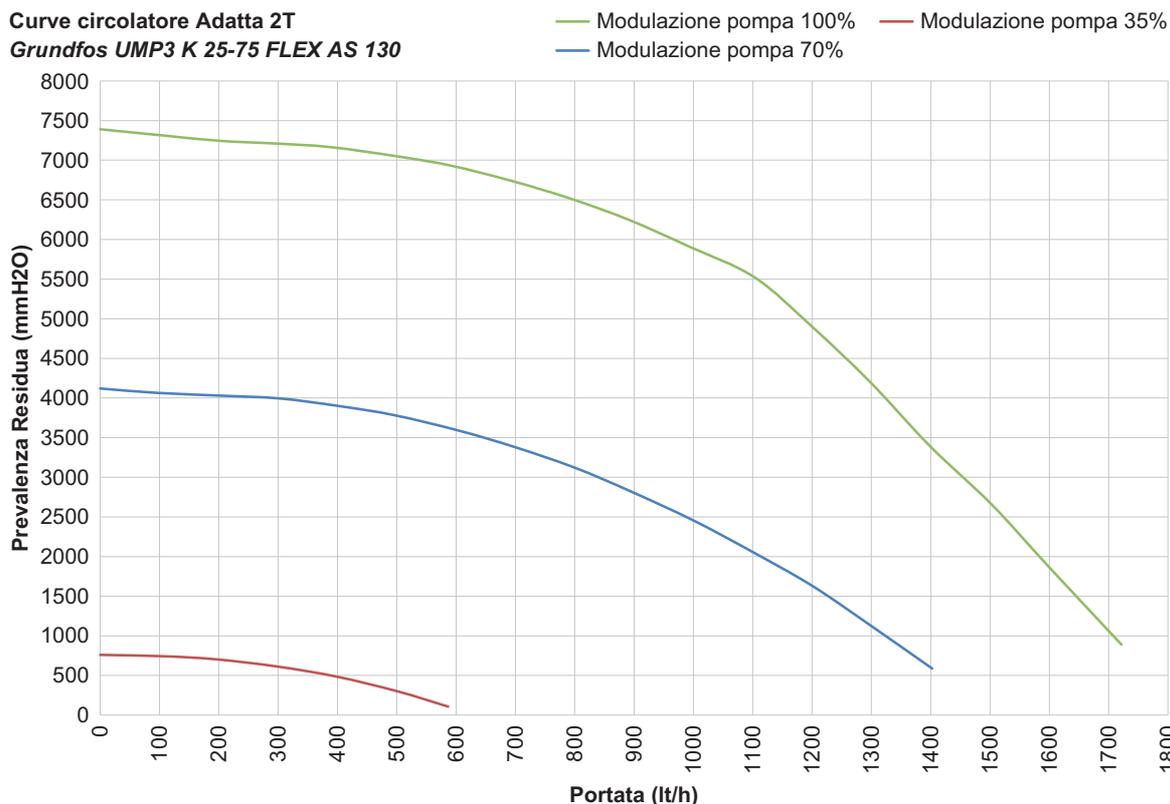
Le curve indicate tengono conto delle perdite di carico attribuibili all'unità interna.

In questo modo è necessario calcolare e confrontare, con la curva di riferimento (vedi grafici), esclusivamente le perdite di carico dell'intero circuito per verificare che l'installazione sia stata effettuata correttamente.

È possibile installare un circolatore supplementare qualora quello del modulo risultasse insufficiente.

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

Curve circolatore Adatta 2T
Grundfos UMP3 K 25-75 FLEX AS 130



INSTALLAZIONE

Figura 2.1

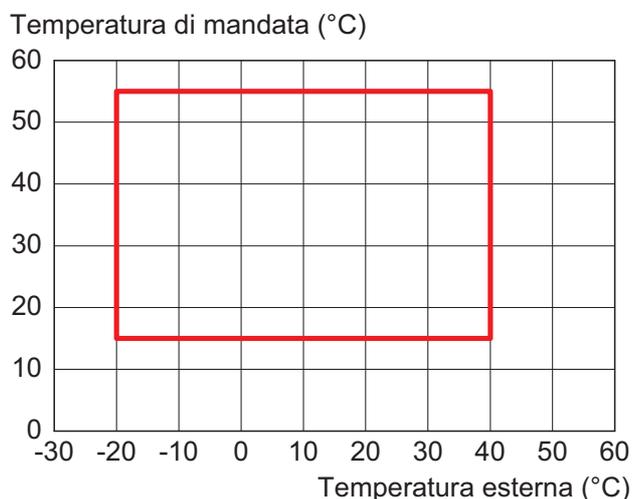
2.2 Limiti di funzionamento in modalità pompa di calore (PdC)

Il sistema è stato progettato per funzionare in un determinato range di temperature e a una specifica temperatura di mandata massima, nei grafici (Figura 2.2) sono rappresentati tali limiti.

Questi limiti valgono per il funzionamento in riscaldamento o raffrescamento.

Il sanitario viene sempre soddisfatto in ogni condizione di temperatura esterna.

Limiti di funzionamento modalità PdC
in fase riscaldamento



Limiti di funzionamento modalità PdC
in fase raffrescamento

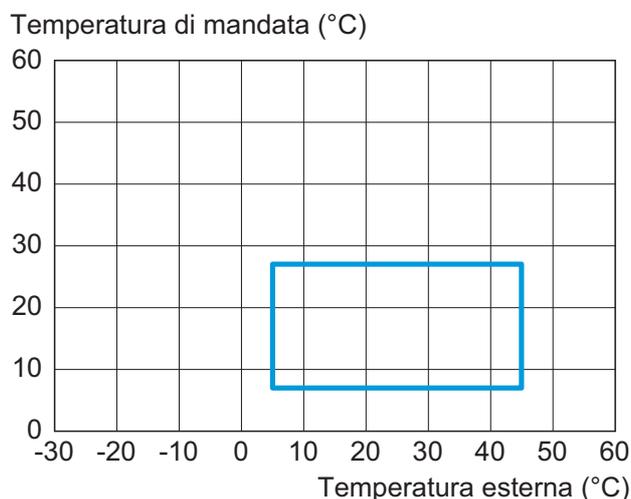


Figura 2.2

INSTALLAZIONE

3 INSTALLAZIONE

3.1 UNITÀ ESTERNA

3.1.1 Movimentazione con imballo

La macchina viene fornita su pallet in legno protetta da imballo in cartone.



Utilizzare dei distanziali per non danneggiare la macchina.



La macchina viene fornita con gli antivibranti già montati, movimentare l'unità con cautela per evitare di danneggiarli.



Durante la movimentazione è vietato superare l'inclinazione massima consentita di 30°.

INSTALLAZIONE

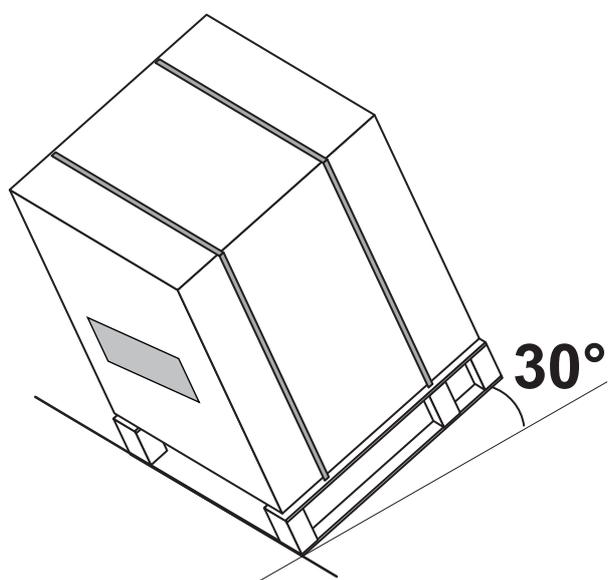


Figura 3.1

Sollevamento con forche

- Inserire le forche dal fianco per non danneggiare la pannellatura.

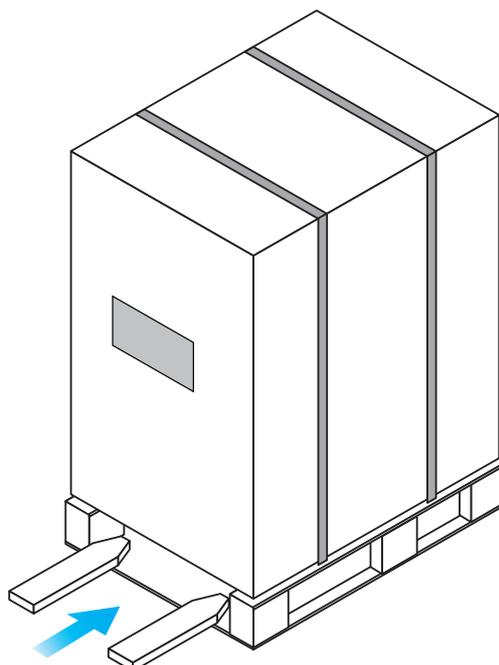


Figura 3.2

Sollevamento con gru

- Posizionare le cinghie di sollevamento come indicato in figura.

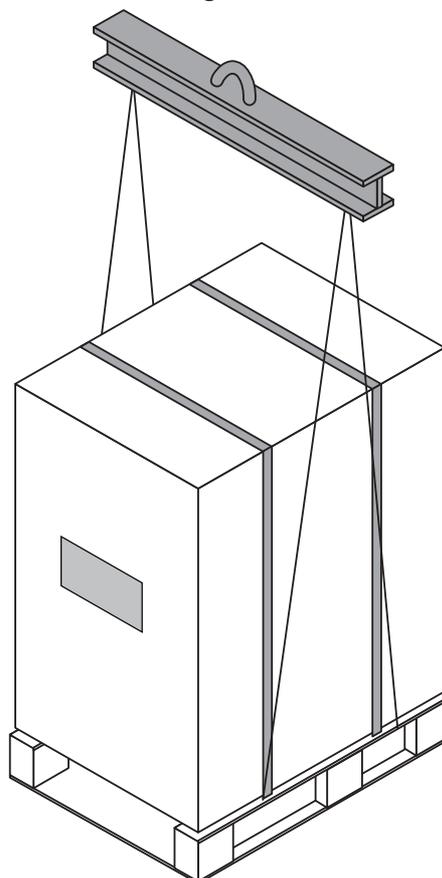


Figura 3.3

INSTALLAZIONE

3.1.2 Verifica dell'imballo

Prima di accettare la consegna controllare che:

- la macchina non abbia subito danni nel trasporto;
- il materiale consegnato corrisponda a quanto indicato sul documento di trasporto confrontando i dati con la targa imballo.

