

# DISTRIBUTORE IDRAULICO IBRIDO 1 ZONA DIRETTA

Questa istruzione è parte integrante del libretto dell'apparecchio sul quale viene installato l'accessorio. A tale libretto si rimanda per le **AVVERTENZE GENERALI** e per le **REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA**.

## 1 GENERALITÀ

L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza alle vigenti norme nazionali e locali, da personale professionalmente qualificato e secondo le istruzioni del costruttore. Rispettare anche le eventuali norme locali in vigore sul territorio in cui avviene l'installazione.

### **Leggi e norme di sicurezza per il personale addetto all'installazione**

- L'installazione e qualsiasi altro intervento di assistenza e di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato secondo le indicazioni del D.M. 37 del 2008 e in conformità alle norme UNI 7129-7131 ed aggiornamenti.

Si devono rispettare inoltre le seguenti norme:

- D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche. "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".
- D. Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475. "Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale".

Al termine dell'installazione, l'installatore dovrà:

- informare l'utilizzatore sul funzionamento del sistema e sui dispositivi di sicurezza;
- consegnare all'utilizzatore il presente libretto e la documentazione di sua competenza, debitamente compilata dove richiesto.

Il presente manuale d'istruzioni costituisce parte integrante del prodotto: assicurarsi che sia sempre a corredo dell'apparecchio, anche in caso di cessione ad altro proprietario o utente oppure di trasferimento su altro impianto.

In caso di suo danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Servizio Tecnico di Assistenza di zona.

**⚠** In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento del sistema astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto.

**⚠** La manutenzione del sistema dev'essere eseguita almeno una volta all'anno: programmarla per tempo con il Servizio Tecnico di Assistenza significherà evitare sprechi di tempo e denaro.

**⚠** Per la prima accensione del sistema è necessario contattare il personale del Servizio Tecnico di Assistenza di zona.

## 2 AVVERTENZE GENERALI

**⚠** Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente manuale in quanto contengono importanti indicazioni relative all'installazione e alla sicurezza.

**⚠** Questo sistema deve essere destinato all'uso per il quale è stato espressamente realizzato. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.

**⚠** Dopo aver tolto l'imballo, assicurarsi della completezza

e dell'integrità del contenuto. In caso di non conformità rivolgersi al rivenditore da cui è stato acquistato il prodotto.

**⚠** Non lasciare alla portata di bambini tutto il materiale tolto dall'imballo: cartone, graffette, sacchetti.

**⚠** Smaltire i materiali dell'imballaggio nei contenitori appropriati negli appositi centri di raccolta. I rifiuti devono essere smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti e metodi che potrebbero recare danni all'ambiente.

**⚠** Conservare con cura il presente manuale per ulteriori consultazioni.

**⚠** I manuali tecnici della caldaia e della pompa di calore sono da impiegarsi ad integrazione delle istruzioni in oggetto che sono da conservare con cura.

**⚠** Il corretto posizionamento e l'installazione della sonda esterna è fondamentale e necessario per il buon funzionamento del sistema. Impiegare esclusivamente la sonda esterna 12 kOhm fornita di serie a corredo caldaia.

**⚠** Nel caso di inserimento di antigelo nel circuito idronico, si rammenta l'obbligatorietà dell'utilizzo di un disconnettore idraulico. Il tipo di antigelo consigliato è glicole etilenico, le quantità di antigelo sono da utilizzare in funzione delle indicazioni del produttore.

**⚠** L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata da impresa abilitata che a fine lavoro rilasci al proprietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte, cioè in ottemperanza alle Norme vigenti Nazionali e Locali ed alle indicazioni fornite nel libretto di istruzione a corredo dell'apparecchio.

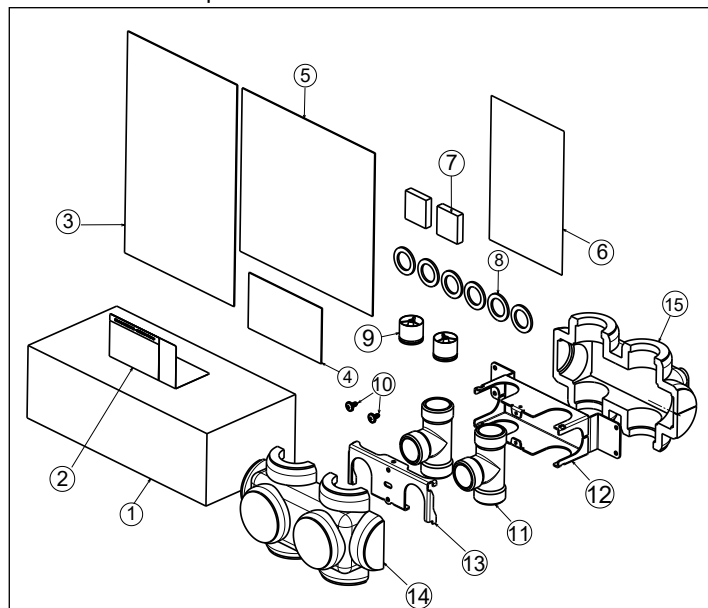
**⚠** In caso di fuoriuscite d'acqua chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare, con sollecitudine, il Servizio Tecnico di Assistenza di zona oppure personale professionalmente qualificato.

## 3 REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA

Per le regole fondamentali di sicurezza fare riferimento ai manuali istruzioni dei singoli prodotti installati nel sistema ibrido.

## 4 CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

L'accessorio è fornito confezionato in una scatola di cartone identificata con un'etichetta che riporta la denominazione, il codice ed il codice a barre del prodotto.



- 1 Scatola imballo
- 2 Etichetta accessori multibrand
- 3 Pluriball
- 4 Busta polietilene 65x110
- 5 Busta polietilene 165x260
- 6 Foglio istruzioni
- 7 Confezione n° 2 viti + tasselli diametro 6
- 8 Guarnizione piana centellen 30x20x2
- 9 Valvola non ritorno
- 10 Vite autofilettante T/T Crpx - 3.9x9.5 - F- H/2
- 11 Raccordo TEE G1 B maschio
- 12 Piastra supporto
- 13 Piastra bloccaggio tubi
- 14 Coibente anteriore
- 15 Coibente posteriore

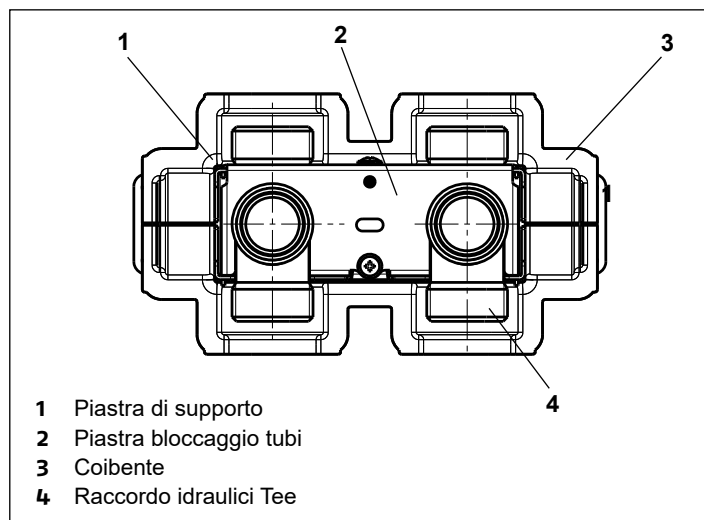
## 5 DESCRIZIONE DELL'ACCESSORIO

Il modulo idraulico deve essere utilizzato in abbinamento a caldaia, pompa di calore ed ad ulteriori accessori specifici (es. bollitori, moduli e pannelli solari, ecc.) in modo da permettere l'allestimento di impianti ibridi composti (consultare la sezione degli schemi di impianto).

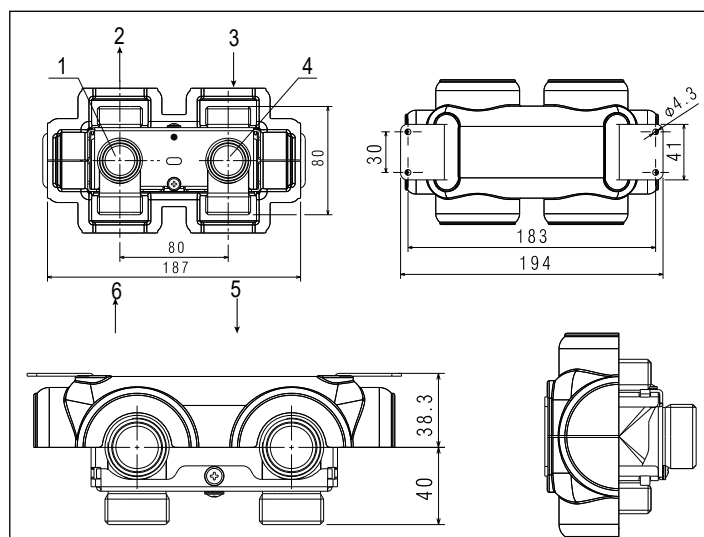
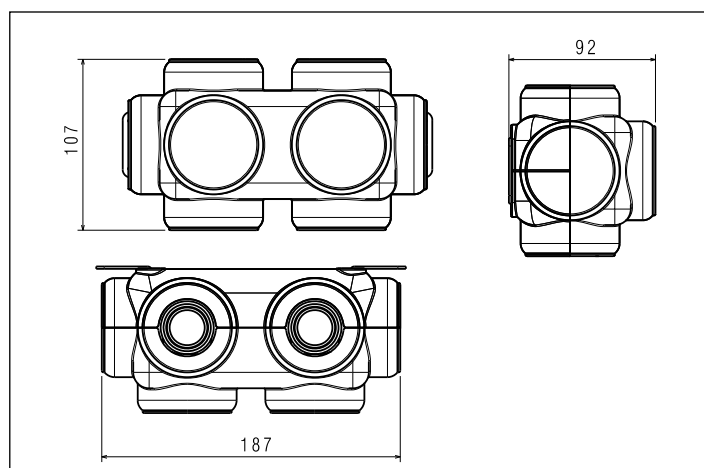
La gestione delle fonti di calore a disposizione (caldaia, pompa di calore, solare termico), dei circolatori di impianto, di tutti gli attuatori elettrici e la regolazione delle temperature di acqua sanitaria, di riscaldamento o di raffrescamento viene effettuata attraverso le logiche intrinseche dell'elettronica di sistema.

La scelta sulle modalità di funzionamento delle fonti di calore avviene attraverso una programmazione di parametri da effettuarsi durante il collaudo del sistema e permette di far funzionare le fonti di calore ottimizzandone il rendimento in relazione alle esigenze, alle richieste dell'utente finale ed alla tipologia dei terminali di emissione utilizzati (impianto radiante, ventilconvettori, ecc.); a tal fine si raccomanda di installare tassativamente la sonda esterna. La programmazione ed il controllo di funzionamento del sistema ibrido avviene attraverso il comando remoto REC10H MASTER che opportunamente programmato può essere utilizzato anche come regolatore ambientale della zona nella quale è installato.

## 6 STRUTTURA



## 7 DIMENSIONI D'INGOMBRO E ATTACCHI IDRAULICI

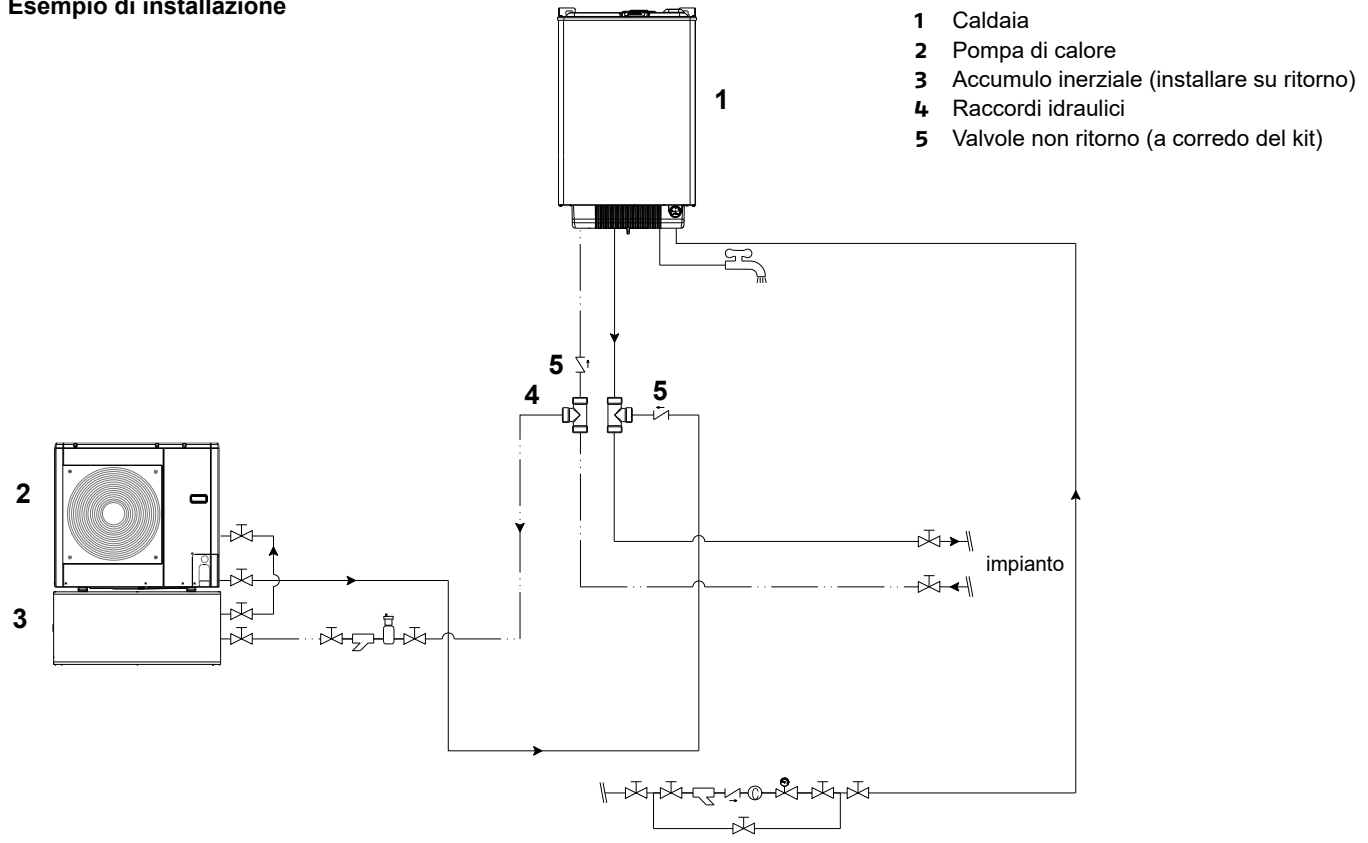


raccordi Tee Ø 1" M

- 1 Ritorno in Pdc
- 2 Ritorno in caldaia
- 3 Mandata da caldaia
- 4 Mandata da Pdc
- 5 Mandata impianto
- 6 Ritorno impianto

## 8 SCHEMA IDRAULICO

### Esempio di installazione



## 9 CONNESSIONI IDRAULICHE

### ATTENZIONE

Prima di effettuare gli allacciamenti idraulici lavare accuratamente l'impianto termico con appositi decapanti o disincrostanti in grado di rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia, del distributore idraulico e del bollitore.

Evitare tubazioni di diametri ridotti.

Evitare l'impiego di gomiti a piccolo raggio e riduzioni di sezioni importanti.

Isolare/coibentare i tubi dall'uscita muro.

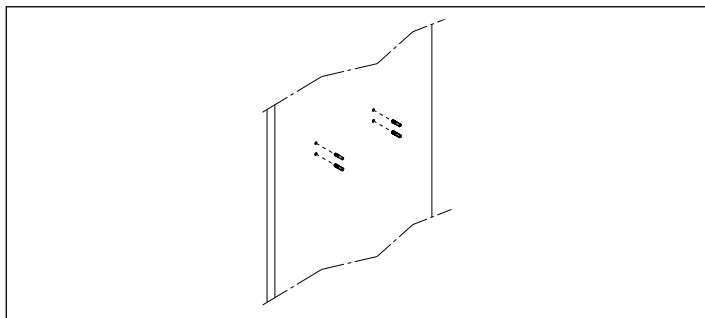
Assicurarsi che le tubazioni dell'impianto idrico non siano utilizzate come presa di messa a terra dell'impianto elettrico.

**⚠** Per il collegamento della pompa di calore al sistema H-Box si prescrive l'utilizzo di tubazioni di almeno 1" di diametro equivalente adeguatamente coibentate.