In caso di danni o anomalie:

- annotare immediatamente sul documento di trasporto il danno riscontrato e riportare la dicitura: "Ritiro con riserva per evidenti ammanchi/danni da trasporto";
- contestare via e-mail PEC e con raccomandata A.R. al vettore e al fornitore.

3.1.3 Contenuto imballo

A corredo vengono forniti:

- Pompa di calore
- Documentazione tecnica



Conservare il manuale in luogo asciutto, per evitare il deterioramento, per almeno 10 anni per eventuali riferimenti futuri.

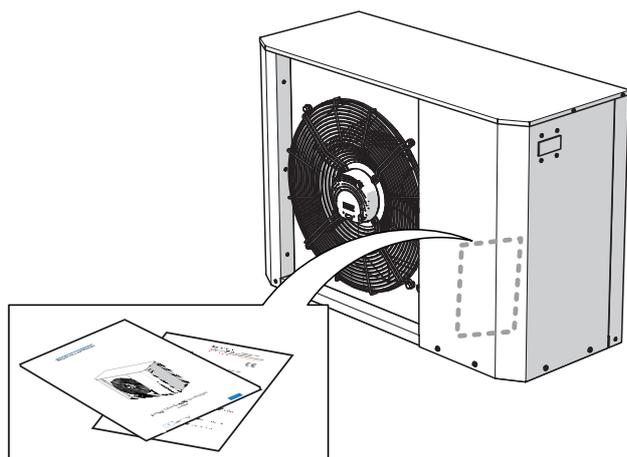


Figura 3.4

Per tutte le avvertenze e le modalità di installazione consultare il manuale uso e manutenzione della pompa di calore.

3.2 UNITÀ INTERNA

3.2.1 Easy Hybrid

Il kit viene fornito su pallet in legno protetto da imballo in cartone.

A corredo vengono forniti:

- Accumulo / separatore 20 l (1x)
- Riduzione G1'M - G3/4'M (2x)
- Valvola di sfiato (1x)
- Rubinetto di scarico (1x)
- Documentazione tecnica

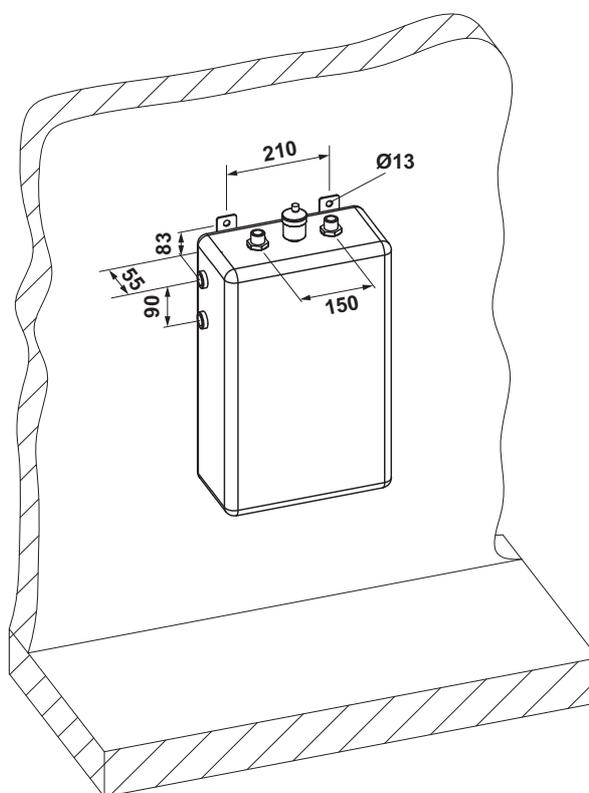


Figura 3.5

3.2.2 Kit allacciamento Easy Hybrid collettore (opzionale)

È obbligatorio l'utilizzo del KIT BOX EASY HYBRID se si utilizzano i KIT IDRAULICI.

Vedi "Schema impianto soluzione A: ibrido con riscaldamento monozona" pag. 7.

Il circolatore della PdC spinge l'acqua direttamente verso l'impianto (la temperatura massima di mandata consentita è di 65°C).

INSTALLAZIONE

Il ritorno viene collegato direttamente alla PdC attraverso un tubo esterno all'HYBRID KIT.

A corredo vengono forniti:

- rubinetti intercettazione impianto (4x)
- tubo 90° (2x)
- tubo sagomato ritorno circuito (1x)
- girelli G1' (2x)
- tappi G1' (2x)
- guarnizioni G1' (4x)

INSTALLAZIONE

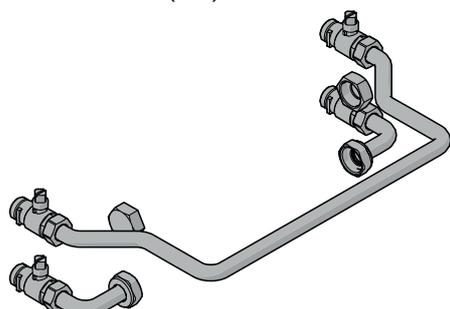


Figura 3.6

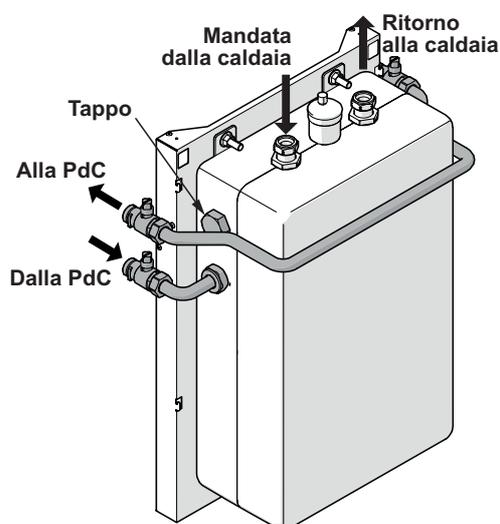


Figura 3.7

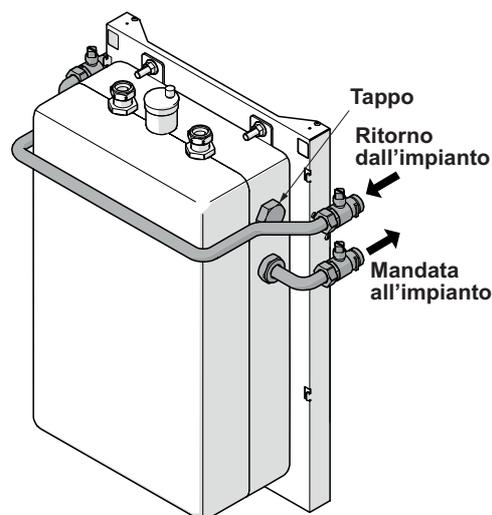


Figura 3.8

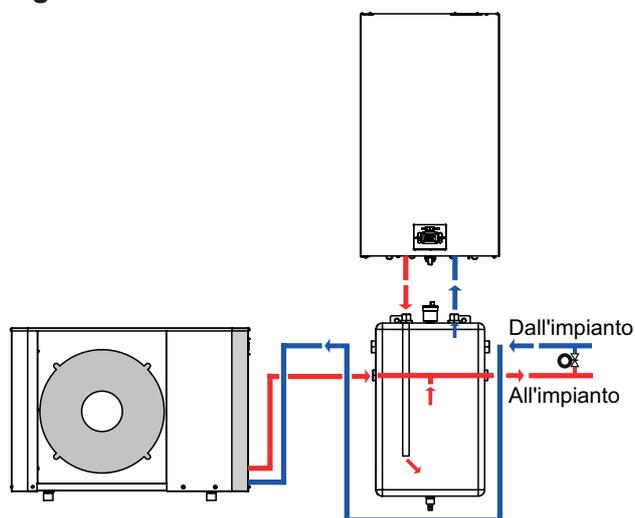


Figura 3.9

3.2.3 Kit allacciamento Easy Hybrid disgiuntore (opzionale)

È obbligatorio l'utilizzo del KIT BOX EASY HYBRID se si utilizzano i KIT IDRAULICI.

Vedi "Schema impianto soluzione B: ibrido con riscaldamento monozona con gruppo di rilancio" pag. 8 e "Schema impianto soluzione C: ibrido con riscaldamento radiante e climatizzazione a fan coil estiva" pag. 9.

Il kit crea una separazione tra la circolazione dei due generatori e quella dell'impianto. A valle del Easy Hybrid deve esserci una pompa di rilancio verso l'impianto.

INSTALLAZIONE

A corredo vengono forniti:

- rubinetti intercettazione impianto (4x)
- tubo 90° (4x)
- girelli G1' (4x)
- guarnizioni G1' (4x)

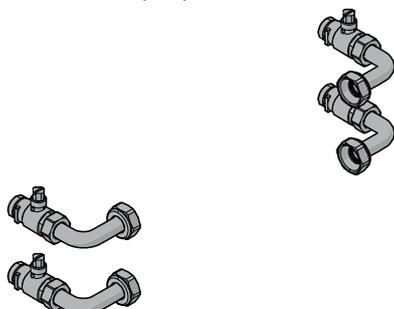


Figura 3.10

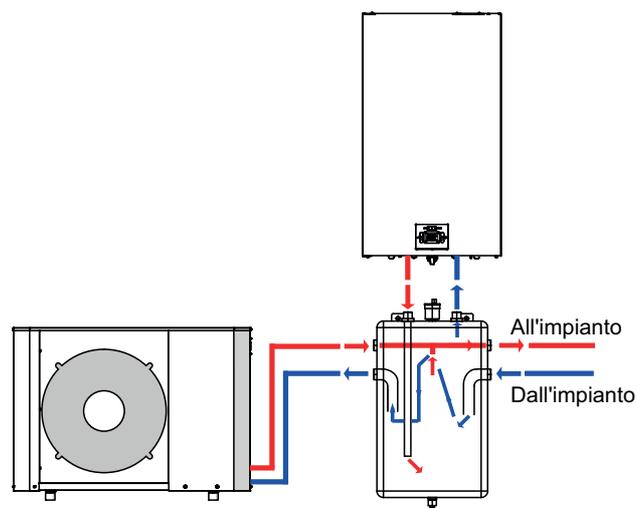


Figura 3.13

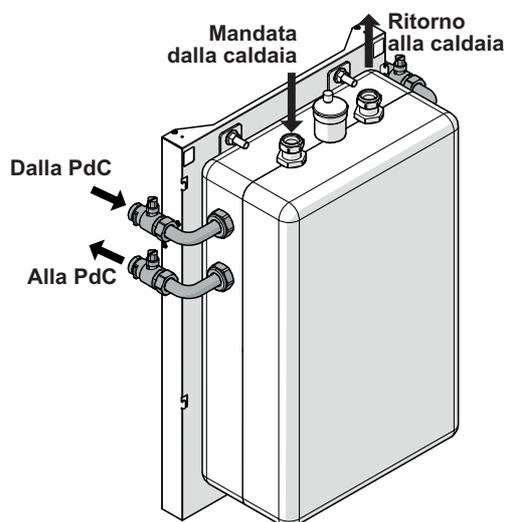


Figura 3.11

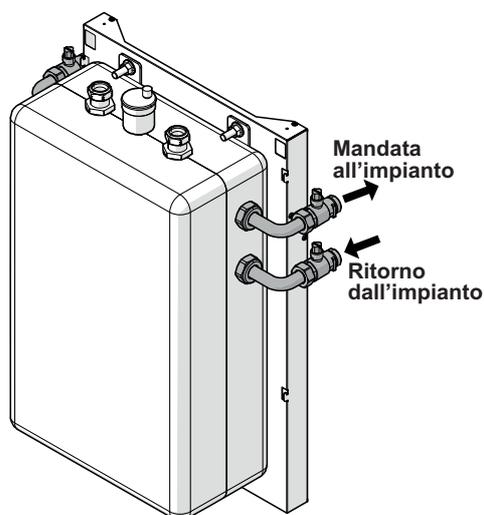


Figura 3.12

3.2.4 Kit box Easy Hybrid (opzionale)

Obbligatorio per l'installazione dei "Kit allacciamento Easy Hybrid collettore (opzionale)" pag. 15 e "Kit allacciamento Easy Hybrid disgiuntore (opzionale)" pag. 16.

A corredo vengono forniti:

- telaio supporto accumulo (1x)
- frontale a "C" verniciato bianco (1x)
- set bullone e dado per montaggio accumulo sul telaio (2x)

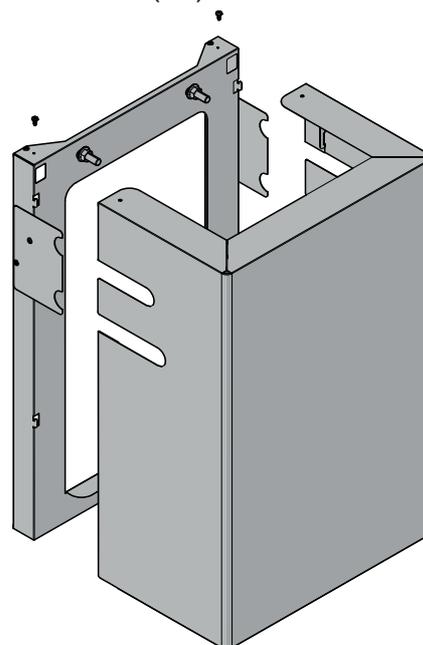


Figura 3.14

INSTALLAZIONE

Sequenza di installazione

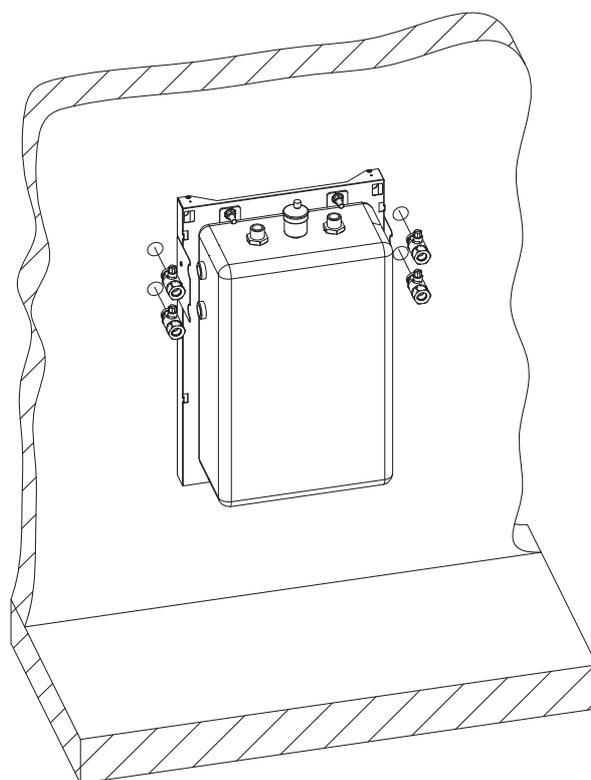
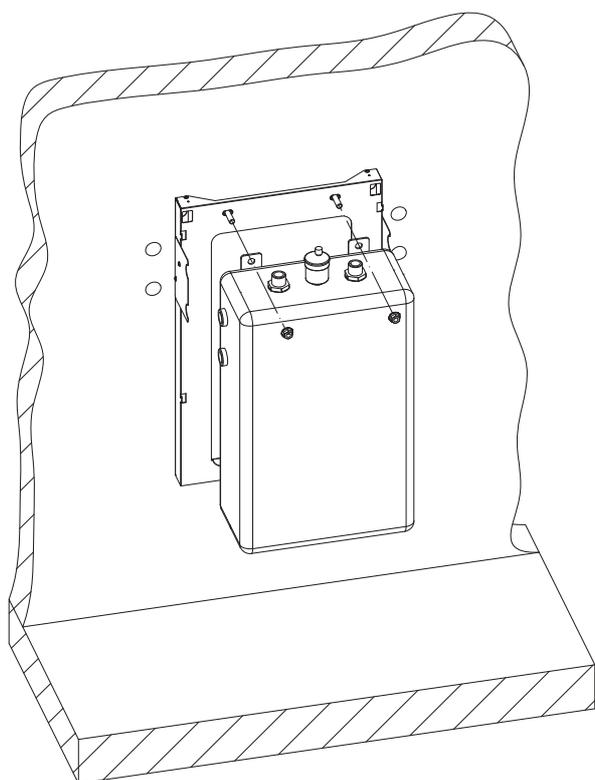
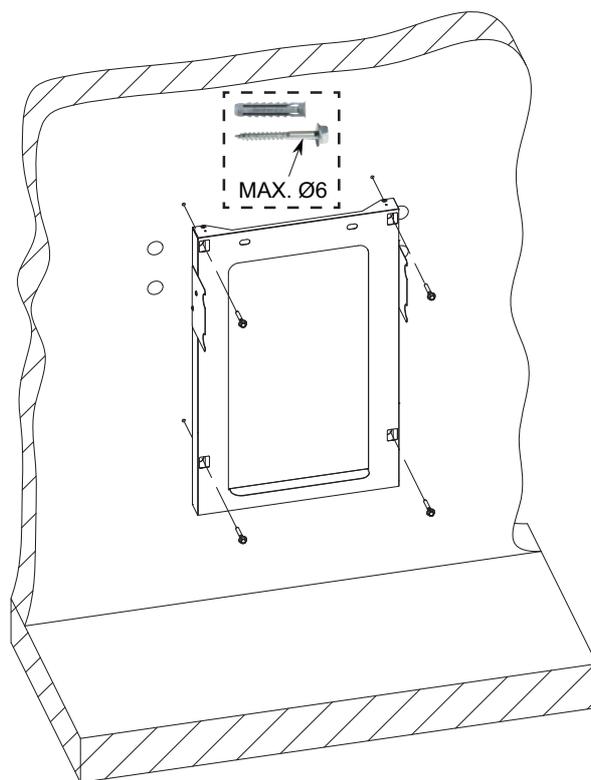
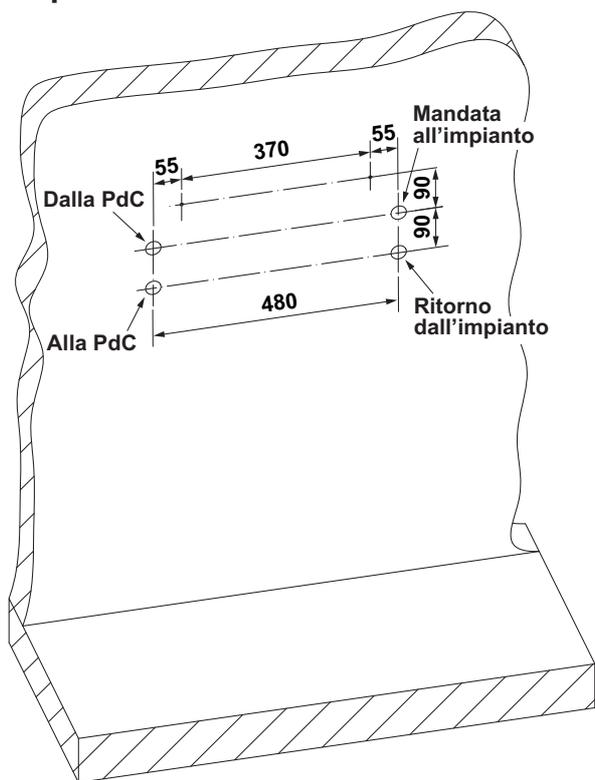