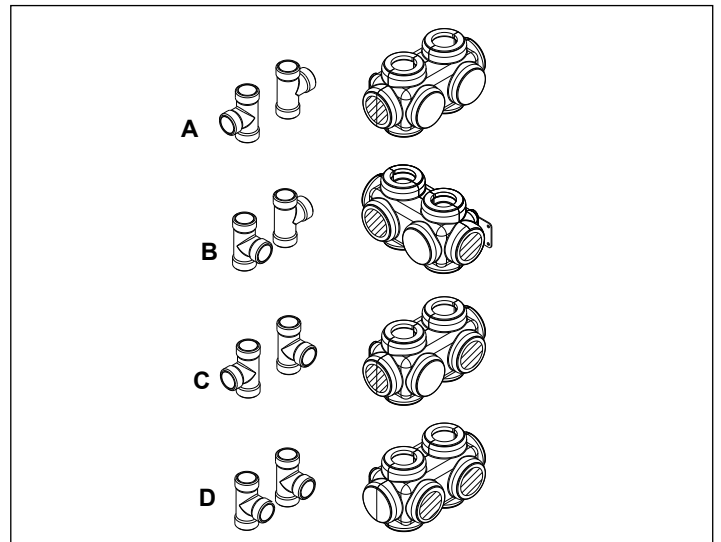
**⚠** Installare **OBBLIGATORIAMENTE** un filtro di almeno 1" (non fornitore come accessorio) sulla tubazione di ritorno della pompa di calore.

## 10 INSTALLAZIONE

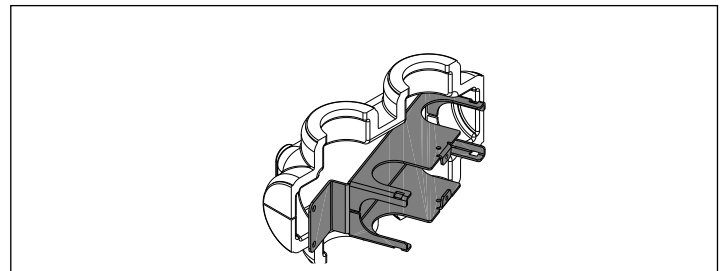
- Utilizzare la piastra di supporto posteriore per segnare la posizione dei fori sul muro. Eseguire i fori e inserire i tasselli.



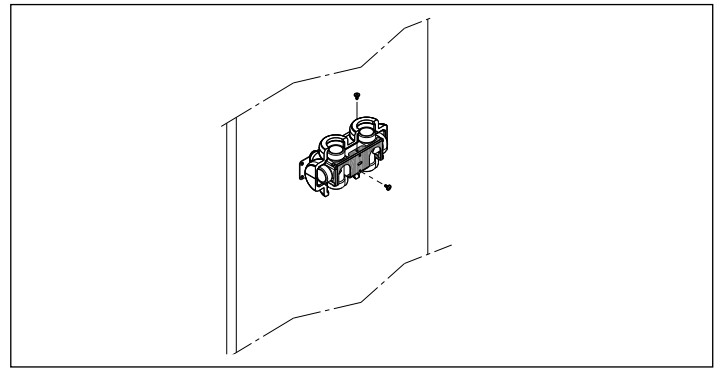
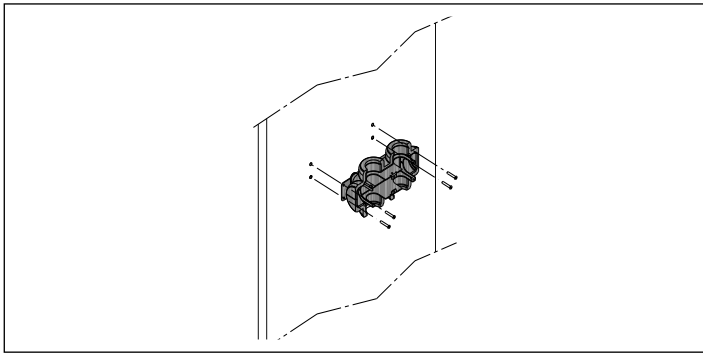
- Scegliere la configurazione di montaggio tra quelle suggerite, quindi tagliare il guscio in corrispondenza della posizione dei raccordi Tee



- Inserire la piastra di supporto nel coibente posteriore infilando le due alette laterali nella fessure ricavate nel coibente stesso

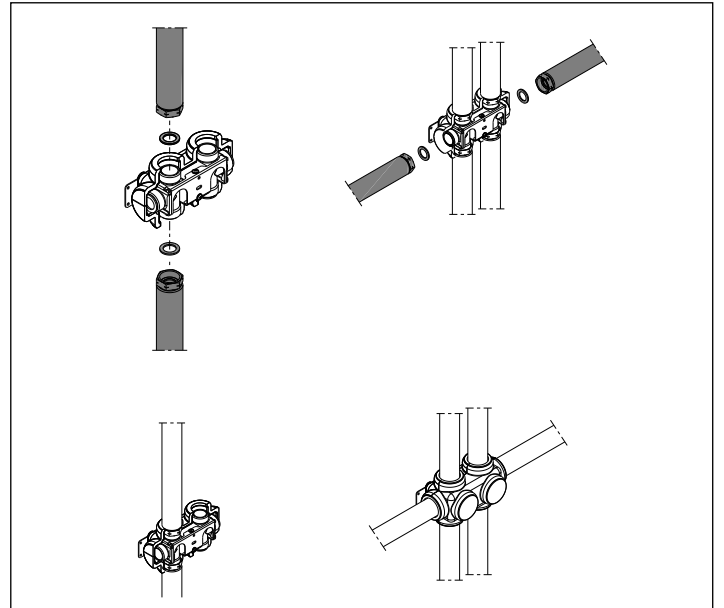
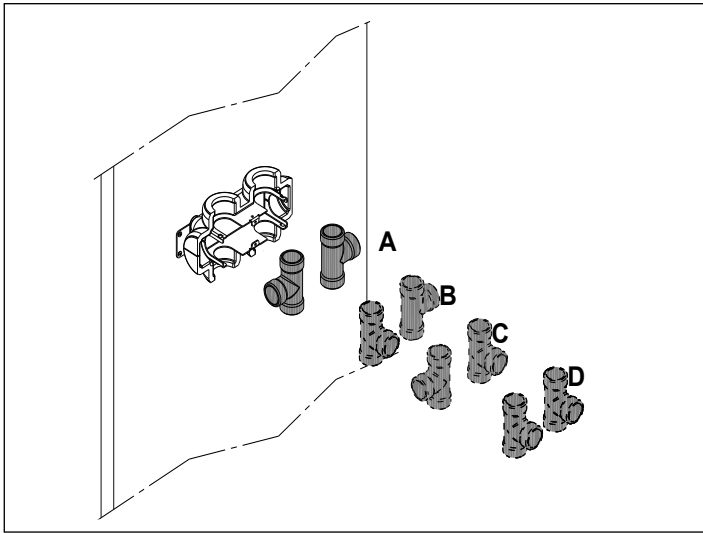


- Fissare l'assieme piastra supporto+ coibente posteriore al muro utilizzando le viti fornite a corredo.



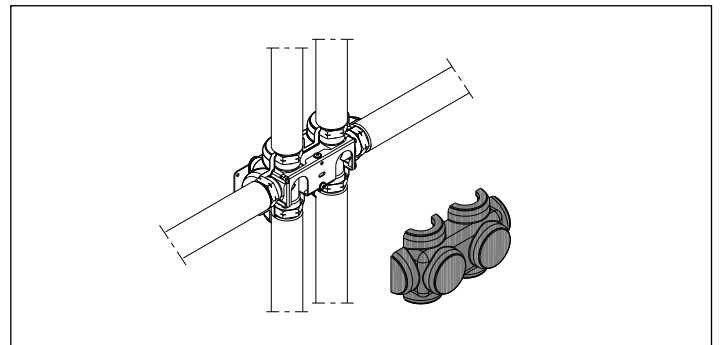
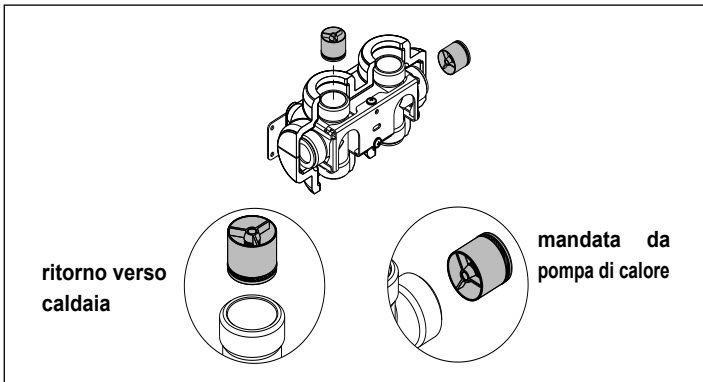
Inserire il raccordi Tee nella configurazione scelta in precedenza

- Innestare i tubi sui raccordi e avvitare avendo cura di effettuare il serraggio usando chiave e contro chiave.

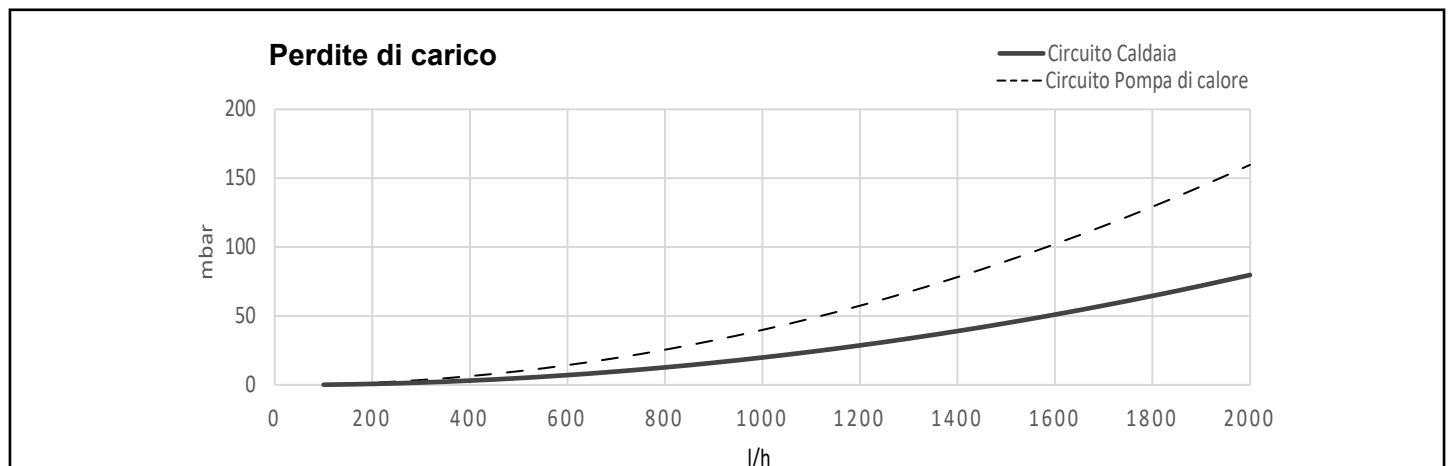


Innestare le valvole di non ritorno facendo molta attenzione molta attenzione al corretto verso

- Fissare il coperchio anteriore coibente



- fissare l'installazione utilizzando la piastra blocca tubi con le viti in dotazione



## 11 COLLEGAMENTI ELETTRICI

I collegamenti elettrici devono essere effettuati in conformità con le normative vigenti.

Per i collegamenti elettrici fare riferimento ai manuali istruzioni dei singoli prodotti installati nel sistema ibrido.

Si sottolineano però alcuni aspetti importanti:

In caso di alimentazione fase-fase verificare con un tester quale dei due fili ha potenziale maggiore rispetto alla terra e collegarlo alla L, in egual maniera collegare il filo rimanente alla N. È obbligatorio:

- l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3mm)
- utilizzare fili di sezione  $\geq 1,5\text{mm}^2$  e rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro)
- l'ampereaggio dell'interruttore deve essere adeguato alla potenza elettrica del sistema, riferirsi ai dati tecnici per verificare la potenza elettrica del modello installato
- collegare l'apparecchio ad un efficace impianto di terra
- salvaguardare l'accessibilità alla presa di corrente dopo l'installazione
- se il cavo di alimentazione è danneggiato esso deve essere sostituito da personale professionalmente qualificato in modo da prevenire ogni rischio.
- È vietato l'uso dei tubi del gas e dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.
- Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra o dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

### COLLEGAMENTO POMPA DI CALORE IDRONICA

Per maggiori dettagli, si rimanda al libretto della pompa di calore. Si sottolineano alcuni aspetti importanti

- ⚠ L'alimentazione della pompa di calore deve essere portata direttamente ad un interruttore magnetotermico nel quadro elettrico dell'abitazione; l'ampereaggio dell'interruttore deve essere adeguato alla potenza elettrica del dispositivo (vedi manuale pompa di calore).
- ⚠ Nel periodo invernale, è necessario mantenere SEMPRE alimentato il sistema ibrido e la pompa di calore idronica installata esternamente, ove prevenire rischi di congelamento delle tubazioni esterne e delle parti idrauliche.
- ⚠ Nel caso di inutilizzo prolungato, è possibile togliere alimentazione elettrica alla pompa di calore SOLO se il circuito idronico viene COMPLETAMENTE SCARICATO e non rimangono tracce d'acqua nel circuito. Questa operazione è da far eseguire a personale tecnicamente competente.
- ⚠ Per la gestione funzionale della pompa di calore è sufficiente collegare il dispositivo via Bus 485 al BAG<sup>3</sup> HYBRID, rispettando la polarità.

### COLLEGAMENTO DELLA SONDA ESTERNA

- ⚠ Impiegare tassativamente la sonda esterna (tipo 12 kOhm@25°C) fornita a corredo caldaia oppure come accessorio.
- ⚠ La sonda esterna deve essere collegata alle connessioni specifiche della morsettiera in caldaia.
- ⚠ Il corretto posizionamento e l'installazione della sonda esterna è fondamentale e necessario per il buon funzionamento del sistema.

### INSTALLAZIONE E ALLACCIAMENTO DELLA SONDA ESTERNA

La sonda deve essere installata su una parete esterna all'edificio che si vuole riscaldare avendo l'accortezza di rispettare le seguenti indicazioni:

- dev'essere montata sulla facciata più frequentemente esposta al vento, parete posta a NORD o NORD-OVEST evitando l'irraggiamento diretto dei raggi solari;
- dev'essere montata a circa 2/3 dell'altezza della facciata;

- non deve trovarsi in prossimità di porte, finestre, scarichi di condotto d'aria o a ridosso di canne fumarie o altre fonti di calore.
- Il collegamento elettrico alla sonda esterna va effettuato con un cavo bipolare con sezione da 0.5 a 1 mm<sup>2</sup>, non fornito a corredo, con lunghezza massima di 30 metri. Non è necessario rispettare la polarità del cavo da allacciare alla sonda esterna. Evitare di effettuare giunte su questo cavo; nel caso fossero necessarie devono essere stagnate ed adeguatamente protette. Eventuali canalizzazioni del cavo di collegamento devono essere separate da cavi in tensione (230V a.c.).

### FISSAGGIO AL MURO DELLA SONDA ESTERNA

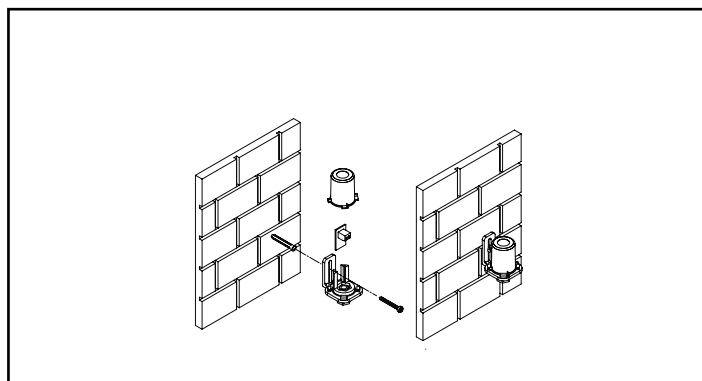
La sonda va posta in un tratto di muro liscio; in caso di mattoni a vista o parete irregolare va prevista un'area di contatto possibilmente liscia. Svitare il coperchio di protezione superiore in plastica ruotandolo in senso antiorario.

- Identificare il luogo di fissaggio al muro ed eseguire la foratura per il tassello ad espansione da 5x25.
- Inserire il tassello nel foro.
- Sfilare la scheda dalla propria sede.
- Fissare la scatola al muro utilizzando la vite fornita a corredo.
- Agganciare la staffa e serrare la vite.
- Svitare il dado del passacavo, introdurre il cavo di collegamento della sonda e collegarlo al morsetto elettrico.

Ricordarsi di chiudere bene il passacavo per evitare che l'umidità dell'aria entri attraverso l'apertura dello stesso.

Infilare nuovamente la scheda nella sede.

Chiudere il coperchio di protezione superiore in plastica ruotandolo in senso orario. Serrare molto bene il passacavo.