Figura 3.15

INSTALLAZIONE

Con "Kit allacciamento Easy Hybrid collettore (opzionale)" pag. 15

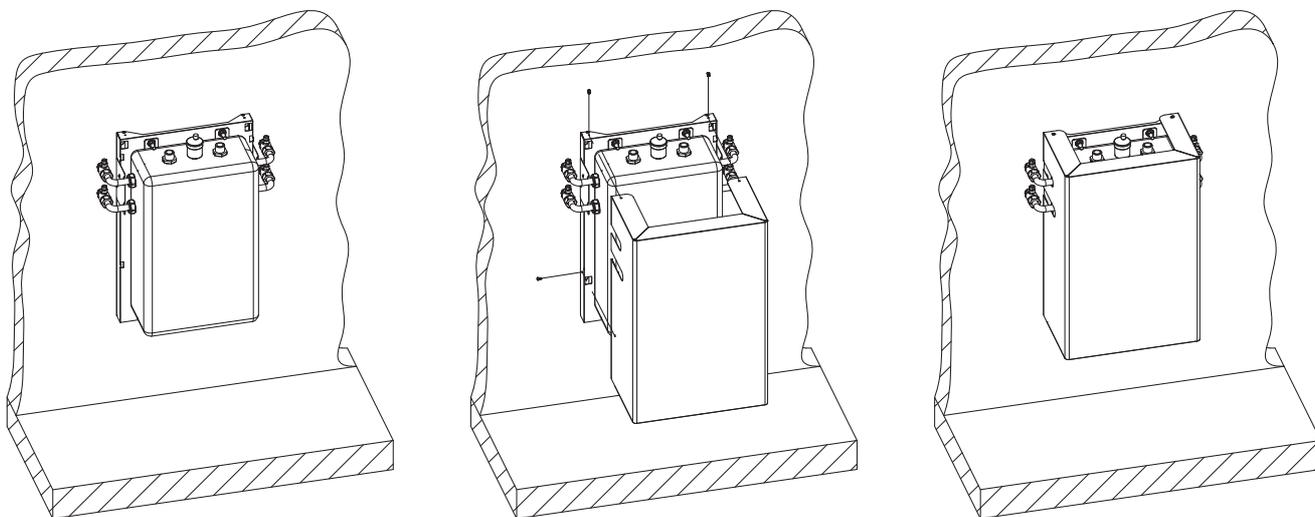


Figura 3.16

Con "Kit allacciamento Easy Hybrid disgiuntore (opzionale)" pag. 16

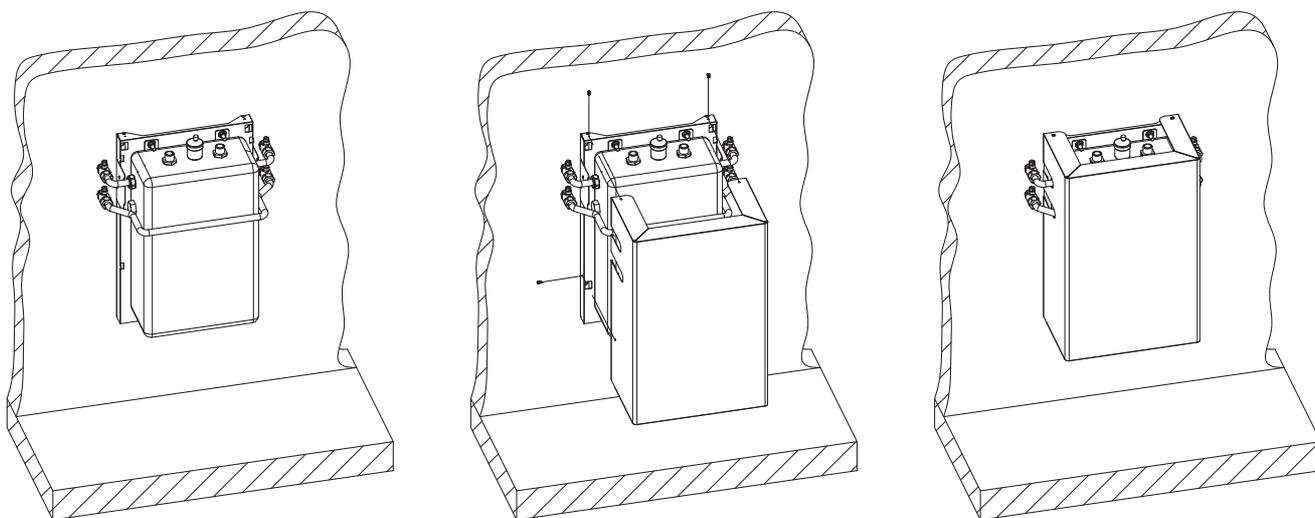


Figura 3.17

INSTALLAZIONE

INSTALLAZIONE

4 COLLEGAMENTI ELETTRICI

4.2.1 Schema impianto soluzione A: ibrido con riscaldamento monozona

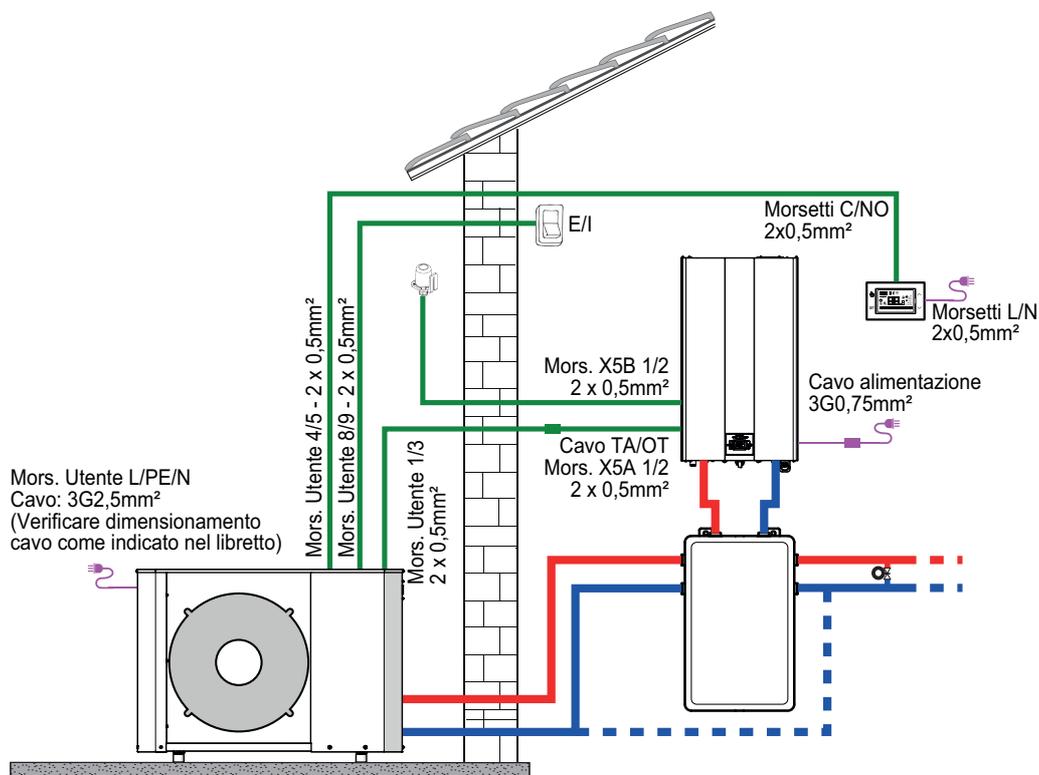


Figura 4.1

4.2.2 Schema impianto soluzione B - C: ibrido con riscaldamento monozona - due zone

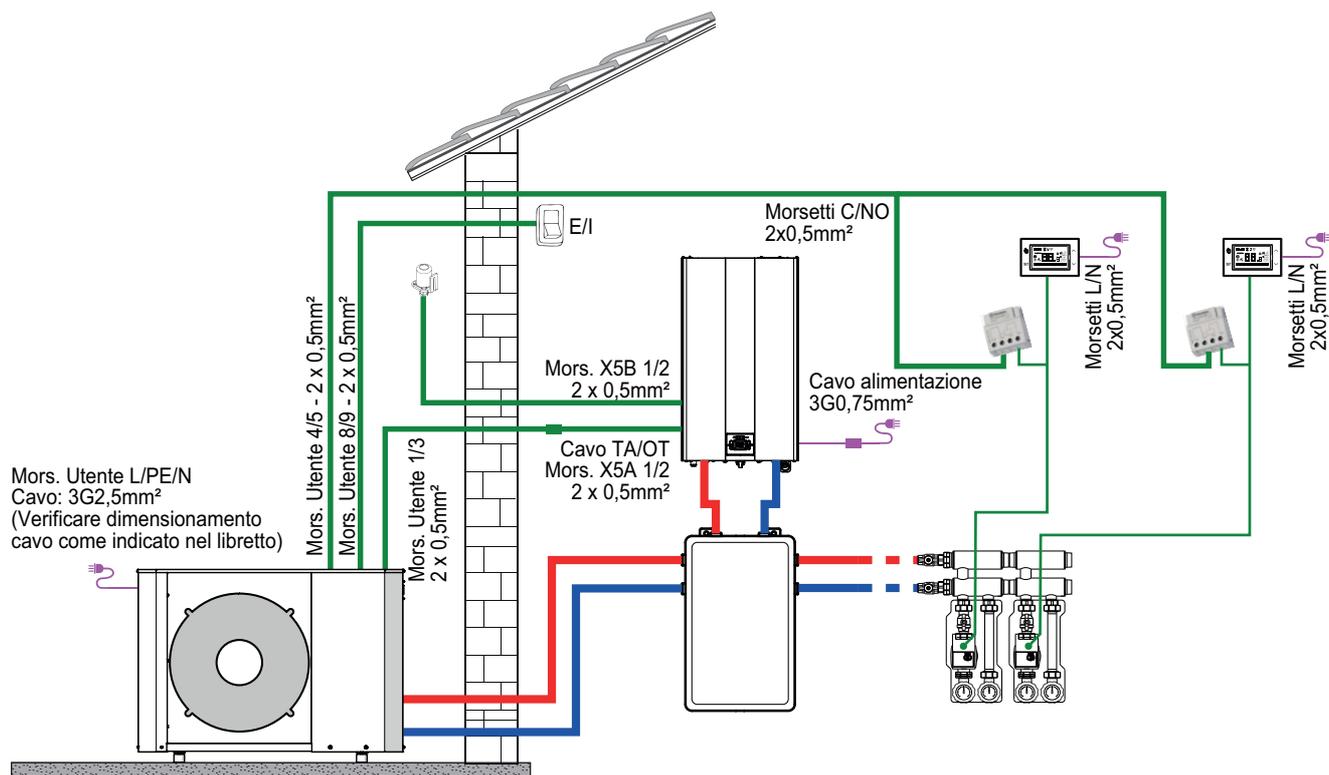


Figura 4.2

ISTRUZIONI PER L'USO

5 IMPOSTAZIONI DEL SISTEMA EASY HYBRID

5.1 Pannello comandi

Significato/funzioni dei pulsanti presenti nelle interfacce.

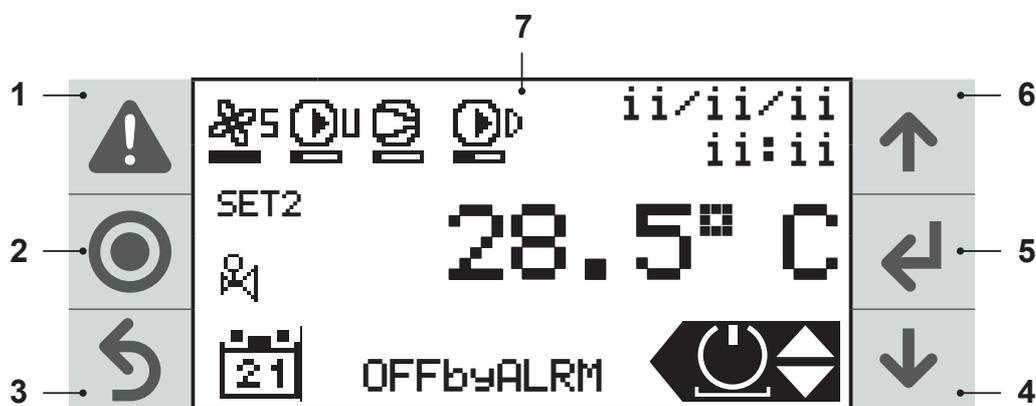


Figura 5.1

Legenda		
1	Allarmi	Si illumina in presenza di stati di allarme. Premere sul pulsante per visualizzare il tipo di allarme o per effettuare il reset.
2	Programmazione	Permette di accedere alle pagine di programmazione o di consultare i parametri.
3	ESC	Permette di uscire dalle pagine di programmazione.
4	Freccia in basso	Sposta il cursore lampeggiante alla pagina successiva o decrementa il valore da modificare.
5	ENTER	Per confermare ed entrare all'interno del parametro da modificare.
6	Freccia in alto	Sposta il cursore lampeggiante alla pagina precedente o incrementa il valore da modificare.
7	Display	Visualizzazione delle informazioni.