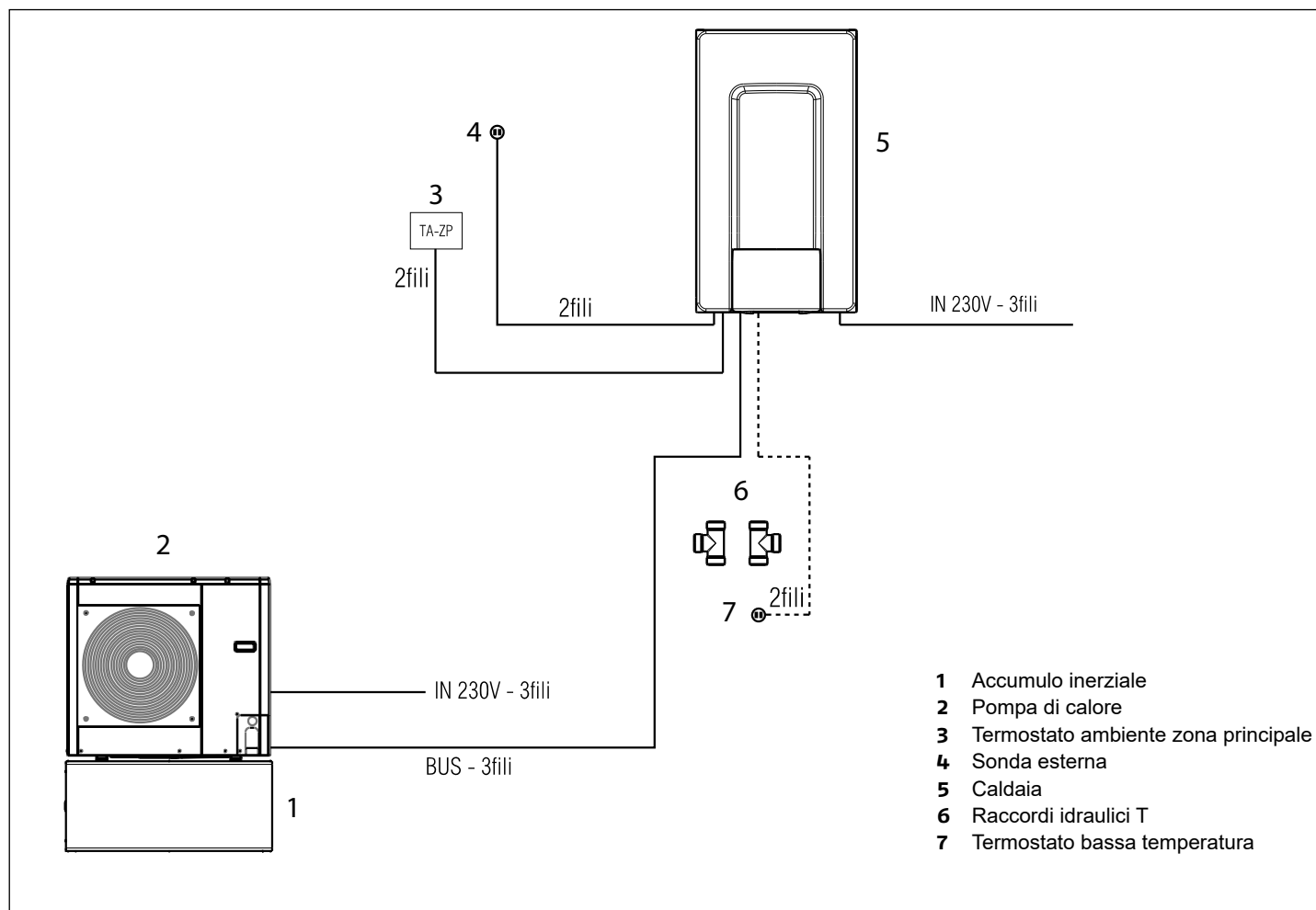


### COLLEGAMENTO UTENZE

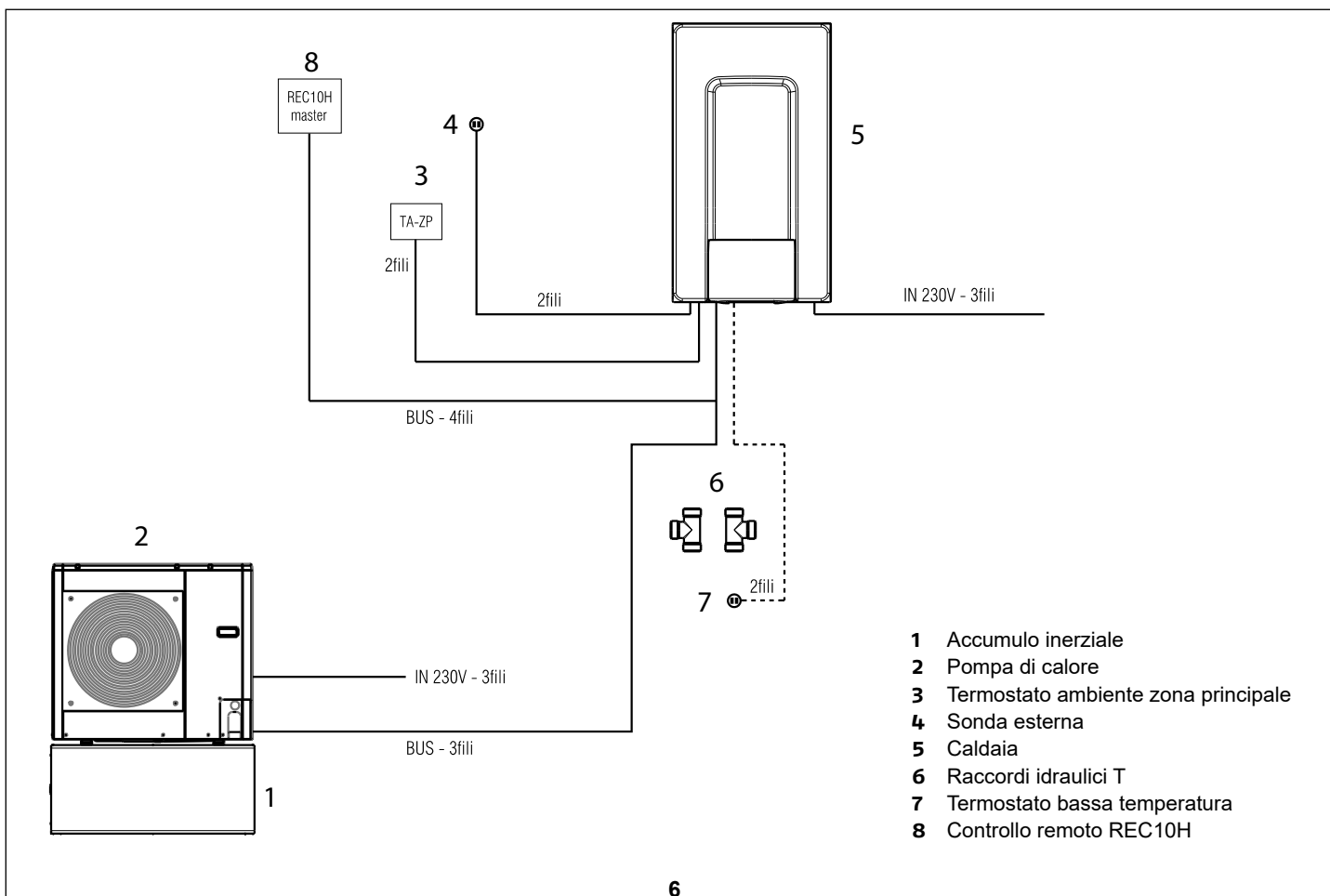
- ⚠ SI CONSIGLIA DI TENERE SEPARATA LA LINEA DI ALIMENTAZIONE DI RETE DA QUELLE DEDICATE A SONDE E TERMOSTATI BASSA TENSIONE E DALLE LINEE BUS.

## 12 SCHEMI ELETTRICI

### Schema con REC10H in caldaia



### Schema con REC10H in ambiente

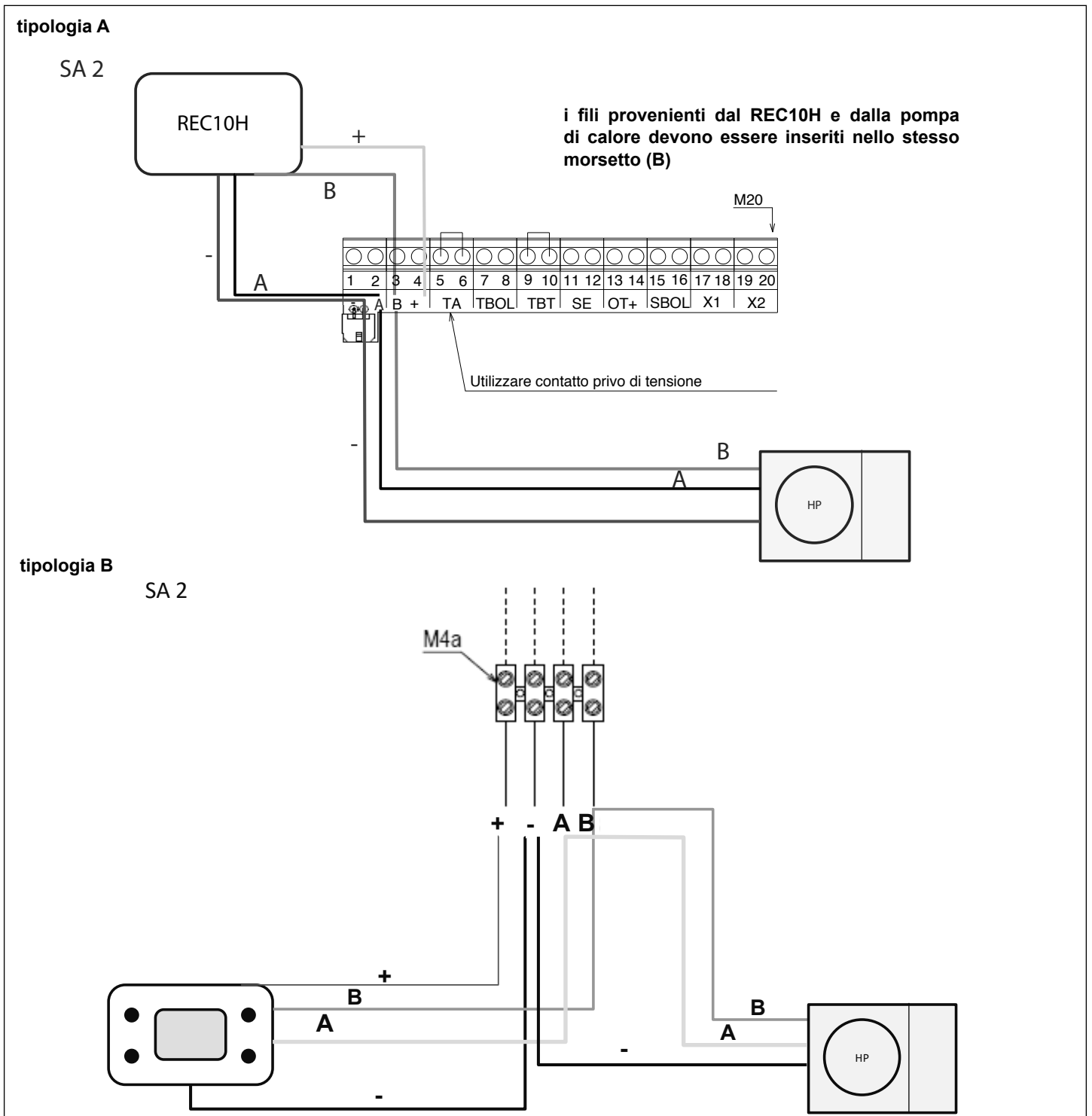


**Tabella di corrispondenza Temperature rilevate (°C) - Valore resistivo sonda esterna (Ω).**

T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)
-30	171423	5	28536	40	6640
-25	129435	10	22751	45	5513
-20	98663	15	18257	50	4600
-15	75800	20	14472	55	3856
-10	58718	25	11976	60	3247
-5	45830	30	9787		
0	36036	35	8039		

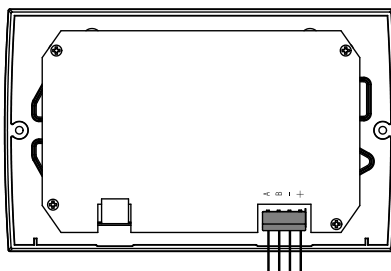
**DETTAGLIO COLLEGAMENTO BUS CALDAIA**

Il collegamento deve essere effettuato con cavo schermato come illustrato nel seguente schema (rispettare le polarità).



**\* VISTA POSTERIORE REC10H PER COLLEGAMENTO BUS**

**Durante il collegamento rispettare le polarità**



**COLLEGAMENTI POMPA DI CALORE**

**per i collegamenti riferirsi al manuale specifico della pompa di calore**

### 13 PREDISPOSIZIONI ELETTRICHE

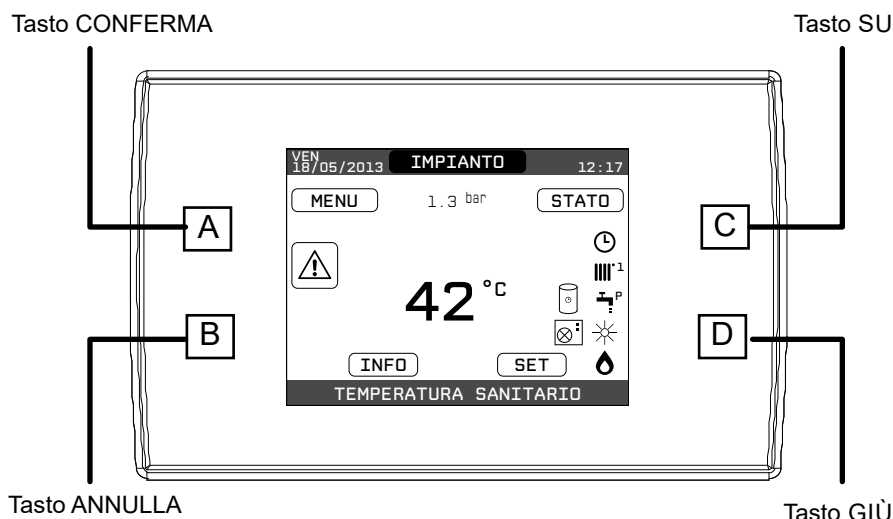
Facendo riferimento agli schemi elettrici degli impianti presenti, prevedere tutte le canaline necessarie per il passaggio dei cavi di collegamento considerando le seguenti indicazioni:

COLLEGAMENTI					
	Q.TA'	TIPO	DIMENSIONE FILI	PERCORSO	NOTE
CALDAIA	1	Cavo alimentazione 230 V	3X0,75 mm <sup>2</sup>	Caldaia-Quadro elettrico	Collegamento ad interruttore magnetotermico
	1	Cavo BT	2X0,20mm <sup>2</sup>	Caldaia - SE	Collegamento sonda esterna di riferimento nella morsettiera di caldaia
	1	Cavo BT	2X0,20mm <sup>2</sup>	TA ZP o SA ZP – morsettiera caldaia	Collegamento TA zona principale (se collegato)
	1	Cavo BT	2x0,20	TBT – morsettiera caldaia	Collegamento termostato bassa temperatura (se collegato)
	1	Cavo Bus	4X0.35mm <sup>2</sup> schermato – Lmax=30m	REC10H master in ambiente – morsettiera caldaia	Collegamento REC10H master (BE18 mantenuta nel cruscotto caldaia) (se remotato)
PDC	1	Cavo alimentazione 230 V	3X2,50mm <sup>2</sup>	PDC - Quadro elettrico	Collegamento ad interruttore magnetotermico
	1	Cavo Bus	3X0,35mm <sup>2</sup> schermato - Lmax=30m	PDC – morsettiera caldaia	Collegamento segnale Bus PDC

**NOTE:**

- le sezioni indicate si riferiscono ai valori minimi
- prevedere canalizzazioni separate tra cavi 230V e quelli in bassa tensione o Bus

## 14 PANNELLO CONTROLLO REMOTO (REC10H)



Il REC10H, dotato di un display a cristalli liquidi retro illuminato, assolve al molteplice ruolo di INTERFACCIA MACCHINA, CONTROLLO MULTI ZONA e REGOLATORE AMBIENTALE (se opportunamente programmato).

Il pannello di controllo consente anche la gestione delle funzioni correlate alla pompa di calore. Nella parte superiore del display sono riportate le informazioni relative alla data e all'ora correnti e, se disponibile, il valore della temperatura esterna rilevata.