ISTRUZIONI PER L'USO

5.2 Caratteristiche generali LCD

Di serie la PdC ha come interfaccia locale il seguente display:

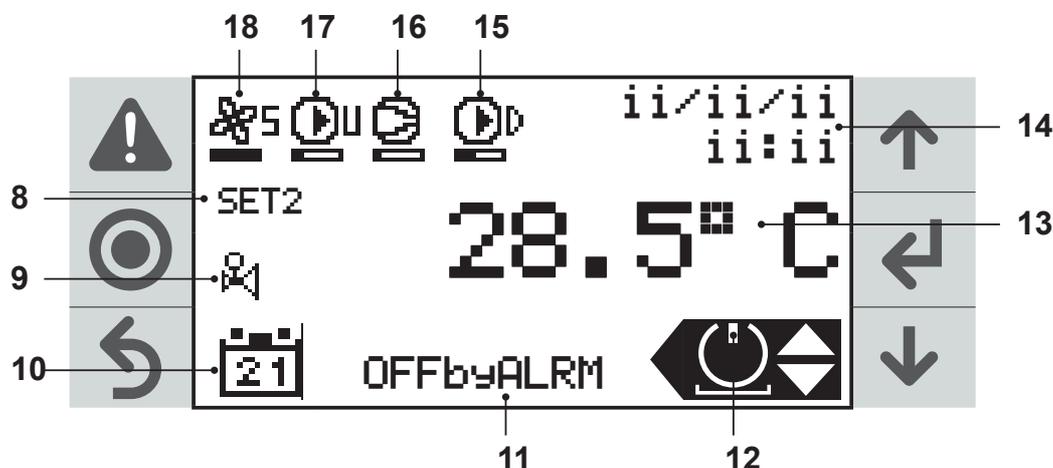


Figura 5.2

Legenda	
8	Attivazione setpoint 2 e/o resistenza Boost.
	SET2 Il setpoint 2 è attivo e i numeri della temperatura di riferimento sono in negativo.
	La resistenza ACS è attiva.
	La resistenza ACS e il setpoint 2 sono attivi.
9	Modalità di funzionamento (riscaldamento, raffrescamento e sanitario).
	Funzionamento in modalità produzione sanitaria.
	Funzionamento in modalità riscaldamento impianto.
	Funzionamento in modalità raffrescamento impianto.
	Funzionamento in priorità sanitaria in modalità riscaldamento.
	Funzionamento in priorità sanitaria in modalità raffrescamento.
	Funzione sbrinamento attiva.
	Funzione sgocciolamento attiva.
10	Programma attivo.
11	Informazioni di funzionamento.

USO

ISTRUZIONI PER L'USO

12	Menù di scelta rapida.	
		Menù ON-OFF Unità.
		Menù impostazione setpoint e attivazione setpoint 2.
		Menù cambio modalità funzionamento: riscaldamento, raffrescamento e solo sanitario.
		Visualizzazione informazioni unità.
13	Temperatura di riferimento (Sanitaria o Ingresso acqua impianto).	
		Visualizzazione standard: è attivo il setpoint standard.
		Visualizzazione in negativo: è attivo il setpoint 2.
14	Data e ora.	
15	Compressore attivo con barra velocità.	
16	Circolatore sanitario con barra velocità.	
17	Circolatore Impianto con barra velocità.	
18	Ventilatore/i con barra velocità.	

ISTRUZIONI PER L'USO

5.3 Messa in servizio

Per l'accensione, le eventuali programmazioni e lo spegnimento della caldaia e della PdC vedere i relativi manuali forniti a corredo.

La PdC è configurata in modalità stand-alone ed è impostata per il funzionamento con temperatura caldo freddo a punto fisso:

- Sanitario 10°C
- Riscaldamento 45°C
- Raffrescamento 15°C.

Per abilitare il sistema Easy Hybrid, a partire dalla condizione di fornitura (versione stand-alone) è necessario procedere come di seguito descritto.

5.3.1 Inserimento password utente

Per entrare in "modalità programmazione", procedere come di seguito descritto.

- Premere il tasto 2 in Figura 5.1.



Figura 5.3

- Inserire la password utente premendo i tasti 4 o 6 e confermando con il tasto 5 (Figura 5.1).



Figura 5.4

5.3.2 Abilitazione sistema ibrido

Una volta inserita la password (vedere "Inserimento password utente" a pag. 25) vi troverete nella schermata seguente.

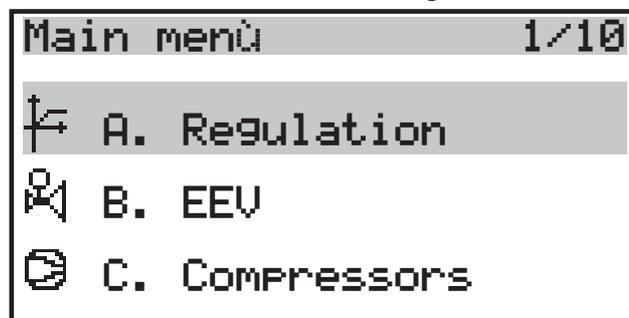


Figura 5.5

- Con i tasti 4 o 6 scorrere i menù fino alla voce "D. Heater" e confermare con il tasto 2 (Figura 5.1) per entrare nel menù.

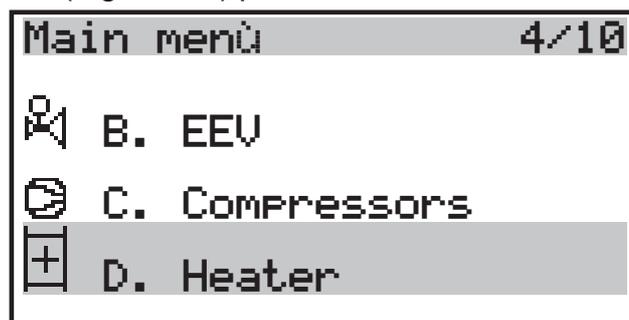


Figura 5.6

- Controllate che sia presente la spunta vicino alla scritta "Enabled" per abilitare della caldaia (heater).
- Se così non fosse, premere il tasto 5 e scorrere con i tasti 4 o 6 per abilitarla.
- Confermare con il tasto 5 (Figura 5.7).

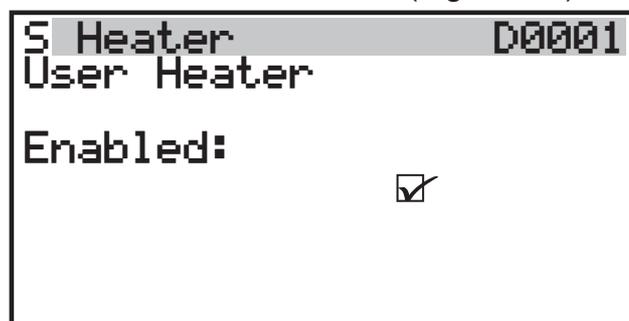


Figura 5.7

- Con i tasti 4 o 6 scorrere i menù fino al parametro "D0003" (Figura 5.8).
- Selezionare le singole voci, premere il ta-

ISTRUZIONI PER L'USO

sto 5 e scorrere con i tasti 4 o 6 per abilitarla.

- Confermare con il tasto 5 (Figura 5.7).
- Portarsi alla voce successiva e ripetere l'operazione.

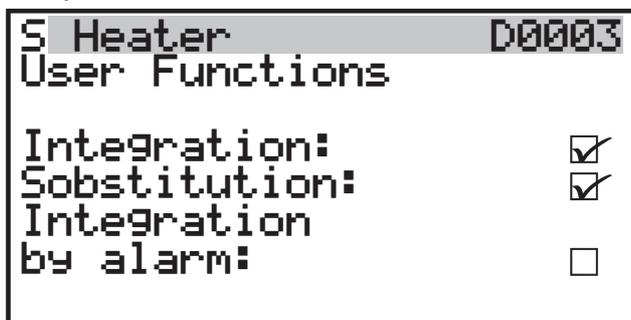


Figura 5.8

Dove:

Integration = Viene attivata la caldaia in aggiunta alla PdC per produrre calore;

Substitution = La PdC si spegne e viene attivata la caldaia;

Integration by alarm = La caldaia sostituisce la PdC in quanto essa è ferma per errore.

Abilitando le singole voci sarà possibile accedere quindi ai relativi sottomenù per impostare le soglie di intervento in funzione della temperatura esterna, un valore di isteresi sulla stessa e un valore di temperatura come soglia di allarme per attivare la caldaia.

- Con i tasti 4 o 6 scorrere i menù fino al parametro "D0004" (Integration) (Figura 5.9).
- Selezionare le singole voci, premere il tasto 5 e scorrere con i tasti 4 o 6 per modificare il valore.
- Confermare con il tasto 5 (Figura 5.7).

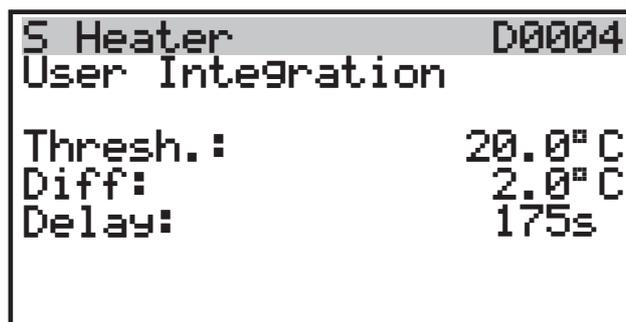


Figura 5.9

Dove:

Thresh = valore della sonda esterna per l'intervento della caldaia (valore consigliato 7.0 °C);

Diff = soglia di isteresi tra il funzionamento di un generatore e un altro (valore consigliato 3.0 °C);

Delay = ritardo prima di attivare effettivamente la caldaia (valore consigliato 180s).

- Con i tasti 4 o 6 scorrere i menù fino al parametro "D0006" (Substitution) (Figura 5.10).
- Selezionare le singole voci, premere il tasto 5 e scorrere con i tasti 4 o 6 per modificare il valore.
- Confermare con il tasto 5 (Figura 5.7).