Sui lati destro e sinistro sono visualizzate le icone che indicano lo stato del sistema, il loro significato è il seguente:

	Questa icona indica che è stato impostato per il sistema lo stato di funzionamento OFF. Ogni richiesta di accensione viene ignorata ad eccezione della funzione antigelo. Le funzioni antiblocco pompa e 3-vie e antigelo restano attive.
	Questa icona indica che è attivo il modo di funzionamento INVERNO (funzione RISCALDAMENTO attiva). Se è in corso una richiesta di riscaldamento dalla zona principale, l'icona è lampeggiante. Se è in corso una richiesta di riscaldamento dalla zona supplementare, il numero 1 è lampeggiante.
	Questa icona indica che è attivo il raffrescamento in stato ESTATE. Se in corso una richiesta di raffrescamento dalla zona principale, l'icona è lampeggiante. Se è in corso una richiesta di raffrescamento dalla zona supplementare, il numero 1 è lampeggiante.
	Questa icona indica che è abilitato il circuito sanitario di caldaia. Quando è in corso una richiesta sanitario, l'icona è lampeggiante. La <b>P</b> in posizione apice rispetto all'icona sanitario indica che la funzione preriscaldamento caldaia è abilitata; la <b>P</b> lampeggiante indica che è in corso una richiesta di preriscaldamento.
	Quando abilitata la funzione "programmazione oraria riscaldamento" questa icona indica che il riscaldamento della relativa zona è in modalità AUTOMATICO (la gestione delle richieste riscaldamento segue la programmazione oraria impostata). Se ci troviamo fuori dalle fasce orarie di abilitazione del riscaldamento, l'icona si presenta sbarrata.
	Quando abilitata la funzione "programmazione oraria riscaldamento" questa icona indica che il riscaldamento della relativa zona è in modalità MANUALE. (la gestione delle richieste riscaldamento non segue la programmazione oraria impostata, ma è sempre attiva).
<b>OFF</b>	Questa icona indica che la zona principale, quando non abilitata la funzione "programmazione oraria riscaldamento", è stata impostata su SPENTO (non attiva)
	Questa icona indica che è abilitata la gestione di una pompa di calore. Quando la pompa di calore è in funzione, allora l'icona è lampeggiante.
	Questa icona indica che è abilitata la gestione di un impianto solare (non disponibile in questa configurazione).
	Questa icona indica che il sistema sta rilevando la presenza di fiamma.
	Questa icona indica la presenza di un'anomalia ed è sempre lampeggiante.
	Questa icona indica la presenza di un bollitore ed di una pompa di calore abilitata al sanitario. L'icona appare sbarrata con una "X" quando il sistema lavora al di fuori delle fasce orarie di attivazione della pompa di calore in sanitario, mentre lampeggia quando la pompa di calore è in funzione per il carico del bollitore

Premendo i tasti **CONFERMA** e **ANNULLA** è possibile scorrere ciclicamente le schermate relative all'impianto e alle diverse zone, quando disponibili.

Premendo i tasti **SU** e **GIÙ** è possibile selezionare una delle seguenti funzioni:

- **IMPIANTO**

la visualizzazione di un messaggio scorrevole a display può indicare la temperatura della sonda bollitore piuttosto che quella della sonda di mandata della caldaia o della pompa di calore, a secondo della funzione in corso

- **STATO (quando selezionata la schermata IMPIANTO)**

per impostare lo stato del sistema (**OFF**, **ESTATE** o **INVERNO**) e, quando gestita da termostato ambiente, la modalità di funzionamento della zona principale in modalità riscaldamento o raffrescamento (**ACCESO** o **SPENTO** in caso di programmazione oraria disabilitata/AUTO secondo programmazione oraria, **MANUALE** o **SPENTO** in caso di programmazione oraria abilitata)

- **MODO (quando selezionata la schermata ZONA)**

per impostare la modalità di funzionamento della zona in riscaldamento o raffrescamento (**ACCESO** o **SPENTO** in caso di programmazione oraria disabilitata/AUTO secondo programmazione oraria, **MANUALE** o **SPENTO** in caso di programmazione oraria abilitata)

- **SET**

per impostare il valore di setpoint riscaldamento, sanitario di caldaia, raffrescamento, setpoint bollitore o per l'attivazione del preriscaldamento

- **INFO**

per visualizzare il valore delle variabili di sistema

- **MENU**

per accedere ai menù di configurazione del sistema

Il **MENU** di configurazione è organizzato secondo una struttura ad albero multi livello.


Con il tasto **CONFERMA** si accede al sotto menù selezionato, con i tasti **SU** e **GIÙ** è possibile navigare nei sotto menù, mentre con il tasto **ANNULLA** si torna al livello precedente.

Per ciascun sotto menù è stato definito un livello di accesso in modo tale che risultino sempre disponibili i sotto menù a livello **UTENTE** e protetti da password, quindi non sempre accessibili, i sotto menù a livello **TECNICO**.

Per accedere al livello **TECNICO** è necessario selezionare la voce **MENU** dalla schermata iniziale del REC10H. Premere il tasto **CONFERMA**, quindi tenere premuti contemporaneamente i tasti **ANNULLA** e **GIÙ** per entrare nel menù password (circa 5 sec).

Selezionare con i tasti **SU** e **GIÙ** il valore di password desiderato e premere il tasto **CONFERMA** per confermare.

Di seguito riportiamo sinteticamente la struttura dell'albero **MENU** del REC10H.

 Alcune delle informazioni potrebbero non essere disponibili sul REC10H in funzione del livello di accesso, dello stato macchina o della configurazione del sistema.

**MENU**

**— IMPOSTAZIONI**

— ORA E DATA

— LINGUA

— BACKLIGHT

**— PROGRAMMA ORARIO**

— PRINCIPALE

— ZONA 1

— ZONA 2

— SANITARIO

— SANITARIO PDC

**— TECNICO**

— INSTALLAZIONE

— GESTIONE ZONE

— MODIFICA ZONA

— TIPO ATTUAZIONE

— TIPO RICHIESTA

— INDIRIZZO BE16

— CONF IDRAULICA

— TIPO ZONA

— MIN SET RISC

— MAX SET RISC

— MODIFICA NOME

— PI - PROPORZIONALE

— PI - INTEGRALE

— CORSA VALVOLA

— CHIUSURA AL  
POWER ON

— OVER MANDATA

— T VER OVER  
MANDATA

— T ATTESA OVER  
MANDATA

VALORE DI DEFAULT	VALORE MIN	VALORE MAX	LIVELLO DI ACCESSO COMMENTI	VALORE
			UTENTE	
			UTENTE	
	ITALIANO / INGLESE / ...		UTENTE	
5 min	1 min	15 min	UTENTE	
			UTENTE	
			UTENTE solo se POR=1	
			UTENTE solo se POR=1	
			UTENTE solo se POR=1	
			UTENTE	
			UTENTE	
			INSTALLATORE	
			INSTALLATORE	
			INSTALLATORE	
PRINCIPALE	PRINCIPALE / ZONA 1 / ZONA 2		INSTALLATORE	
ITRF05/AKL	ITRF05/AKL	BE16	INSTALLATORE solo zona PRINCIPALE	
TERMOSTATO	TERMOSTATO / SONDA TEMPERATURA / REC10 MASTER / REC10 SLAVE		INSTALLATORE	
--	1	6	INSTALLATORE solo zone con ATTUAZIONE=BE16	
Z. DIRETTA	Z. DIRETTA	Z. MISCELATA	INSTALLATORE solo zone con ATTUAZIONE=BE16	
ALTA TEMP.	ALTA TEMP.	BASSA TEMP.	INSTALLATORE	
40 °C (AT) 20 °C (BT)	20 °C	MAX SET RISC.	INSTALLATORE	
80,5 °C (AT) 45 °C (BT)	MIN SET RISC.	80,5 °C (AT) 45 °C (BT)	INSTALLATORE	
			INSTALLATORE	
5	0	99	SERVICE solo zone mix con ATTUAZIONE=BE16	
10	0	99	SERVICE solo zone mix con ATTUAZIONE=BE16	
120 sec	0 sec	240 sec	SERVICE solo zone mix con ATTUAZIONE=BE16	
140 sec	0 sec	240 sec	SERVICE solo zone mix con ATTUAZIONE=BE16	
55 °C	0 °C	100 °C	SERVICE solo zone BT con ATTUAZIONE=BE16	
0 min	0 min	240 min	SERVICE solo zone BT con ATTUAZIONE=BE16	
2 min	CORSA VALVOLA	240 min	SERVICE solo zone BT con ATTUAZIONE=BE16	

MENU

	VALORE DI DEFAULT	VALORE MIN	VALORE MAX	LIVELLO DI ACCESSO COMMENTI	VALORE
T RIPR OVER MANDATA	2 min	0 min	240 min	SERVICE solo zone BT con ATTUAZIONE=BE16	
TEMP ANTIGELO	6 °C	-20 °C	50 °C	SERVICE solo zone con ATTUAZIONE=BE16	
OFFSET ANTIGELO ZONA	5 °C	1 °C	20 °C	SERVICE solo zone con ATTUAZIONE=BE16	
TEMP EXT ANTIGELO	10 °C	0 °C	100 °C	SERVICE solo zone con ATTUAZIONE=BE16	
POR	0 (1 se REC10 in ambiente)	0	1	INSTALLATORE	
AGGIUNGI ZONA				INSTALLATORE	
CANCELLA ZONA				INSTALLATORE	
TARATURA SENSORE	0,0 °C	-6,0 °C	6,0 °C	INSTALLATORE	
RESET SISTEMA				INSTALLATORE	
PARAMETRI				INSTALLATORE	
SPENTO RISCALDAMENTO	3 min	0 min	20 min	INSTALLATORE	
IST ON ALTA TEMP	5 °C	2 °C	10 °C	SERVICE	
IST OFF ALTA TEMP	5 °C	2 °C	10 °C	SERVICE	
IST ON BASSA TEMP	3 °C	2 °C	10 °C	SERVICE	
IST OFF BASSA TEMP	3 °C	2 °C	10 °C	SERVICE	
INCR SP ALTA TEMP	5 °C	0 °C	10 °C	SERVICE	
INCR SP BASSA TEMP	0 °C	0 °C	6 °C	SERVICE	
INCR SP RAFFRESCAMENTO	0 °C	0 °C	10 °C	SERVICE	
DUTY CYCLE POMPA	85	41	100	INSTALLATORE	
AZZERA TEMPI RISC	F. NON ATTIVA	F. NON ATTIVA	FUNZ. ATTIVA	INSTALLATORE	
TERMOSTATI SAN	CORRELATI	CORRELATI	ASSOLUTI	INSTALLATORE solo in configurazione istantanea	
MANDATA SCORREVOLE	DIS. FUNZIONE	DIS. FUNZIONE	ATT. FUNZIONE	INSTALLATORE	
POST SAN RIT RISCAL	0	0	1	SERVICE	
TEMPO POST CIRC RIT	6 sec	1 sec	255 sec	SERVICE se POSTSAN RIT RISCALD = 1	
TIPO TRASD PRESSIONE	0	0	1	SERVICE	
ABILITA RIEMPIMENTO	0	0	1	SERVICE solo se TIPO TRASD PRESSIONE = 1	
PRESS INIZIO RIEMPIMENTO	0,6	0,4	1	SERVICE solo se ABILITA RIEMPIMENTO = 1	
PRERISCALDO	0	0	1	INSTALLATORE solo se gestita da scheda di controllo	
RITARDO SANITARIO	0 sec	0 sec	60 sec	INSTALLATORE solo se gestita da scheda di controllo	

**MENU**

	VALORE DI DEFAULT	VALORE MIN	VALORE MAX	LIVELLO DI ACCESSO COMMENTI	VALORE
DO_AUX1	0	0	2	INSTALLATORE	
TERMOREGOLAZIONE				INSTALLATORE	
CURVE CLIMATICHE	PRINCIPALE	PRINCIPALE / ZONA 1 / ZONA 2		INSTALLATORE	
SP PUNTO FISSO	80,5 °C (AT) 45 °C (BT)	MIN SET RISC	MAX SET RISC	INSTALLATORE se SEXT NON collegata	
COMP NOTTURNA	F. NON ATTIVA	F. NON ATTIVA	FUNZ ATTIVA	INSTALLATORE se SEXT collegata	
PENDENZA CURVA	2,0	1,0	3,0	INSTALLATORE se SEXT collegata, tipo richiesta TA e tipo zona AT	
INFLUENZA AMBIENTE	0,4	0,2	0,8	INSTALLATORE se SEXT collegata, tipo richiesta TA e tipo zona BT	
OFFSET	2,0	0,1	5,0	INSTALLATORE se tipo richiesta SONDA AMBIENTE o REC10	
RAFFRESCAMENTO	10	0	20	INSTALLATORE se tipo richiesta SONDA AMBIENTE o REC10	
TIPO EDIFICIO	20 °C	20 °C	40 °C	INSTALLATORE se tipo richiesta SONDA AMBIENTE o REC10	
REATTIVITA SXET	18 °C	4 °C	20 °C	INSTALLATORE	
RANGE RATED	5 min	5 min	20 min	INSTALLATORE solo se SEXT collegata	
TARATURA	20	0	255	INSTALLATORE solo se SEXT collegata	
MIN	MAX CH	MIN	MAX CH	INSTALLATORE	
MAX	Vedi tabella multigas manuale caldaia			INSTALLATORE	
RLA	Vedi tabella multigas manuale caldaia			INSTALLATORE	
MAX CH	Vedi tabella multigas manuale caldaia			INSTALLATORE	
SPAZZACAMINO				INSTALLATORE	
ATTIVA FUNZIONE				INSTALLATORE	
DISATTIVA FUNZIONE				INSTALLATORE	
VELOCITA MASSIMA	MAX			INSTALLATORE	
VELOCITA RANGE RATED	RANGE RATED			INSTALLATORE	
VELOCITA MINIMA	MIN			INSTALLATORE	
MODIFICA VELOCITA	Velocità attuale	MIN	MAX	INSTALLATORE	
ANTILEGIONELLA	FUNZ. SETTIM.	FUNZ. NON ATTIVA / FUNZ. GIORN./FUNZ. SETTIM.		INSTALLATORE	
CICLO DI SFIATO	AB. FUNZIONE	AB. FUNZIONE	DIS. FUNZIONE	SERVICE	
DISABILITA FUNZIONE				SERVICE	

MENU

	VALORE DI DEFAULT	VALORE MIN	VALORE MAX	LIVELLO DI ACCESSO COMMENTI	VALORE
— ABILITA FUNZIONE				SERVICE	
— TERMINA FUNZIONE				INSTALLATORE solo se SFIATO in corso	
— RESET SONDA FUMI				INSTALLATORE	
— AGGIUNGI BOLLITORE				INSTALLATORE solo se in configurazione istantanea	
— BOLLITORE				INSTALLATORE	
— RIMUOVI BOLLITORE				INSTALLATORE	
— SETPOINT BOLLITORE	50 °C	37,5 °C	60 °C	INSTALLATORE solo se PDC abilitata al sanitario	
— TEMP ANTIGELO BOLLITORE	7 °C	0 °C	100 °C	SERVICE solo se PDC abilitata al sanitario	
— OFFSET ANTIGELO BOLLITORE	5 °C	1 °C	20 °C	SERVICE solo se PDC abilitata al sanitario	
— AGGIUNGI IMP SOLARE				INSTALLATORE solo se IMPIANTO SOLARE non configurato	
— SOLARE				INSTALLATORE	
— RIMUOVI IMP SOLARE				INSTALLATORE	
— T MAX BOLLITORE	60 °C	10 °C	130 °C	INSTALLATORE	
— DELTA T ON POMPA	8 °C	DELTA T OFF	30 °C	INSTALLATORE	
— DELTA T OFF POMPA	4 °C	4 °C	DELTA T ON	INSTALLATORE	
— RITARDO INTEGRAZIONE	0 min	0 min	199 min	INSTALLATORE	
— T MIN COLLETTORE	(--)	(--)/ -30 °C	0 °C	INSTALLATORE	
— T MAX COLLETTORE	110 °C	T PROT COLL	180 °C	INSTALLATORE	
— T PROT COLLETTORE	110 °C	80 °C	T MAX COLL	INSTALLATORE	
— T AUTORIZZ COLL	40 °C	T BLOCCO	95 °C	INSTALLATORE	
— T BLOCCO COLLETTORE	35 °C	-20 °C	T AUTORIZZ	INSTALLATORE	
— PWM POMPA COLLETTORE	0 min	0 min	30 min	INSTALLATORE	
— RAFFR BOLLITORE	F. NON ATTIVA	F. NON ATTIVA	F. ATTIVA	INSTALLATORE	
— STATO POMPA SOLARE	OFF	OFF / ON / AUTO		INSTALLATORE	
— AGGIUNGI PDC				INSTALLATORE solo se pompa di calore non configurata	
— POMPA DI CALORE				INSTALLATORE	
— RIMUOVI PDC				INSTALLATORE solo se pompa di calore configurata	
— USA CONTATTI PULITI/USA BUS	USA BUS	USA BUS	USA CONTATTI PULITI	SERVICE	



## 15 ACCESSO AI PARAMETRI TECNICI

Attraverso il REC10H è possibile accedere, tramite menù TECNICO, ad una serie di parametri programmabili che consentono di personalizzare il funzionamento del sistema.

- selezionare la voce MENU dalla schermata iniziale del REC10H e premere il tasto CONFERMA



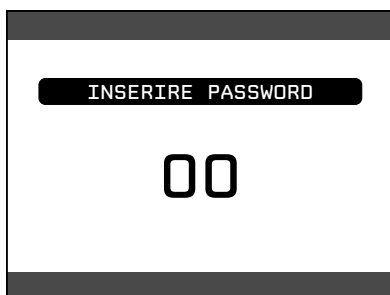
- accedere al menù desiderato e modificare/visionare il parametro interessato (consultare menù ad albero).

È possibile tornare alla schermata iniziale in qualsiasi momento tenendo premuto per almeno 2sec il tasto ANNULLA.

- tenere premuti contemporaneamente i tasti ANNULLA e GIÙ per entrare nel menù password (circa 5 sec)




- selezionare con i tasti GIÙ e SU il valore di password per accedere al livello di autorizzazione INSTALLATORE o SERVICE, a seconda del livello del menu ad albero, quindi premere il tasto CONFERMA



- selezionare la voce TECNICO con i tasti GIÙ e SU, confermando la scelta



## 16 PROGRAMMAZIONE DEL SISTEMA


 La prima accensione va effettuata da personale autorizzato e competente di un Centro di Assistenza Tecnica

Prima di effettuare l'accensione ed il collaudo funzionale dell'apparecchio è indispensabile controllare che:

- i rubinetti del combustibile e dell'acqua di alimentazione dell'impianto termico siano aperti
- il tipo di gas e la pressione di alimentazione siano quelli per i quali la caldaia è predisposta
- la pressione del circuito idraulico, a freddo, sia compresa tra 1 e 1,5 bar ed il circuito sia disaerato.

Dopo aver effettuato le operazioni di preparazione alla prima messa in servizio, per avviare il sistema è necessario:

- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "acceso",
- verificare che l'interruttore bipolare del sistema ibrido sia nello stato di ON (luce accesa)
- se necessario impostare ORA e DATA impostando i valori di ORE, MINUTI, GIORNO, MESE e ANNO con i tasti SU e GIÙ e confermando la scelta
- Nota: è possibile modificare le impostazioni di ORA e DATA, oltre che quelle di LINGUA e durata di accensione della retro illuminazione, anche in un secondo momento entrando in MENU dalla schermata principale e quindi selezionando la voce IMPOSTAZIONI.

 Tutte le volte che la caldaia viene alimentata viene eseguito un ciclo di sfiato automatico della durata di 2 min. Quando il ciclo di sfiato è in corso tutte le richieste di calore sono inibite e un messaggio scorrevole a piè di pagina compare nella schermata principale del REC10H.

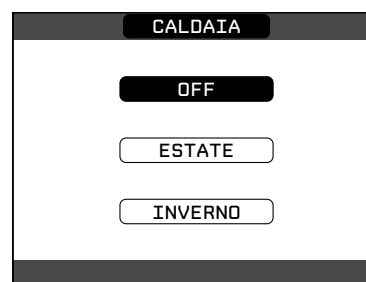
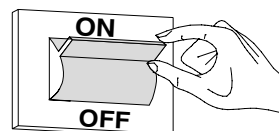
Per disattivare la funzione vedere procedura a pagina 25.

- Impostare il sistema nello stato OFF, selezionando STATO e successivamente CALDAIA

Per la programmazione ed impostazione del sistema procedere come descritto di seguito:

### 16.1 Configurazione della caldaia

- Effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "15 Accesso ai parametri tecnici"
- Selezionare la voce PARAMETRI, con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta



### • SPENTO RISCALDAMENTO

Questo parametro consente di modificare la TEMPORIZZAZIONE SPENTO FORZATO RISCALDAMENTO, relativa al tempo di ritardo introdotto per la riaccensione del bruciatore a fronte di uno spento per raggiunta temperatura in riscaldamento. Il valore di fabbrica per questo parametro è di 3 minuti e può essere impostato ad un valore compreso fra 0 min e 20 min selezionando quello desiderato con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta.



### • AZZERA TEMPI RISC

Questo parametro consente di azzerare la TEMPORIZZAZIONE POTENZA MASSIMO RISCALDAMENTO RIDOTTA, durante la quale la velocità del ventilatore risulta limitata al 75% della massima potenza riscaldamento impostata, e la TEMPORIZZAZIONE SPENTO FORZATO RISCALDAMENTO. Il valore di fabbrica per questo parametro è FUNZIONE NON ATTIVA, scegliere il valore FUNZIONE ATTIVA utilizzando i tasti SU e GIÙ confermando la scelta per azzerare le temporizzazioni.

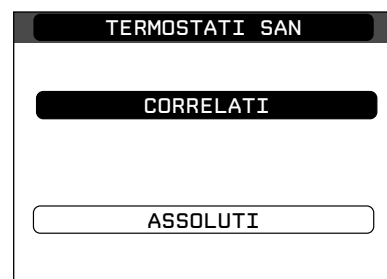


### • THERMOSTATI SANITARI

Questo parametro consente di impostare il tipo di THERMOSTATI SANITARI.

Il valore di fabbrica per questo parametro è CORRELATI, cioè in sanitario la caldaia spegne a SetPoint+5°C e riaccende a SetPoint +4°C.

Per scegliere il valore "ASSOLUTI", dove la caldaia in sanitario spegnerà sempre a 65°C e riaccenderà a 63°C, utilizzare i tasti SU e GIÙ confermando la scelta per azzerare le temporizzazioni.

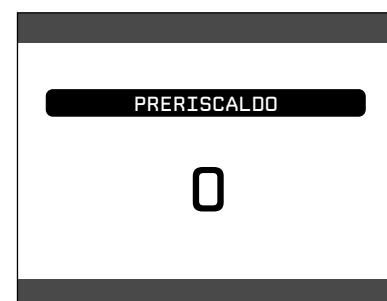


### • PRERISCALDO

Impostando il parametro PRERISCALDO = 1 si attiva la funzione preriscaldamento sanitario di caldaia. Questa funzione permette di mantenere calda l'acqua contenuta nello scambiatore sanitario al fine di ridurre i tempi di attesa durante i prelievi. Quando la funzione preriscaldamento è abilitata il simbolo P si accende fisso in posizione apice rispetto all'icona sanitario. Durante l'accensione del bruciatore in seguito ad una richiesta di preriscaldamento, il simbolo P inizia a lampeggiare.

Per disattivare la funzione preriscaldamento impostare nuovamente il parametro PRERISCALDO = 0, il simbolo P si spegne.

La funzione non è attiva con caldaia in stato OFF.



## 16.2 CONFIGURAZIONE ZONA PRINCIPALE

La zona principale è già caricata a sistema di default, pertanto nel caso di configurazione 1MIX è necessario procedere con la sola impostazione dei relativi parametri.

Procedere con la configurazione delle zone di riscaldamento dal menù **GESTIONE ZONE**:

- accedere al menù MODIFICA ZONA

- scegliere la **zona principale**

- procedere quindi con il settaggio dei parametri

### - TIPO ATTUAZIONE

Impostare il parametro in oggetto su ITRF05/AKL.

### - TIPO RICHIESTA

Questo parametro consente di specificare il tipo di richiesta di calore; è possibile scegliere una fra le seguenti opzioni:

- **TERMOSTATO** (valore impostato di fabbrica): la richiesta di calore è generata con un termostato ON/OFF

- **SONDA TEMPERATURA**: non applicabile

- **REC10H MASTER**: la richiesta di calore è generata dal REC10H master; in questo caso il REC10H assume la duplice funzione di INTERFACCIA MACCHINA e REGOLATORE AMBIENTALE - vedi paragrafo "16.8 REC10H MASTER come regolatore ambientale".

- **REC10H SLAVE**: la richiesta di calore è generata da un REC10H slave (in questo caso il REC10H slave è diverso dal REC10H master già in uso come INTERFACCIA MACCHINA e assume l'unica funzione di REGOLATORE AMBIENTALE.

### - CONFIGURAZIONE IDRAULICA

Non applicabile

### - TIPO ZONA

Questo parametro consente di specificare il tipo di zona da riscaldare, è possibile scegliere fra le seguenti opzioni:  
ALTA TEMPERATURA (valore impostato di fabbrica)  
BASSA TEMPERATURA

### - MIN SET RISC

Questo parametro consente di specificare il minimo valore di setpoint riscaldamento impostabile (range 20°C - 80.5°C, default 40°C per impianti alta temperatura - range 20°C - 45°C, default 20°C per impianti bassa temperatura)

### - MAX SET RISC

Questo parametro consente di specificare il massimo valore di setpoint riscaldamento impostabile (range 20°C - 80.5°C, default 80.5°C per impianti alta temperatura - range 20°C - 45°C, default 45°C per impianti bassa temperatura)

### - MODIFICA NOME

Questo parametro consente di attribuire un nome specifico alla zona riscaldamento.

### - POR

Questo parametro consente di abilitare la programmazione oraria riscaldamento per la zona interessata


#### Programmazione oraria non abilitata= 0

Alla chiusura del contatto del termostato ambiente la richiesta di calore viene sempre soddisfatta senza limitazione oraria.

#### Programmazione oraria abilitata= 1

Alla chiusura del termostato ambiente la richiesta di calore viene abilitata secondo la programmazione oraria impostata.

Nota: assicurarsi in questo caso che il modo di funzionamento della zona sia impostato su AUTO.

 Qualora si volesse disattivare la zona in estate o in inverno è necessario selezionare la stagione prestabilita (ESTATE O INVERNO nel MENU CALDAIA) e impostare la zona interessata su SPENTO.



## 16.3 IMPOSTAZIONE TERMOREGOLAZIONE

La termoregolazione funziona solo con sonda esterna collegata ed è attiva solo per la funzione RISCALDAMENTO; in raffreddamento il sistema lavora sempre a punto fisso, pertanto una volta installata, collegare la sonda esterna alle apposite connessioni previste sulla morsetteria di caldaia.

In tal modo si abilita la funzione di TERMOREGOLAZIONE.

Il valore di temperatura rilevato dalla sonda esterna viene visualizzato nella schermata iniziale in alto a destra, sostituendosi alternativamente alla visualizzazione dell'ora.

Quando la termoregolazione è abilitata (sonda esterna presente), l'algoritmo per il calcolo automatico del setpoint di mandata dipende dal tipo di richiesta di calore.

In ogni caso, l'algoritmo di termoregolazione non utilizzerà direttamente il valore della temperatura esterna misurato, quanto piuttosto un valore di temperatura esterna calcolato, che tenga conto dell'isolamento dell'edificio: negli edifici ben coibentati le variazioni di temperatura esterna influenzano meno la temperatura ambiente rispetto a quelli meno coibentati.

Attraverso il REC10H è possibile impostare il valore dei seguenti parametri:

### TIPO EDIFICIO

È indicativo della frequenza con la quale il valore di temperatura esterna calcolato per la termoregolazione viene aggiornato, un valore basso per questo valore verrà utilizzato per edifici poco isolati  
Range di impostazione: [5min ÷ 20min]

Valore di fabbrica: [5min]

### REATTIVITÀ SEXT

È indicativo della velocità con cui variazioni sul valore di temperatura esterna misurato influenzano il valore di temperatura esterna calcolato per la termoregolazione, valori bassi per questo valore sono indice di elevate velocità

Range di impostazione: [0 ÷ 255]

Valore di fabbrica: [20]

Per modificare il valore dei precedenti parametri:

- effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "15 Accesso ai parametri tecnici"
- selezionare con i tasti SU e GIÙ il valore di password per accedere al livello di autorizzazione INSTALLATORE quindi premere il tasto CONFERMA
- selezionare TERMOREGOLAZIONE e TIPO EDIFICIO piuttosto che REATTIVITÀ SEXT con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta
- impostare il valore desiderato con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta

Tenere premuto il tasto per almeno 2 sec per tornare alla schermata iniziale.

**Nota:** Il valore della temperatura esterna calcolato utilizzato dall'algoritmo di termoregolazione è visualizzabile nel menù INFO alla voce T EXT PER TERMOREG.

### 16.3.1 RICHIESTA DA TERMOSTATO AMBIENTE

In questo caso il setpoint di mandata dipende dal valore della temperatura esterna per ottenere una temperatura di riferimento in ambiente pari a 20°C.

Ci sono 2 parametri che concorrono al calcolo del setpoint di mandata:

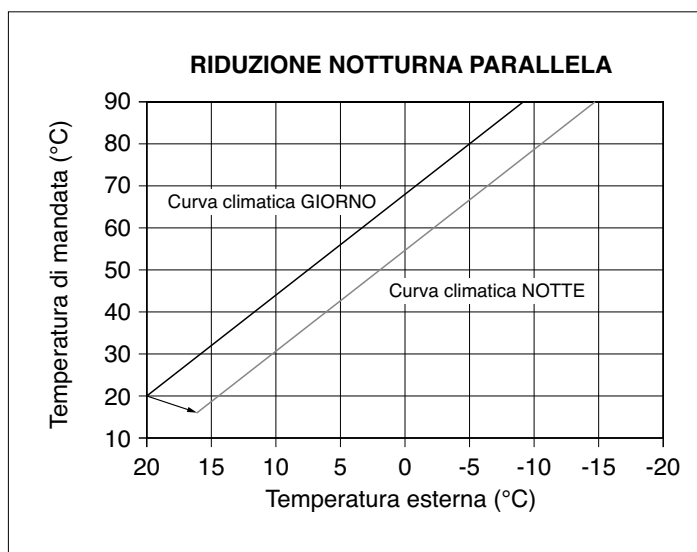
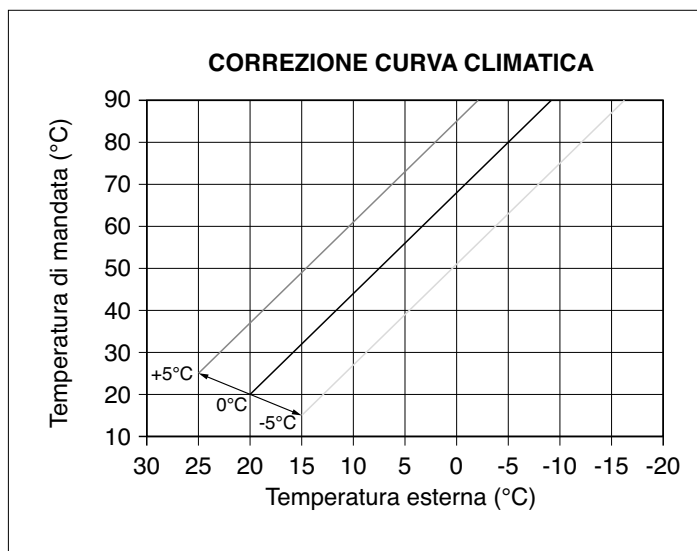
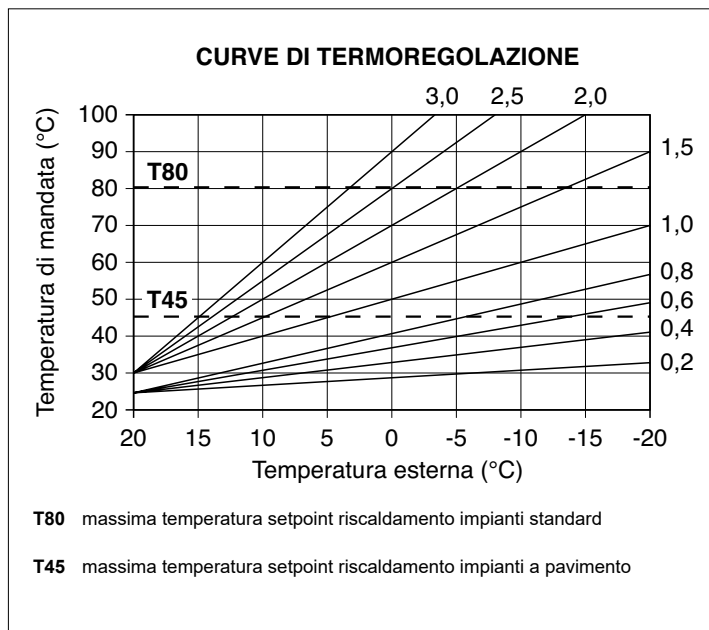
- pendenza della curva di compensazione (KT);
- offset sulla temperatura ambiente di riferimento.

### SCELTA DELLA CURVA DI COMPENSAZIONE

La curva di compensazione del riscaldamento provvede a mantenere una temperatura teorica di 20°C in ambiente per temperature esterne comprese tra +20°C e -20°C. La scelta della curva dipende dalla temperatura esterna minima di progetto (e quindi dalla località geografica) e dalla temperatura di mandata progetto (e quindi dal tipo di impianto) e va calcolata con attenzione da parte dell'installatore, secondo la seguente formula:

$$KT = \frac{T. \text{mandata progetto} - T_{\text{shift}}}{20 - T. \text{esterna min. progetto}}$$

Tshift = 30°C impianti standard  
25°C impianti a pavimento



Se dal calcolo risulta un valore intermedio tra due curve, si consiglia di scegliere la curva di compensazione più vicina al valore ottenuto.