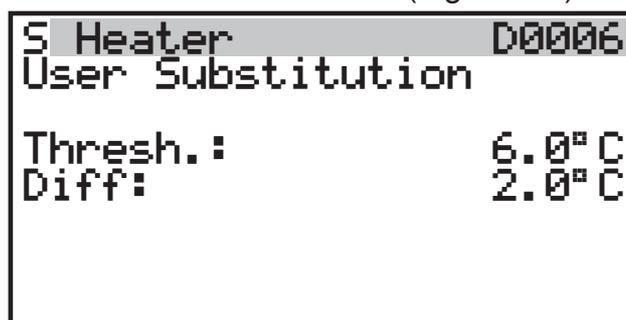


Figura 5.10

Dove:

Thresh = valore della sonda esterna per l'intervento (valore consigliato 5.0 °C);

Diff = soglia di isteresi tra accensione e spegnimento (calore consigliato 3.0 °C).

La configurazione è terminata, premere il tasto 3 (Figura 5.7) fino a tornare alla videata iniziale.

ISTRUZIONI PER L'USO

5.3.3 Regolazione delle temperature di mandata

Di serie la PdC è preimpostata per lavorare a punto fisso, ovvero con temperature di mandata ben definite e impostabili nei seguenti menù:

Rif.	Descrizione display	U.M.	Default	MIN.	MAX.
Qa001	Accensione/Spegnimento Unità	-	OFF	OFF	ON
Qb01	Setpoint Riscaldamento Impianto				
	Setpoint standard Riscaldamento Impianto	°C	30,0	10,0	50,0
	Setpoint 2 Riscaldamento Impianto	°C	35,5	10,0	50,0
Qb03	Setpoint Raffrescamento Impianto				
	Setpoint standard Raffrescamento Impianto	°C	18,0	10,0	25,0
	Setpoint 2 Raffrescamento Impianto	°C	18,0	10,0	25,0
Qb04	Attivazione/Disattivazione Setpoint 2	-	OFF	OFF	ON

Di seguito alcuni esempi di set per il caldo (Qb01) il freddo (Qb03).

Heating		Qb01
Set:	45.0° C	
Set2:	35.0° C	

Cooling		Qb03
Set:	10.0° C	
Set2:	18.0° C	

Figura 5.11

5.3.4 Impostazione curve di termoregolazione sistema ibrido

Una volta inserita la password (vedere "Inserimento password utente" a pag. 25) vi troverete nella schermata seguente (se questa opzione viene fatta subito dopo l'abilitazione del sistema ibrido non sarà necessario reinserire la password).

Main menù		1/10
⚡	A. Regulation	
⚙️	B. EEV	
🌀	C. Compressors	

Figura 5.12

- Premere il tasto 2 (Figura 5.1) per entrare nel menù "A. Regulation".

ISTRUZIONI PER L'USO

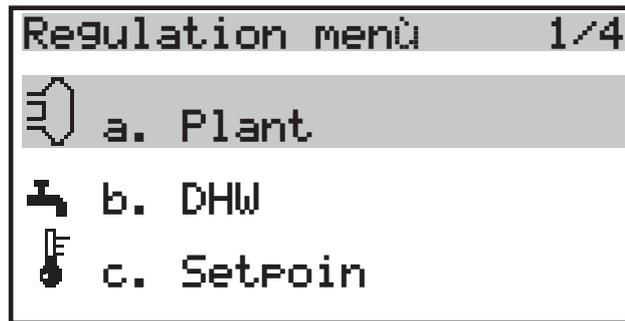


Figura 5.13

- Premere nuovamente il tasto 2 (Figura 5.1) per entrare nel menù "a. Plant".

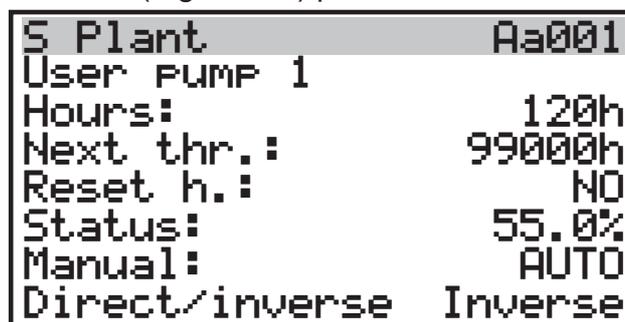


Figura 5.14

- Con i tasti 4 o 6 scorrere i menù fino alla voce "Aa023".

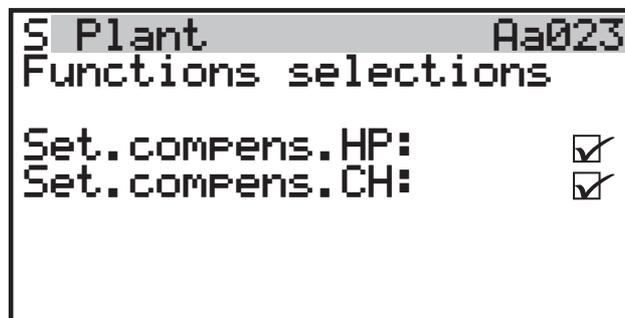


Figura 5.15

Per un impiego più efficiente e razionale dell'energia teso a migliorare anche il comfort di climatizzazione dell'ambiente si possono abilitare le curve di termoregolazione sia per il riscaldamento che per la climatizzazione.

Dove:

Set. Compens .HP = abilitazione per le curve di compensazione in caldo (INVERNO);

Set. Compens. CH = abilitazione per le curve di compensazione in freddo (ESTATE).

- Dopo avere abilitato le curve di compensazione nel menù "Aa023", con i tasti 4 o 6 scorrere i menù fino alla voce "Aa025".

ISTRUZIONI PER L'USO

S Plant		Aa025	
HP set compens.			
(ExtT X)		(PlantT Y)	
X1:	-10.0°C	Y1:	56.0°C
X2:	-5.0°C	Y2:	50.1°C
X3:	2.0°C	Y3:	46.0°C
X4:	10.0°C	Y4:	46.5°C

Figura 5.16

In questo menù si possono impostare le curve climatiche di funzionamento in INVERNO.
ATTENZIONE: questo menù compare solo se viene abilitata la funzione di cui al parametro "Aa023" (Figura 5.15).

VALORI CONSIGLIATI

Impianto: Radiante a pavimento

Rif.	Descrizione display	U.M.	Default	Default	MIN.	MAX.
Aa025	HP set compens.	°C	X1: -25.0	Y1: 35.0	-99.9	99.9
		°C	X2: 7.0	Y2: 35.0	-99.9	99.9
		°C	X3: 20.0	Y3: 20.0	-99.9	99.9
		°C	X4: 45.0	Y4: 20.0	-99.9	99.9

Per la programmazione delle temperature partire sempre da X4.

Il parametro Qb01 "Setpoint standard riscaldamento impianto" deve essere minore o uguale a Y4.

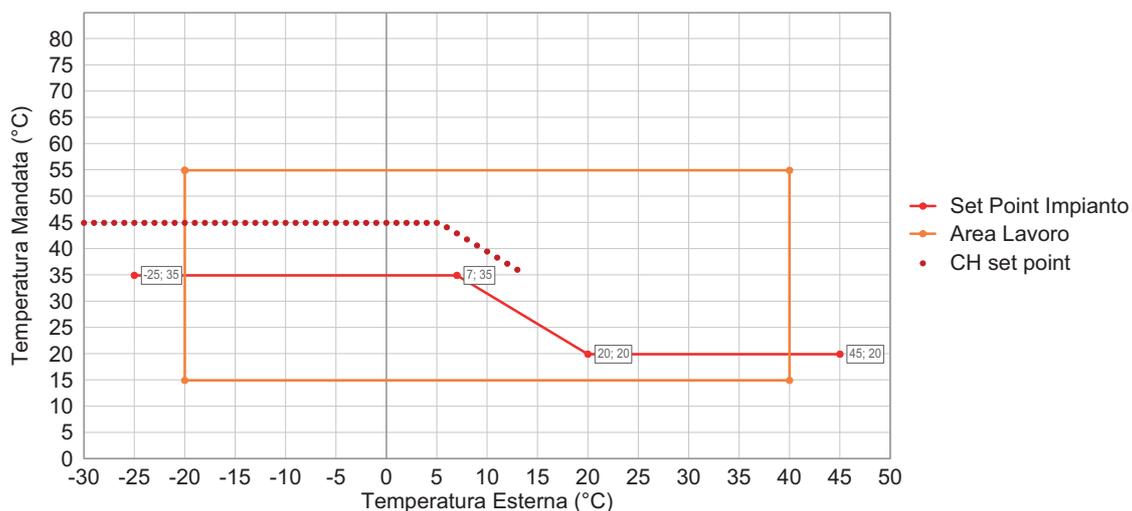


Figura 5.17

Impianto: Radiatori in acciaio

Rif.	Descrizione display	U.M.	Default	Default	MIN.	MAX.
Aa025	HP set compens.	°C	X1: -25.0	Y1: 40.0	-99.9	99.9
		°C	X2: 10.0	Y2: 40.0	-99.9	99.9
		°C	X3: 20.0	Y3: 20.0	-99.9	99.9
		°C	X4: 45.0	Y4: 20.0	-99.9	99.9

USO

ISTRUZIONI PER L'USO

Per la programmazione delle temperature partire sempre da X4.
 Il parametro Qb01 "Setpoint standard riscaldamento impianto" deve essere minore o uguale a Y4.

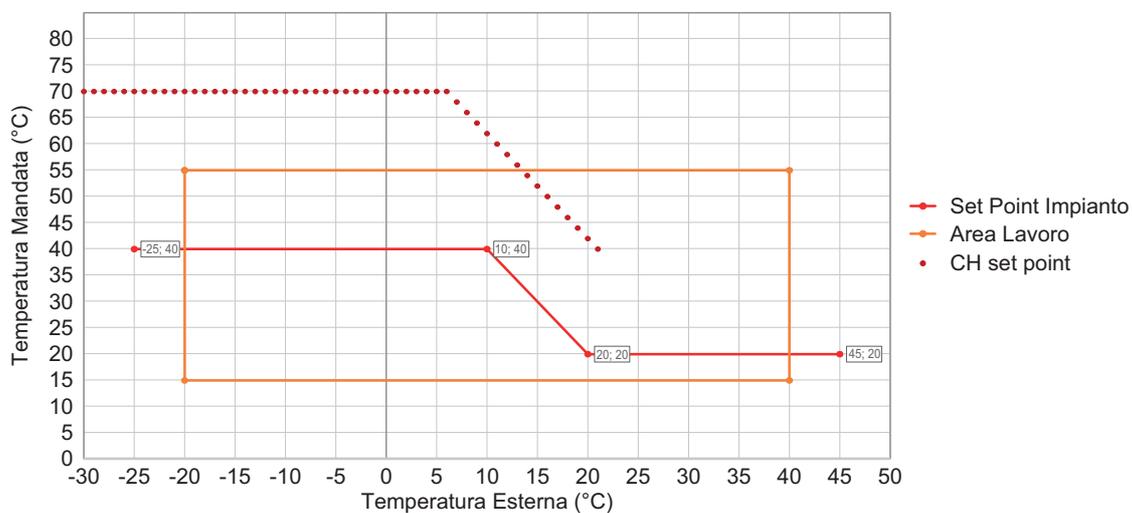


Figura 5.18

Impianto: Radiatori in alluminio

Rif.	Descrizione display	U.M.	Default	Default	MIN.	MAX.
Aa025	HP set compens.	°C	X1: -25.0	Y1: 40.0	-99.9	99.9
		°C	X2: 10.0	Y2: 40.0	-99.9	99.9
		°C	X3: 20.0	Y3: 20.0	-99.9	99.9
		°C	X4: 45.0	Y4: 20.0	-99.9	99.9

Per la programmazione delle temperature partire sempre da X4.
 Il parametro Qb01 "Setpoint standard riscaldamento impianto" deve essere minore o uguale a Y4.