Esempio: se il valore ottenuto dal calcolo è 1.3, esso si trova tra la curva 1 e la curva 1.5. In questo caso scegliere la curva più vicina cioè 1.5.

I valori di KT impostabili sono i seguenti:

impianto standard: 1,0÷3,0

impianto a pavimento 0,2÷0,8.

Attraverso il REC10H è possibile impostare la curva di termoregolazione prescelta:

- effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "15 Accesso ai parametri tecnici"13 Accesso ai parametri tecnici"
- selezionare in sequenza le voci TERMOREGOLAZIONE e CURVE CLIMATICHE con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta
- selezionare la zona riscaldamento desiderata con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta
- impostare la curva climatica desiderata con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta.

#### OFFSET SULLA TEMPERATURA AMBIENTE DI RIFERIMENTO

L'utente può comunque indirettamente intervenire sul valore di setpoint RISCALDAMENTO andando in questo a caso ad introdurre, sul valore di temperatura di riferimento, un offset che può

variare all'interno del range -5÷+5 (offset 0 = 20°C).

#### COMPENSAZIONE NOTTURNA

Qualora all'ingresso TERMOSTATO AMBIENTE venisse collegato un programmatore orario, da menù TECNICO\TERMOREGOLAZIONE\CURVE CLIMATICHE\PRINCIPALE può essere abilitata la funzione COMPENSAZIONE NOTTURNA.

In questo caso, quando il CONTATTO è CHIUSO, la richiesta di calore viene effettuata dalla sonda di mandata, sulla base della temperatura esterna, per avere una temperatura nominale in ambiente su livello GIORNO (20 °C).

L'APERTURA DEL CONTATTO non determina lo spento, ma una riduzione (traslazione parallela) della curva climatica sul livello NOTTE (16 °C).

Anche in questo caso l'utente può indirettamente intervenire sul valore di setpoint RISCALDAMENTO andando ancora una volta ad introdurre, sul valore di temperatura di riferimento GIORNO (20°C) piuttosto che NOTTE (16°C), un offset che può variare all'interno del range [-5 ÷ +5].

LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO	LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO	LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO
Torino	-8	Vicenza	-5	Viterbo	-2
Alessandria	-8	Vicenza altopiani	-10	Napoli	2
Asti	-8	Trieste	-5	Avellino	-2
Cuneo	-10	Gorizia	-5	Benevento	-2
Alta valle Cuneese	-15	Pordenone	-5	Caserta	0
Novara	-5	Udine	-5	Salerno	2
Vercelli	-7	Bassa Carnia	-7	L'Aquila	-5
Aosta	-10	Alta Carnia	-10	Chieti	0
Valle d'Aosta	-15	Tarvisio	-15	Pescara	2
Alta valle Aosta	-20	Bologna	-5	Teramo	-5
Genova	0	Ferrara	-5	Campobasso	-4
Imperia	0	Forlì	-5	Bari	0
La Spezia	0	Modena	-5	Brindisi	0
Savona	0	Parma	-5	Foggia	0
Milano	-5	Piacenza	-5	Lecce	0
Bergamo	-5	Provincia Piacenza	-7	Taranto	0
Brescia	-7	Reggio Emilia	-5	Potenza	-3
Como	-5	Ancona	-2	Matera	-2
Provincia Como	-7	Macerata	-2	Reggio Calabria	3
Cremona	-5	Pesaro	-2	Catanzaro	-2
Mantova	-5	Firenze	0	Cosenza	-3
Pavia	-5	Arezzo	0	Palermo	5
Sondrio	-10	Grosseto	0	Agrigento	3
Alta Valtellina	-15	Livorno	0	Caltanissetta	0
Varese	-5	Lucca	0	Catania	5
Trento	-12	Massa	0	Enna	-3
Bolzano	-15	Carrara	0	Messina	5
Venezia	-5	Pisa	0	Ragusa	0
Belluno	-10	Siena	-2	Siracusa	5
Padova	-5	Perugia	-2	Trapani	5
Rovigo	-5	Terni	-2	Cagliari	3
Treviso	-5	Roma	0	Nuoro	0
Verona	-5	Frosinone	0	Sassari	2
Verona zona lago	-3	Latina	2		
Verona zona montagna	-10	Rieti	-3		

Resta salvo il fatto che in base alla sua esperienza l'installatore può scegliere curve diverse.

### 16.3.2 RICHIESTA DA REC10H o SONDA AMBIENTE

In questo caso il setpoint di mandata dipende dal valore della temperatura esterna e dalla temperatura ambiente.

Ci sono 3 parametri che concorrono al calcolo del setpoint di mandata:

- pendenza della curva;
- influenza ambiente;
- offset punto fisso;

secondo quanto descritto dalla seguente formula

$$SP_{Mandata} = \left\{ \left\{ \left[ (SP_{Amb} - T_{Amb}) \cdot \frac{Infl_{Amb}}{2} \right] + T_{Amb} \right\} - T_{ext} \right\} \cdot Curva + Offset$$



I suddetti parametri sono visibili nel menù tecnico - termoregolazione - curve climatiche e riscaldamento solo in caso di sonda esterna collegata.

### 16.3.3 RAFFRESCAMENTO (se attivata pompa di calore in raffreddamento)

Indipendentemente dalla presenza o assenza della sonda esterna il sistema in raffreddamento lavora sempre a punto fisso.

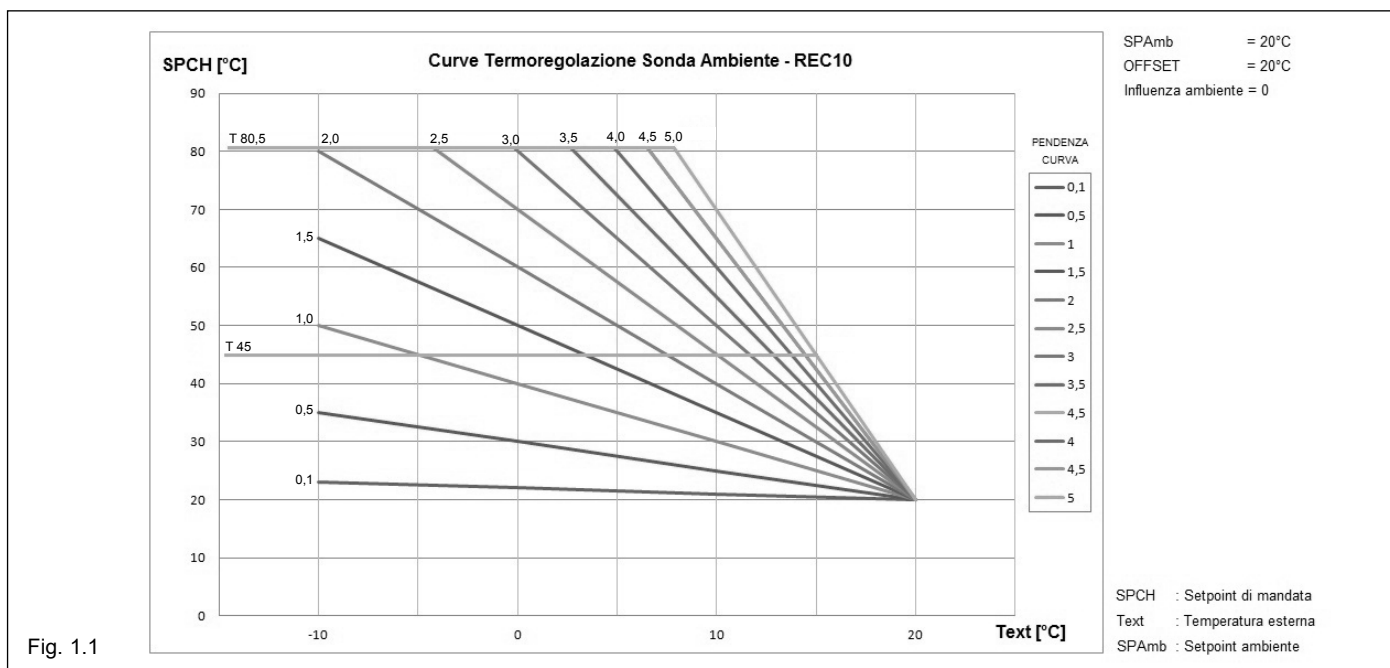
Range di impostazione [4°C ÷ 20°C]

Valore di fabbrica [18°C]

Per impostare il valore del parametro in oggetto procedere come segue:

- effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "15 Accesso ai parametri tecnici"
- selezionare in sequenza le voci TERMOREGOLAZIONE e CURVE CLIMATICHE con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta
- selezionare la zona riscaldamento desiderata con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta
- impostare il valore di RAFFRESCAMENTO desiderato con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta.

Legenda	Descrizione
SPMandata	Setpoint mandata
SPAmb	Setpoint ambiente
TAmb	Temperatura ambiente
InflAmb	Influenza ambiente (KORR)
Text	Temperatura esterna
Curva	Curva climatica
Offset	Offset punto fisso



#### Pendenza curva

Il REC10H calcola la temperatura di mandata in funzione della curva climatica impostata nel parametro "CURVA".

All'aumentare del valore impostato, aumenta la pendenza della curva climatica, di conseguenza viene incrementata la temperatura di mandata.

La funzione ha come parametro di ingresso (asse delle ascisse) la temperatura esterna.

#### Influenza ambiente (KORR)

La compensazione climatica con influenza ambiente serve per correggere il valore calcolato dalla climatica considerando la differenza di temperatura tra il setpoint ambiente e la sonda ambiente. Incrementando il parametro verso il valore massimo, si aumenta l'influenza della deviazione del setpoint sul controllo.

#### Offset punto fisso

Rappresenta una temperatura, che viene aggiunta a quella di mandata calcolata dall'algorithm, in modo da ottenere una traslazione della curva.

## 16.4 Aggiunta dispositivi del sistema

- Effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "15 Accesso ai parametri tecnici" "13 Accesso ai parametri tecnici"
- Selezionare AGGIUNGI BOLLITORE con i tasti SU e GIÙ, confermando la scelta
- Selezionare AGGIUNGI PDC con i tasti i tasti SU e GIÙ, confermando la scelta

Completare quindi la configurazione del bollitore e della pompa di calore facendo riferimento ai paragrafi specifici.

### Nota:

Dal momento Che la configurazione in oggetto non prevede l'impianto solare NON PROCEDE con l'impostazione del parametro AGGIUNGI IMP SOLARE

## 16.5 Configurazione della pompa di calore

Attraverso il REC10H è possibile accedere, tramite menù TECNICO, ad una serie di parametri programmabili che consentono di personalizzare il funzionamento della POMPA DI CALORE in funzione del tipo di impianto:

- effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "15 Accesso ai parametri tecnici" "13 Accesso ai parametri tecnici"
- selezionare POMPA DI CALORE con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta
- scegliere fra le seguenti opzioni
- RIMUOVI PDC,
- ATTIVA RAFFRESCAMENTO,
- USA PER DHW,
- ATTIVA RID NOTTURNA,
- MIN T ESTERNA,
- MIN T EST EMERGENZA,
- ATTIVA STATO CIRC ON

con i tasti SU e GIÙ, confermando la scelta.

### RIMUOVI PDC

Questa funzione serve per disabilitare il funzionamento della pompa di calore, disabilitando la pompa di calore il relativo menu' di configurazione non è più accessibile.

### ATTIVA/DISATTIVA RAFFRESCAMENTO

Questo parametro permette di attivare/disattivare il funzionamento in raffrescamento della pompa di calore.

### USA PER DHW

Questo parametro permette di abilitare il preriscaldamento della pompa di calore sul bollitore sanitario. Selezionare DHW e confermare la scelta.

### ATTIVA RIDUZIONE NOTTURNA

Questo parametro serve per ridurre la rumorosità della pompa di calore attraverso la limitazione della massima frequenza di funzionamento del compressore nella fascia oraria notturna che va dalle ore 20:00 alle ore 09:00.

### FREQUENZA RIDOTTA

Questo parametro è disponibile dopo aver attivato la riduzione notturna e consente di impostare il valore massimo di frequenza di funzionamento del compressore quando la funzione "riduzione



notturna" è attiva. Impostando per questo parametro un valore pari a 100% si disattiva la funzione.

- Range di impostazione: [50% ÷ 100%]
- Valore di fabbrica: [100%]

### MIN T ESTERNA

Questo parametro serve per impostare il valore minimo di temperatura esterna al di sotto del quale la pompa di calore non è operativa, ad eccezione del caso in cui la caldaia dovesse trovarsi in anomalia.

- Range di impostazione: [-5°C ÷ 20°C]
- Valore di fabbrica: [5°C]

### MIN T EST SANITARIO

Questo parametro serve per impostare il valore minimo di temperatura esterna al di sotto del quale la pompa di calore non è operativa in sanitario, ad eccezione del caso in cui la caldaia dovesse trovarsi in anomalia.

- Range di impostazione : [-5°C ÷ 20°C]
- Valore di fabbrica : [5°C]

### MIN T ESTERNA EMERGENZA

Questo parametro serve per impostare il valore minimo di temperatura esterna al di sopra della quale la pompa di calore può funzionare quando la caldaia è in anomalia e quindi non disponibile.

- Range di impostazione: Valore di fabbrica: [-10°C]

### ATTIVA STATO CIRCOLATORE ON / AUTO

Questo parametro consente di attivare il circolatore della pompa di calore (ON). L'attivazione del circolatore è possibile solo con sistema in stato OFF e se non sono attive le funzioni spazzacamino, sfiato o antigelo riscaldamento piuttosto che sanitario.

La valvola 3-vie elettronica viene posizionata in riscaldamento.

## 16.6 Configurazione del bollitore

- effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "15 Accesso ai parametri tecnici".
- selezionare la voce BOLLITORE con i tasti SU e GIÙ e confermare la scelta.

- scegliere fra le seguenti opzioni **RIMUOVI BOLLITORE** e **SETPOINT BOLLITORE**.

### - RIMUOVI BOLLITORE,

Questa funzione serve per disabilitare il funzionamento del bollitore sanitario; disabilitando il bollitore, il relativo menù di configurazione non è più accessibile.

### - SETPOINT BOLLITORE

Il parametro permette di impostare il valore della temperatura dell'acqua calda stoccata nel bollitore il cui raggiungimento è delegato al calore fornito dalla pompa di calore.

Range di impostazione del valore  $37,5 \pm 60$  °C (valore di default 50 °C).

## 16.7 Funzione programma orario

È possibile impostare una programmazione oraria per le funzioni riscaldamento, raffrescamento e sanitario da pompa di calore.

Nota: in caso di richiesta della zona mediante TA qualora fosse richiesta la programmazione oraria è necessario procedere con l'impostazione del parametro POR come indicato al paragrafo "15 Accesso ai parametri tecnici".

Per accedere a questa funzione:

- Selezionare la voce MENÙ dalla schermata iniziale del REC10H e premere il tasto CONFERMA
- Selezionare PROGRAMMA ORARIO confermando la scelta

Da questo menù è possibile accedere alla visualizzazione e regolazione della programmazione oraria per le funzioni riscaldamento/raffrescamento di una zona piuttosto che per il preriscaldamento del bollitore sanitario da pompa di calore (SANITARIO PDC).

Per ciascun giorno della settimana è possibile impostare fino a 4 fasce, caratterizzate da un orario di inizio e un orario di fine. Si può impostare una temperatura da usare come setpoint per i periodi esclusi dalle fasce impostate.

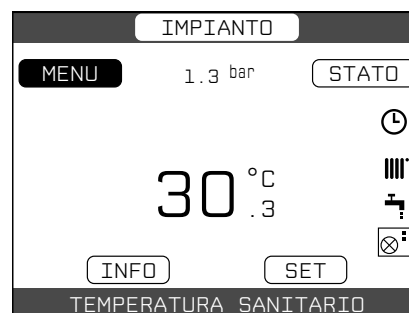
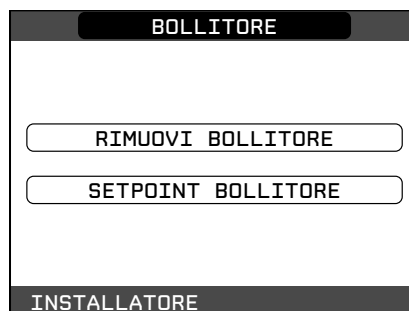
**Nota:** per maggiori dettagli sull'utilizzo della programmazione oraria fare riferimento al MANUALE UTENTE del REC10H.

### IMPORTANTE

Per il parametro SANITARIO PDC sono disponibili due programmazioni orarie: una per l'inverno ed una per l'estate. Selezionare pertanto la stagione desiderata (ESTATE o INVERNO) dal menù STATO/CALDAIA e provvedere alla programmazione del parametro SANITARIO PDC per ciascuna stagione.

Qualora si voglia escludere la funzione di preriscaldamento della pompa di calore del bollitore è necessario eliminare (CANCELLA) tutte le fasce orarie del parametro SANITARIO PDC nella stagione interessata.

**ATTENZIONE:** in ESTATE il parametro è impostato da fabbrica con programmazione oraria attiva tutti i giorni della settimana dalle 05:00 alle 08:00 per evitare, nel caso sia attiva la funzionalità di raffrescamento, continue inversioni di ciclo della pompa di calore. Qualora si volesse modificare l'impostazione in oggetto consultare il Centro di Assistenza Tecnica.



## 16.8 REC10H MASTER come regolatore ambientale

Il REC10H MASTER, in aggiunta alle funzioni di INTERFACCIA MACCHINA, può essere utilizzato anche come REGOLATORE, qualora fosse installato nell'ambiente da controllare.

Per impostare il REC10H MASTER come regolatore ambientale procedere come segue.

- effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "15 Accesso ai parametri tecnici"
- selezionare in sequenza le voci INSTALLAZIONE, GESTIONE ZONE, MODIFICA ZONA con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta
- selezionare, fra quelle disponibili, la zona da associare al REC10H con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta
- selezionare la voce TIPO RICHIESTA con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta
- selezionare la voce REC10H con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta. Sul REGOLATORE AMBIENTALE comparirà il nome della zona che è appena stata ad esso associata

Quando il REC10H viene utilizzato come REGOLATORE AMBIENTALE, oltre alla schermata principale di INTERFACCIA MACCHINA descritta precedentemente, viene attivata anche una videata di REGOLATORE AMBIENTALE della zona controllata.

In funzione dello stato di funzionamento impostato, il REC10H genererà una richiesta di riscaldamento se la temperatura ambiente rilevata è inferiore alla temperatura ambiente desiderata (INVERNO) oppure una richiesta di raffrescamento se la temperatura ambiente desiderata è superiore alla temperatura ambiente desiderata (ESTATE).

Il passaggio tra questa videata e quella precedente avviene selezionando la voce in alto (quella riportante il nome di zona o l'indicazione "IMPIANTO") e premendo il tasto CONFERMA o ANNULLA. La schermata principale in modalità REGOLATORE AMBIENTALE riporta le informazioni relative alla zona. In alto sono riportate anche le informazioni relative alla data e all'ora correnti, e il valore della temperatura esterna rilevata.

Sul lato destro sono riportate le icone che riportano lo stato di funzionamento del sistema, con lo stesso significato descritto precedentemente.

Nella parte bassa vengono visualizzati dei messaggi che informano sullo stato corrente del sistema, come il modo di funzionamento attivo, inteso come modo di regolazione ambientale della zona.

In questa schermata ci sono 4 elementi selezionabili tramite i tasti SU e GIÙ, ed attivabili con il tasto CONFERMA.

In particolare:

- MODO
- Setpoint AMBIENTE
- INFO
- MENU

### MODO

Diversamente da quanto visto per la funzione INTERFACCIA MACCHINA, in questo caso il modo si riferisce alla modalità di regolazione della zona. Le possibili modalità sono:

- AUTO: la regolazione della temperatura ambiente segue la programmazione oraria settimanale impostata;
- RISPARMIO: è come il modo AUTO, con la differenza che il setpoint di temperatura è diminuito di 3°C;
- SPENTO: indica che per quella zona non viene mai attivata una richiesta di riscaldamento, viene garantita una temperatura ambiente minima di 8°C.



## SETPOINT AMBIENTE

Selezionando il setpoint ambiente è possibile attivare la modalità di regolazione COMFORT. Questo modo consiste nell'impostazione di un valore di setpoint di temperatura per un intervallo limitato di tempo. Una volta selezionata la temperatura, viene richiesta la durata di tale intervallo. Allo scadere del tempo, la modalità ritorna quella impostata precedentemente.

## INFO

Questa pagina mostra i valori degli ingressi del sistema, o altre grandezze calcolate (come il setpoint di riscaldamento calcolato sulla base delle curve climatiche impostate). I valori visualizzati vengono rinfrescati ogni 5 secondi.

## MENU

Attraverso la funzione MENU è possibile accedere alla configurazione delle IMPOSTAZIONI e del PROGRAMMA ORARIO.

## IMPOSTAZIONI

Da questo menù è possibile modificare le impostazioni di ora e data, lingua dei menù e durata di accensione della retro illuminazione.

## PROGRAMMA ORARIO

Da questo menù è possibile accedere alla visualizzazione e regolazione della programmazione oraria. Per ciascun giorno della settimana è possibile impostare fino a 4 fasce, caratterizzate da un orario di inizio e un orario di fine, in questa modalità di funzionamento il programma orario consente anche l'impostazione di un setpoint di temperatura. Si può impostare una temperatura da usare come setpoint per i periodi esclusi dalle fasce impostate.

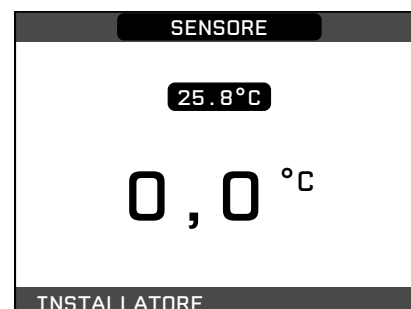
**NOTA:** per maggiori dettagli sull'utilizzo della programmazione oraria fare riferimento al manuale utente del REC10H.

## TARATURA SENSORE TEMPERATURA AMBIENTE

Quando il REC10H viene utilizzato anche come REGOLATORE AMBIENTALE, potrebbe avere senso effettuare una taratura del suo sensore di temperatura ambiente. La taratura avviene nel seguente modo:

- effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "15 Accesso ai parametri tecnici"
- selezionare in sequenza la voce INSTALLAZIONE e TARATURA SENSORE con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta
- impostare l'offset di correzione temperatura ambiente desiderato con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta.

**NOTA:** qualora la zona fosse controllata da una sonda ambiente, è possibile effettuare le medesime impostazioni da REC10H MASTER nella schermata della zona interessata.



## 16.9 Funzione antilegionella

La macchina dispone di una funzione ANTILEGIONELLA automatica che, con cadenza giornaliera oppure settimanale a secondo delle impostazioni scelte, se necessario riscalda l'acqua sanitaria a 55°C mantenendola a tale temperatura per una durata di 1 ora, distruggendo così l'eventuale proliferazione batterica nell'accumulo.

La funzione non viene eseguita se la temperatura del bollitore ha raggiunto i 55°C nell'arco delle ultime 24h, per la programmazione giornaliera, o negli ultimi 7 giorni, in caso di programmazione settimanale; se entro 3 ore dalla sua attivazione la funzione non viene portata a termine, la stessa viene interrotta e ripetuta il giorno successivo.

La funzione, se attivata, viene eseguita tutti i giorni alle ore 03:00 AM se programmata con cadenza giornaliera, oppure tutti i mercoledì alle ore 03:00 AM se programmata con cadenza settimanale. Una volta in esecuzione, la funzione assume priorità massima e non può essere interrotta.

La funzione non viene eseguita con caldaia in stato OFF.

La funzione può essere attivata accedendo al menù TECNICO del REC:

- selezionare la voce MENU dalla schermata iniziale del REC e premere il tasto CONFERMA
- effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "15 Accesso ai parametri tecnici"
- selezionare la voce ANTILEGIONELLA con i tasti SU e GIÙ confermando le scelta
- scegliere fra le tre opzioni FUNZIONE NON ATTIVA, FUNZIONE GIORNALIERA, FUNZIONE SETTIMANALE con i tasti SU e GIÙ confermando le scelta.

## 16.10 Funzione scaldamassetto

La caldaia prevede, per le sole zone di bassa temperatura, una funzione "scaldamassetto" che può essere attivata nel seguente modo:

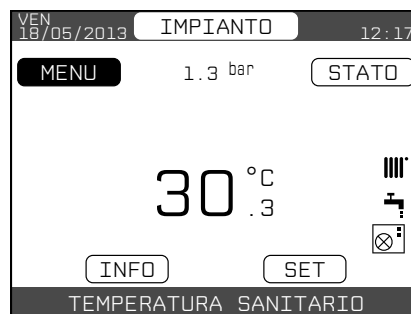
- impostare lo stato della caldaia su OFF
- effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "15 Accesso ai parametri tecnici"
- selezionare la voce SCALDAMASSETTO con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta  
(Nota: la voce SCALDAMASSETTO non è disponibile se la caldaia è in stato diverso da OFF)
- selezionare la voce ATTIVA FUNZIONE con i tasti SU e GIÙ e confermare la scelta per attivare la funzione
- selezionare la voce DISATTIVA FUNZIONE con i tasti SU e GIÙ e confermare la scelta per disattivare la funzione

La funzione scaldamassetto, quando attiva, viene segnalata nella schermata principale dal messaggio scorrevole a piè di pagina FUNZIONE SCALDAMASSETTO IN CORSO – TEMPERATURA DI MANDATA, mentre sulla scheda elettronica lampeggiano in modo alternato i led rosso e verde con frequenza 1sec ON – 1sec OFF.

La funzione "scaldamassetto" ha una durata di 168 ore (7 giorni) durante i quali, nelle zone configurate come bassa temperatura, viene simulata una richiesta di riscaldamento con setpoint di mandata zona iniziale pari a 20°C, successivamente incrementato secondo la tabella riportata a lato.

Accedendo al menù INFO dalla schermata principale del REC è possibile visualizzare il valore di ORE FUNZ SCALDAMASSETTO, relativo al numero di ore trascorse dalla attivazione della funzione.

Una volta attivata la funzione assume priorità massima, se la macchina viene spenta togliendo la tensione di alimentazione, alla sua riaccensione la funzione viene ripresa da dove era stata interrotta.



La funzione può essere interrotta prima della sua terminazione portando la macchina in uno stato diverso da OFF oppure selezionando la voce DISATTIVA FUNZIONE dal relativo menù.

Nota: I valori di temperatura e d'incremento possono essere impostati su valori differenti solo da personale qualificato, solo se strettamente necessario. Il costruttore declina ogni responsabilità in caso di impostazioni errate dei parametri.

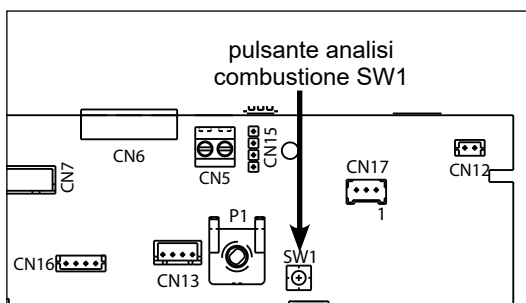
GIORNO	ORA	TEMPERATURA
1	0	20°C
	6	22°C
	12	24°C
	18	26°C
2	0	28°C
	12	30°C
3	0	32°C
4	0	35°C
5	0	35°C
6	0	30°C
7	0	25°C

## 17 ACCENSIONE

- Nella voce STATO, dalla schermata iniziale del REC10H, selezionare CALDAIA e portare sistema in ESTATE o INVERNO

**⚠** Tutte le volte che la caldaia viene alimentata viene eseguito un ciclo di sfiato automatico della durata di 2 min. Quando il ciclo di sfiato è in corso tutte le richieste di calore sono inibite e un messaggio scorrevole a piè di pagina compare nella schermata principale del REC10H.

Il ciclo di sfiato può essere preventivamente interrotto aprendo il cruscotto e premendo il pulsante analisi combustione SW1



oppure da menù TECNICO del REC10H nel seguente modo:

- effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "15 Accesso ai parametri tecnici"
- selezionare la voce CICLO DI SFIATO con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta
- selezionare la voce TERMINA FUNZIONE con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta

Il REC10H visualizzerà per un attimo un messaggio di attesa dopo di che si riporterà automaticamente sulla schermata principale

tenere premuti contemporaneamente i tasti ANULLA e CONFERMA per entrare nel menu' password (circa 2 sec)



## ATTIVAZIONE CIRCOLATORE ACQUA POMPA DI CALORE

Per favorire lo sfiato del circuito idraulico della pompa di calore, è possibile forzare manualmente l'accensione del circolatore acqua della stessa; si osservi come la funzione non sia disponibile durante lo svolgimento di una funzione ciclo di sfiato, spazzacamino o antigelo della caldaia:

- impostare lo stato della caldaia su OFF


- effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "15 Accesso ai parametri tecnici" / "13 Accesso ai parametri tecnici"


- selezionare la voce POMPA DI CALORE con i tasti SU e FECCIA GIÙ confermando la scelta

- selezionare la voce ATTIVA STATO CIRCOLATORE ON con i tasti SU e FECCIA GIÙ confermando la scelta

Il circolatore della pompa di calore continuerà a funzionare fino a quando non viene impostato nuovamente lo stato AUTO oppure fino a che la caldaia non viene messa in stato INVERNO o ESTATE. L'attivazione della funzione viene segnalata da un messaggio scorrevole a piè di pagina nella schermata principale del REC10H.

## 17.1 Impostazione modo di funzionamento

**ESTATE** : selezionando il modo di funzionamento ESTATE nel menù STATO, si attivano la funzione tradizionale di sola acqua sanitaria e, se la pompa di calore è abilitata, anche la funzione raffrescamento. Sul REC10H viene normalmente visualizzata la temperatura dell'acqua nel bollitore a meno che non sia in corso una richiesta di calore o raffrescamento, nel qual caso viene visualizzata la temperatura di mandata del generatore attivo in quel momento.


**INVERNO** : selezionando il modo di funzionamento INVERNO nel menù STATO, si attivano le funzioni di riscaldamento e acqua calda sanitaria. Sul REC10H viene normalmente visualizzata la temperatura dell'acqua nel bollitore a meno che non sia in corso una richiesta di calore, nel qual caso viene visualizzata la temperatura di mandata della caldaia o della pompa di calore, a secondo del generatore di calore attivo in quel momento.

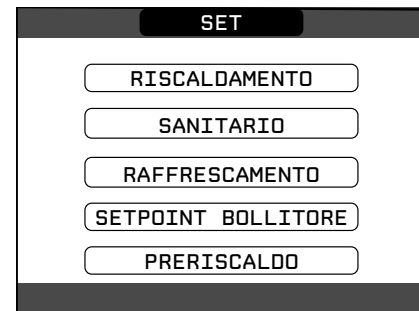
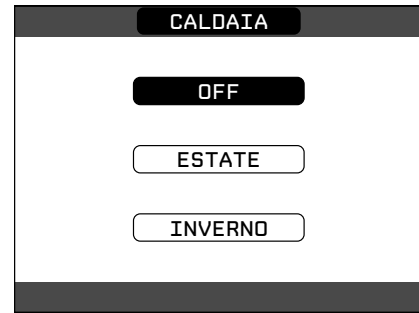
### REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA ACQUA DI RISCALDAMENTO CON Sonda ESTERNA COLLEGATA

Essendo installata una sonda esterna, il valore della temperatura di mandata viene scelto automaticamente dal sistema, che provvede ad adeguare rapidamente la temperatura ambiente in funzione delle variazioni della temperatura esterna.

Se si desiderasse modificare il valore della temperatura, aumentandolo o diminuendolo rispetto a quello automaticamente calcolato dalla scheda elettronica, è possibile modificare il setpoint RISCALDAMENTO selezionando SET nella schermata principale del REC10H e scegliendo all'interno del range (-5 ÷ +5) il livello di comfort desiderato (vedere anche il paragrafo "Impostazione della termoregolazione").

**Nota:** in presenza di sonda esterna collegata è comunque possibile far lavorare le zone a punto fisso andando ad impostare i valori di MIN SP RISC e MAX SP RISC al valore di setpoint RISCALDAMENTO desiderato (vedere anche il paragrafo CONFIGURAZIONE ZONA).

 Per temperature di mandata maggiore di 55°C la pompa di calore viene disabilitata.



⚠ In caso di guasto della sonda esterna il funzionamento del sistema viene garantito; il valore della sonda esterna non viene più visualizzato nella schermata principale in alto a destra. La scelta sulla fonte di calore più conveniente viene effettuata dalla sonda esterna intrinseca della pompa di calore, mentre le zone funzionano a punto fisso.

Il setpoint RISCALDAMENTO in questo caso può essere impostato selezionando SET nella schermata principale del REC10H e scegliendo il valore desiderato all'interno del range [40°C ÷ 80,5°C] per impianti alta temperatura, piuttosto che [20°C ÷ 45°C] per impianti bassa temperatura.

## REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA ACQUA SANITARIA

### Del bollitore

È possibile impostare il SETPOINT BOLLITORE, corrispondente alla temperatura dell'acqua immagazzinata nel bollitore, selezionando SET nella schermata principale del REC10H, selezionando il parametro, scegliendo e confermando il valore desiderato all'interno del range [37,5°C ÷ 60°C]. Valore di fabbrica 50 °C.

### Della caldaia

Qualora l'acqua in uscita dal bollitore non sia sufficientemente calda, la caldaia provvede a integrare il calore.