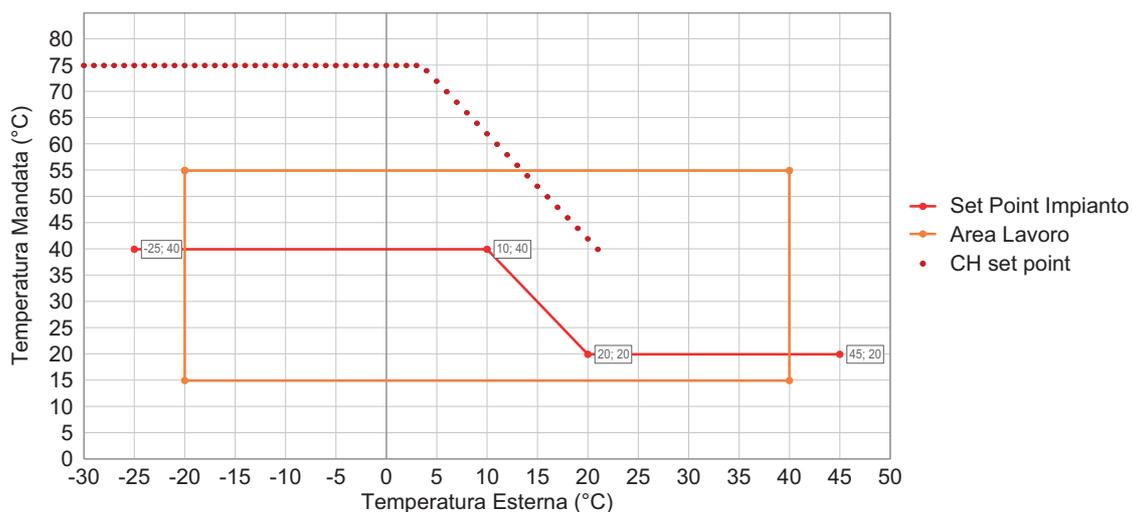


Figura 5.19

ISTRUZIONI PER L'USO

Impianto: Radiatori in ghisa

Rif.	Descrizione display	U.M.	Default	Default	MIN.	MAX.
Aa025	HP set compens.	°C	X1: -25.0	Y1: 40.0	-99.9	99.9
		°C	X2: 10.0	Y2: 40.0	-99.9	99.9
		°C	X3: 20.0	Y3: 20.0	-99.9	99.9
		°C	X4: 45.0	Y4: 20.0	-99.9	99.9

Per la programmazione delle temperature partire sempre da X4.

Il parametro Qb01 "Setpoint standard riscaldamento impianto" deve essere minore o uguale a Y4.

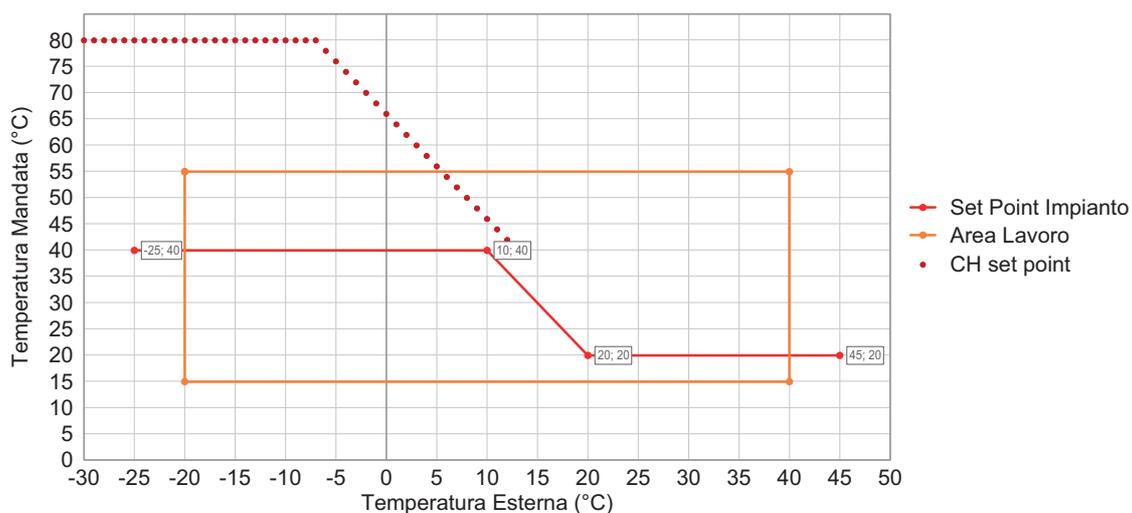


Figura 5.20

- Dopo avere abilitato le curve di compensazione nel menù "Aa023" e avere settato le curve di compensazione in caldo (parametro "Aa025"), con i tasti 4 o 6 scorrere i menù fino alla voce "Aa024".

S Plant		Aa024
CH set compens.		
(ExtT X)		(PlantT Y)
X1:	30.0°C	Y1: 18.0°C
X2:	35.0°C	Y2: 10.0°C
X3:	40.0°C	Y3: 10.0°C
X4:	45.0°C	Y4: 10.0°C

Figura 5.21

In questo menù si possono impostare le curve climatiche di funzionamento in ESTATE.

ATTENZIONE: questo menù compare solo se viene abilitata la funzione di cui al parametro "Aa023" (Figura 5.15).

USO

ISTRUZIONI PER L'USO

VALORI CONSIGLIATI

Impianto: Zona diretta con sonda esterna

Rif.	Descrizione display	U.M.	Default	Default	MIN.	MAX.
Aa024	CH set compens.	°C	X1: -25.0	Y1: 12.0	-99.9	99.9
		°C	X2: 25.0	Y2: 12.0	-99.9	99.9
		°C	X3: 35.0	Y3: 7.0	-99.9	99.9
		°C	X4: 50.0	Y4: 7.0	-99.9	99.9

Per la programmazione delle temperature partire sempre da X4.

Il parametro Qb03 "Setpoint standard raffreddamento impianto" deve essere minore o uguale a Y1.

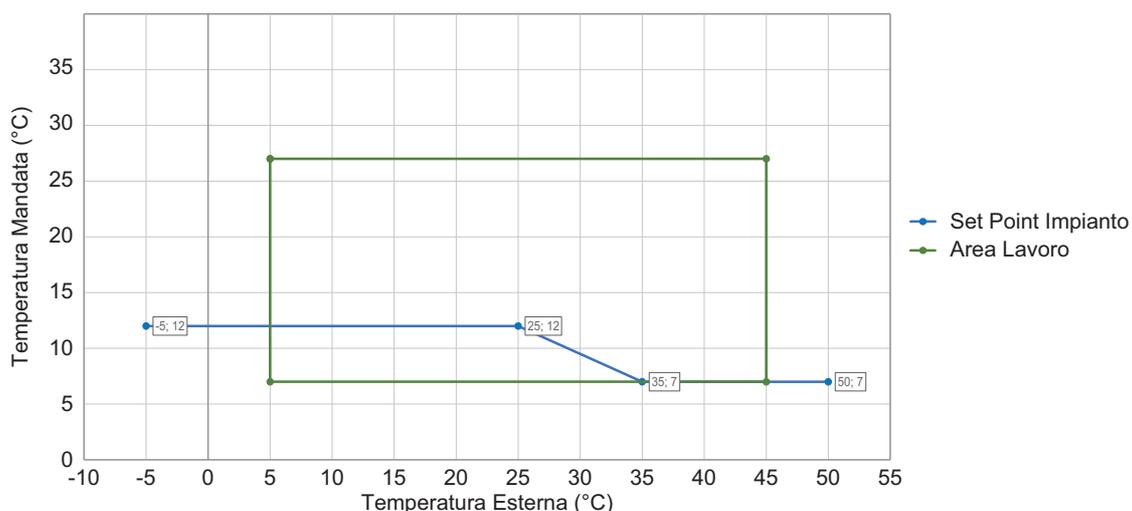


Figura 5.22

Impianto: Zona miscelata con sonda esterna

Rif.	Descrizione display	U.M.	Default	Default	MIN.	MAX.
Aa024	CH set compens.	°C	X1: -25.0	Y1: 20.0	-99.9	99.9
		°C	X2: 25.0	Y2: 20.0	-99.9	99.9
		°C	X3: 35.0	Y3: 18.0	-99.9	99.9
		°C	X4: 50.0	Y4: 18.0	-99.9	99.9

Per la programmazione delle temperature partire sempre da X4.

Il parametro Qb03 "Setpoint standard raffreddamento impianto" deve essere minore o uguale a Y1.

ISTRUZIONI PER L'USO

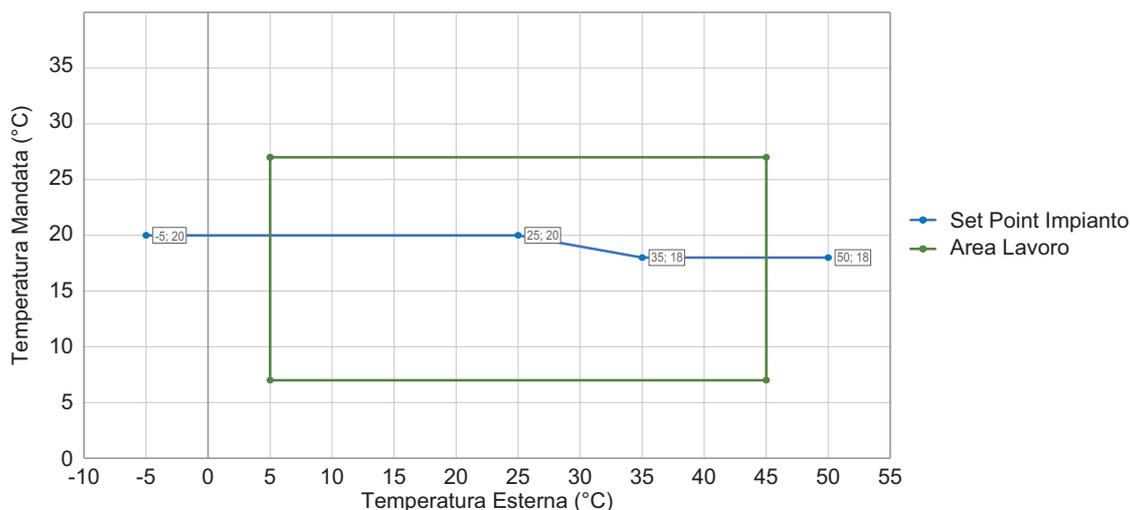


Figura 5.23

La configurazione è terminata, premere il tasto 3 (Figura 5.7) fino a tornare alla videata iniziale.

5.3.5 Abilitazione modi di funzionamento della PdC

Una volta inserita la password (vedere "Inserimento password utente" a pag. 25) vi troverete nella schermata seguente (se questa opzione viene fatta subito dopo l'abilitazione del sistema ibrido non sarà necessario reinserire la password).



Figura 5.24

- Con i tasti 4 o 6 scorrere i menù fino alla voce "F. Unit" e confermare con il tasto 5 (Figura 5.1) per entrare nel menù.

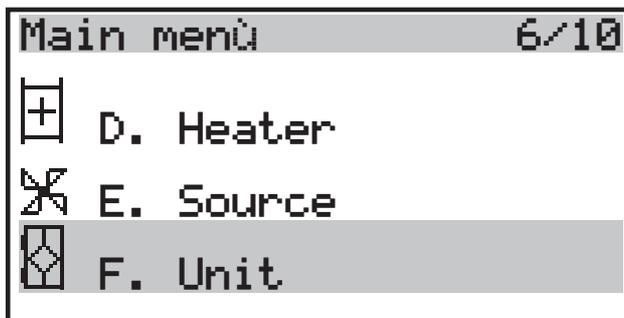


Figura 5.25

- Premere nuovamente il tasto 5 (Figura 5.1) per entrare nel menù "a. General".

USO

ISTRUZIONI PER L'USO

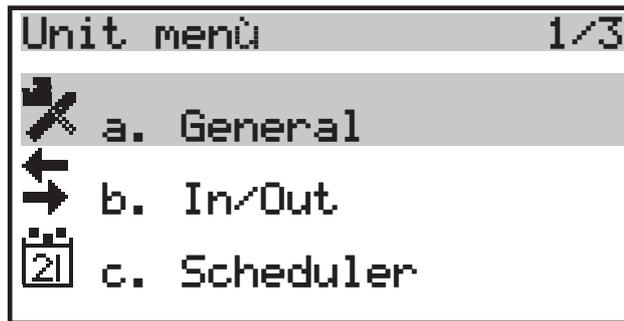


Figura 5.26

- Verrà visualizzata la seguente schermata.

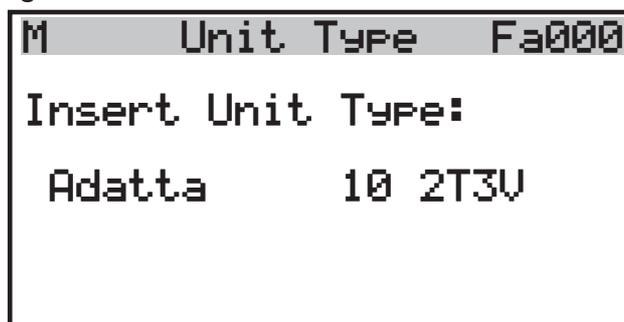


Figura 5.27

- Con i tasti 4 o 6 scorrere i menù fino alla voce "Fa001".

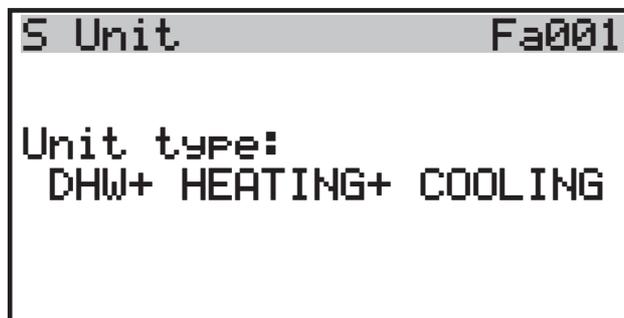


Figura 5.28

- Premere il tasto 5 (Figura 5.1) per settare il modo di funzionamento della PdC.

Dove:

DWH = acqua calda sanitaria;

HEATING = riscaldamento;

COOLING = raffrescamento.

La configurazione è terminata, premere il tasto 3 (Figura 5.7) fino a tornare alla videata iniziale.

5.3.6 Abilitazione delle uscite digitali della PdC

Una volta inserita la password (vedere "Inserimento password utente" a pag. 25) vi troverete nella schermata seguente (se questa opzione viene fatta subito dopo l'abilitazione del

ISTRUZIONI PER L'USO

sistema ibrido non sarà necessario reinserire la password).



Figura 5.29

- Con i tasti 4 o 6 scorrere i menù fino alla voce "F. Unit" e confermare con il tasto 5 (Figura 5.1) per entrare nel menù.

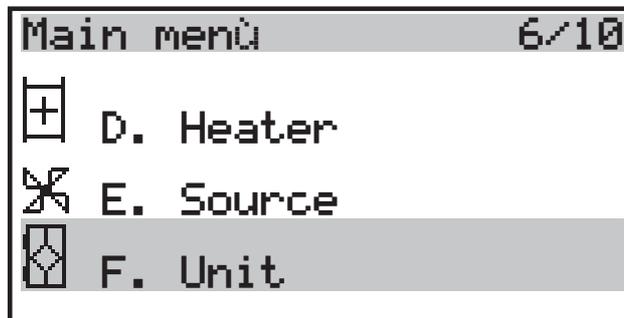


Figura 5.30

- Premere nuovamente il tasto 5 (Figura 5.1) per entrare nel menù "a. General".

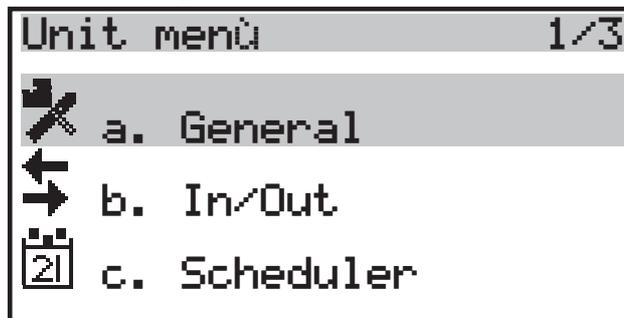


Figura 5.31

- Verrà visualizzata la seguente schermata.

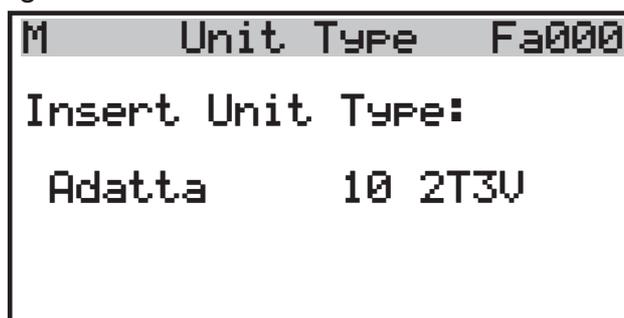


Figura 5.32

- Con i tasti 4 o 6 scorrere i menù fino alla voce "Fa020".

ISTRUZIONI PER L'USO

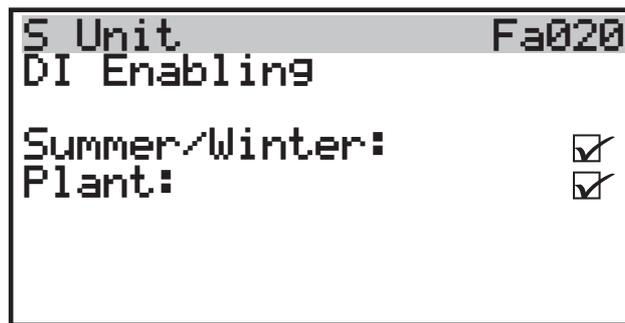


Figura 5.33

- Selezionare le singole voci, premere il tasto 5 e scorrere con i tasti 4 o 6 per abilitarla.
- Confermare con il tasto 5 (Figura 5.7).
- Portarsi alla voce successiva e ripetere l'operazione.

Dove:

Summer/Winter = estate/inverno;

Plant = attivazione impianto (TA).

La configurazione è terminata, premere il tasto 3 (Figura 5.7) fino a tornare alla videata iniziale.

MANUTENZIONE

6 MANUTENZIONE

Per garantire la sicurezza e il corretto funzionamento la manutenzione deve essere eseguita da un tecnico qualificato in possesso dei requisiti di legge.

La manutenzione è un'operazione essenziale per la sicurezza, il corretto funzionamento e la durata di vita del sistema.

Deve essere effettuata conformemente alle regolamentazioni in vigore. Si consiglia di rivolgersi ad un Centro Assistenza Autorizzato. L'utente deve provvedere una volta all'anno alla manutenzione e pulizia

che devono essere effettuate da un tecnico del Centro Assistenza Autorizzato. Qualora questo tipo di intervento non venga svolto, danni eventuali a componenti e relativi problemi di funzionamento del sistema ibrido caldaia e pompa di calore non saranno coperti da garanzia convenzionale.

Per la manutenzione della caldaia consultare il manuale Note d'Impiego e tecniche di installazione della caldaia.

Per la manutenzione della Pompa di Calore consultare il manuale uso e manutenzione della Pompa di Calore.

SMALTIMENTO E RICICLAGGIO SISTEMA

7 SMALTIMENTO E RICICLAGGIO SISTEMA

Per il riciclaggio dei componenti del sistema, fare riferimento ai singoli libretti forniti a corredo.



17962.3417.0 4522 40A4 IT



BSG Caldaie a Gas S.p.a.

*Sede Legale, commerciale, amministrativa,
Stabilimento e Assistenza tecnica*

33170 PORDENONE (Italy) – Via Pravolton, 1/b



+39 0434.238311

Il presente manuale sostituisce il precedente.

La BSG Caldaie a Gas S.p.A., nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso. Garanzia dei prodotti secondo D. Lgs. n. 24/2002