È possibile impostare nella voce SANITARIO il setpoint corrispondente alla temperatura dell'acqua in uscita dalla caldaia selezionando SET nella schermata principale del REC10H, selezionando il parametro, scegliendo e confermando il valore desiderato all'interno del range [37,5°C ÷ 60°C]. Valore di fabbrica 60°C.

### All'utenza:

per mantenere la temperatura dell'acqua calda sanitaria all'utenza ad un valore costante è previsto, a bordo del sistema, un miscelatore termostatico.

Qualora si rendesse necessaria la regolazione della temperatura acqua sanitaria bisogna innanzitutto verificare sulla valvola miscelatrice all'interno del box la posizione dell'indicatore sul corpo in ottone rispetto la scala graduata di riferimento:

- 3 —————> 30°C
- 4 —————> 40°C
- 5 —————> 50°C

Il campo di regolazione della valvola miscelatrice è compreso tra i 30°C e i 56°C (fondo scala); per modificare l'impostazione premere il tasto sulla manopola e ruotarla fino a che l'indicatore si trovi in corrispondenza del valore desiderato sulla scala graduata.

**Terminate le operazioni verificare il valore di temperatura dell'acqua calda sanitaria impostato in caldaia e sul bollitore sanitario; tale valore dovrà essere ≥ alla taratura effettuata sulla valvola miscelatrice.**

## PRERISCALDO

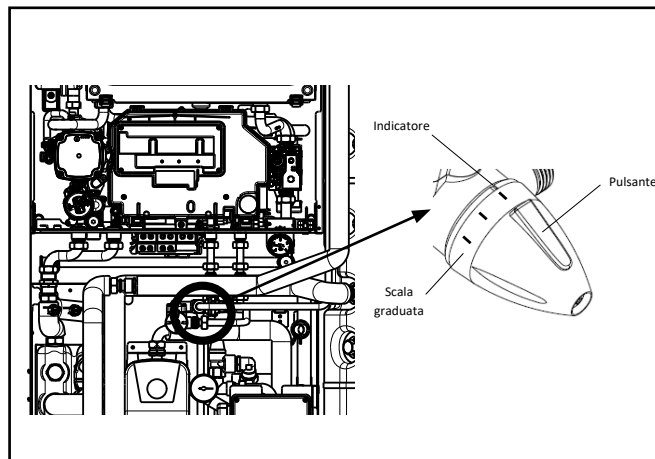
È possibile accedere alla funzione PRERISCALDO selezionando SET nella schermata principale del REC10H.

Impostando il parametro PRERISCALDO = 1 si attiva la funzione preriscaldamento sanitario di caldaia. Questa funzione permette di mantenere calda l'acqua contenuta nello scambiatore sanitario al fine di ridurre i tempi di attesa durante i prelievi. Quando la funzione preriscaldamento è abilitata il simbolo P si accende fisso in posizione apice rispetto all'icona sanitario. Durante l'accensione del bruciatore in seguito ad una richiesta di preriscaldamento, il simbolo P inizia a lampeggiare.

Per disattivare la funzione preriscaldamento impostare nuovamente il parametro PRERISCALDO = 0, il simbolo P si spegne.

La funzione non è attiva con caldaia in stato OFF.

Valore di fabbrica 0.



## REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA ACQUA DI RAFFRESCAMENTO

Indipendentemente dalla presenza o assenza della sonda esterna, in raffrescamento il sistema lavora sempre a punto fisso. Il setpoint RAFFRESCAMENTO può essere impostato selezionando SET nella schermata principale del REC10H, selezionando il parametro, scegliendo e confermando il valore desiderato all'interno del range [4°C ÷ 20°C]. Valore di fabbrica 18°C.

### 17.2 Messa in funzione dell'apparecchio

Nel caso in cui sia installato un termostato ambiente, un cronotermostato o il REC10H MASTER sia impostato come regolatore ambientale, è necessario che uno di questi sia regolato ad una temperatura superiore a quella ambiente e che l'eventuale fascia oraria sia impostata su richiesta attiva per la generazione di una richiesta di riscaldamento in INVERNO; viceversa e se predisposto, il termostato ambiente, il cronotermostato o il REC10H MASTER sia impostato come regolatore ambientale genererà una richiesta di raffrescamento in ESTATE qualora sia regolato ad una temperatura inferiore a quella ambiente e che l'eventuale fascia oraria sia impostata su richiesta attiva. Il sistema resterà in uno stato di stand-by fino a quando, a seguito di una richiesta, viene attivato il generatore più idoneo in funzione del tipo di richiesta, delle temperature selezionate e del valore di temperatura esterna rilevata. Sul REC10H comparirà l'icona relativa alla presenza di fiamma se in funzione la caldaia, mentre lampeggerà la relativa icona se in funzione la pompa di calore.

Nel caso si verificassero anomalie di accensione o funzionamento della caldaia piuttosto che della pompa di calore, l'apparecchio effettuerà un "ARRESTO DI SICUREZZA"; sul REC10H lampeggerà il triangolo di segnalazione presenza anomalie. Per l'identificazione dei codici d'anomalia e per il ripristino dell'apparecchio vedere paragrafo "Segnalazioni ed anomalie".

### 17.3 Funzione di sblocco

In caso di blocco, è possibile provare a ripristinare il normale funzionamento dell'apparecchio premendo il tasto CONFERMA sul REC10H quando visualizzato il messaggio di anomalia per l'azzeramento dell'allarme in corso.

Se i tentativi di sblocco non dovessero riattivare la caldaia, interpellare il Centro Assistenza di zona.

Per il dettaglio delle anomalie e della procedura di sblocco vedere al capitolo "19.1 Spegnimento temporaneo".



# 18 REGOLE DI INTEGRAZIONE CALDAIA e POMPA DI CALORE

## Richiesta di sanitario

Le richieste di sanitario possono essere soddisfatte con sistema in stato INVERNO oppure ESTATE; non possono essere soddisfatte con sistema in stato OFF.

⚠ In condizioni normali, con apparecchio in stato OFF, la caldaia o la pompa di calore potrebbero accendersi per l'attivazione di una funzione antigelo oppure per l'attivazione della funzione analisi di combustione. In entrambi i casi la presenza di fiamma piuttosto che l'attivazione della pompa di calore sono segnalate dalla relativa icona ed il tipo di funzione in corso viene indicata nel messaggio scorrevole a piè di pagina sul REC10H.

L'integrazione dell'acqua calda sanitaria del bollitore viene effettuata dal solare (se presente) o dalla pompa di calore se soddisfatte le condizioni richieste.

La caldaia, qualora l'acqua in uscita dal bollitore non fosse sufficientemente calda, (<48°C), provvederebbe all'integrazione del calore sulla base del setpoint impostato. Ad ogni modo è la valvola miscelatrice presente nel sistema e installata a valle del circuito sanitario a definire la temperatura ultima dell'acqua sanitaria inviata alle utenze.

L'utilizzo della pompa di calore per il sanitario non è abilitato, qualora il valore di temperatura esterna rilevato risultasse inferiore a quello del parametro MIN T EST SANITARIO.

Solo nel caso di caldaia in anomalia il valore di temperatura esterna rilevato deve risultare superiore a quello del parametro IN TEST EMERGENZA.

In caso di richieste contemporanee, mentre la caldaia soddisfa alla richiesta sanitario, la pompa di calore può soddisfare ad un'eventuale richiesta di riscaldamento o raffrescamento.

## Richiesta di riscaldamento

Le richieste di riscaldamento possono essere soddisfatte con sistema in stato INVERNO; non possono essere soddisfatte con sistema in stato ESTATE o OFF.

In linea di principio, a fronte di una richiesta di riscaldamento, il sistema privilegia l'utilizzo della pompa di calore dopo che sono stati verificati i valori di temperatura esterna e la temperatura desiderata dell'acqua (setpoint).

Se ( $T_{EXT PER TERMOREG} > MIN T ESTERNA$ ) e ( $SETPOINT \leq 55^{\circ}C$ ) viene accesa la pompa di calore; se entro un certo intervallo di tempo (30 min) non viene raggiunto il setpoint, la pompa di calore viene spenta e si accende la caldaia. Per evitare continui accesi e spenti della pompa di calore e della caldaia, quest'ultima viene mantenuta accesa per un periodo minimo di tempo (30min) trascorso il quale, se il setpoint è stato raggiunto, la caldaia viene spenta e riaccesa la pompa di calore.

Nel passaggio da un generatore di calore all'altro è previsto un tempo di attesa (2min) durante il quale entrambi i generatori sono spenti per consentire il completamento di eventuali postcircolazioni in corso.

Sulla schermata principale del REC10H viene indicata la temperatura di mandata del generatore operativo in quel momento.

Se ( $T_{EXT PER TERMOREG} < MIN T ESTERNA$ ) oppure ( $SETPOINT > 55^{\circ}C$ ) oppure la pompa di calore è in anomalia, il sistema accende subito la caldaia.

Se la caldaia è in anomalia la pompa di calore può essere accesa se ( $T_{EXT PER TERMOREG} > MIN T ESTERNA EMERGENZA$ ) e ( $SETPOINT \leq 55^{\circ}C$ ).

## Richiesta di raffrescamento

Le richieste di raffrescamento possono essere soddisfatte con sistema in stato ESTATE se la pompa di calore è stata abilitata al raffrescamento; non possono essere soddisfatte con sistema in stato INVERNO o OFF.

Le richieste di raffrescamento possono essere soddisfatte soltanto dalla pompa di calore.

## Defrost pompa di calore

Durante il funzionamento in riscaldamento la pompa di calore potrebbe attivare un ciclo di DEFROST, per liberare la batteria esterna dalla possibile formazione di ghiaccio che potrebbe formarsi a seguito delle particolari condizioni di temperatura esterne.

In queste condizioni la pompa di calore non può garantire il mantenimento della temperatura acqua richiesta, lo stato di DEFROST viene segnalato da un messaggio scorrevole a piè di pagina sul REC10H master.

In questo stato la caldaia viene mantenuta spenta e la 3-vie elettronica per il collegamento della pompa di calore viene forzata in posizione riscaldamento a meno che la temperatura dell'acqua rilevata dalla sonda bollitore non sia compresa fra i 10°C ed i 60°C. In quest'ultimo caso la 3-vie viene forzata in posizione sanitario e la caldaia può soddisfare richieste di riscaldamento con setpoint limitato a 50°C.

## Antigelo pompa di calore

Quando la pompa di calore è in STBY o in ALLARME, la funzione antigelo viene attivata dalla pompa di calore stessa per proteggere lo scambiatore a piastre dal rischio di gelo qualora la temperatura dell'acqua rilevata dalla sonda di mandata della pompa di calore risultasse troppo bassa (< 3°C).

Lo stato di ANTIGELO della pompa di calore viene segnalato da un messaggio scorrevole a piè di pagina sul REC10H master.

In questo stato, se la temperatura del bollitore è > 60°C, la 3-vie elettronica per il collegamento della pompa di calore viene forzata in posizione riscaldamento; viceversa, se la temperatura del bollitore è < 60°C, la 3 vie viene forzata in posizione sanitario e la caldaia può soddisfare richieste di riscaldamento con setpoint limitato a 50°C.

## Protezione gelo acqua pompa di calore

Questa funzione è operativa durante il funzionamento in raffrescamento e serve per proteggere lo scambiatore di calore della pompa dal rischio di gelo.

La PDC effettua un controllo sulla temperatura di mandata piuttosto che su quella del refrigerante e prevede 3 livelli di intervento:

1. se ( $LWT < 5^{\circ}C$ ) oppure ( $TR < -1^{\circ}C$ ) allora la frequenza del compressore non può più aumentare
2. se ( $LWT < 4^{\circ}C$ ) oppure ( $TR < -3^{\circ}C$ ) allora la frequenza del compressore viene portata al minimo consentito in cooling
3. se ( $LWT < 2^{\circ}C$ ) oppure ( $TR < 5^{\circ}C$ ) allora il compressore viene spento (il circolatore continua a girare)

Il REC10H si accorge della condizione 3 e la segnala con un messaggio scorrevole a piè di pagina.


## 19 SPEGNIMENTO

### 19.1 Spegnimento temporaneo

In caso di assenze temporanee (fine settimana, brevi viaggi, ecc.) impostare lo stato del sistema su spento selezionando dal menù principale STATO, CALDAIA, OFF.

Restando attive l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del combustibile, il sistema è protetto dai sistemi:

- antigelo caldaia: la funzione si avvia se la temperatura rilevata dalla sonda di mandata scende sotto i 5°C. In questa fase viene generata una richiesta di calore con accensione del bruciatore alla minima potenza, che viene mantenuta finché la temperatura dell'acqua di mandata raggiunge i 35°C.
- antigelo zona: la funzione si avvia se la temperatura rilevata dalla sonda di mandata scende sotto i 6°C. In questa fase viene generata una richiesta di calore alla fonte più conveniente che viene mantenuta attiva finché la temperatura dell'acqua di mandata viene incrementata di un valore pari all'OFFSET ANTIGELO ZONA.
- antigelo bollitore: la funzione si avvia se la temperatura rilevata dalla sonda di bollitore scende sotto i 7°C. In questa fase viene generata una richiesta di calore alla fonte di calore più conveniente, che rimarrà in funzione finché la temperatura dell'acqua raggiunge i 12°C.
- antigelo pompa di calore: la funzione si avvia se la temperatura rilevata dalla sonda di mandata della pompa di calore scende sotto i 4°C. In questa fase viene attivato il circolatore della pompa di calore, se la temperatura dovesse continuare a scendere sotto i 4°C si accenderebbe anche la pompa di calore in riscaldamento. La funzione termina nel momento in cui la temperatura di mandata della pompa di calore sale sopra i 6°C.

 L'esecuzione della funzione ANTIGELO viene segnalata da un messaggio scorrevole a piè di pagina sul display del REC10H.

- antibloccaggio circolatore caldaia e zone: il circolatore si attiva ogni 24 ore di sosta per un periodo di 30 secondi

### 19.2 Spegnimento per lunghi periodi

Il non utilizzo della caldaia per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

- Impostare lo stato del sistema su spento selezionando dal menù principale STATO, CALDAIA, OFF.
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico e sanitario.

In questo caso i sistemi antigelo e antibloccaggio sono disattivati. Svuotare l'impianto termico e sanitario se c'è pericolo di gelo.

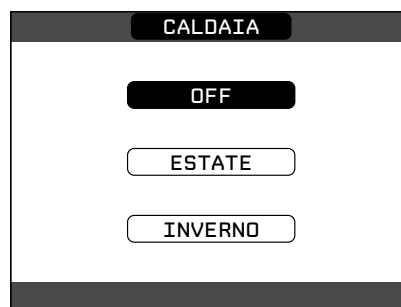
## 20 SEGNALAZIONI ED ANOMALIE

All'insorgere di una anomalia, viene attivata una schermata riportante il codice di errore ed una breve descrizione alfanumerica della stessa. Premendo il tasto ANNULLA è possibile ritornare alla schermata principale, dove la presenza dell'anomalia viene segnalata da una nuova icona lampeggiante:

È possibile ritornare nella schermata di descrizione anomalie evidenziando l'icona con i tasti SU e GIÙ e poi premendo il tasto CONFERMA.

La schermata di descrizione anomalie si attiva automaticamente una volta trascorso il tempo di illuminazione del display senza che sia stato premuto alcun tasto.

Premere i tasti SU e GIÙ per visualizzare la descrizione di altre anomalie eventualmente presenti.



### Elenco anomalie caldaia

CODICE ERRORE	DESCRIZIONE TIPO ALLARME
E010	BLOCCO FIAMMA-GUASTO ELETTRONICA ACF
E011	FIAMMA PARASSITA
E020	TERMOSTATO LIMITE
E030	ANOMALIA VENTILATORE
E040	TRASDUTTORE ACQUA – CARICARE L'IMPIANTO (definitivo)
E041	TRASDUTTORE ACQUA – PREMERE OK PER RIEMPIRE L'IMPIANTO (transitorio)
E042	ANOMALIA TRASDUTTORE PRESSIONE ACQUA - PRESSIONE ACQUA ALTA VERIFICARE L'IMPIANTO
E060	GUASTO SONDA SANITARIO
E070	GUASTO SONDA MANDATA/SOVRATEMPERATURA SONDA MANDATA/ALLARME DIFFERENZIALE SONDA MANDATA - RITORNO
E080	GUASTO SONDA RITORNO/SOVRATEMPERATURA SONDA RITORNO/ALLARME DIFFERENZIALE SONDA RITORNO-MANDATA
E090	GUASTO SONDA FUMI/SOVRATEMPERATURA SONDA FUMI
E091	PULIZIA SCAMBIATORE PRIMARIO
--	PRESSIONE ACQUA BASSA PREMERE OK PER CARICARE
--	PRESSIONE ACQUA ALTA VERIFICARE L'IMPIANTO
--	PERSA COMUNICAZIONE SCHEDA CALDAIA
--	PERSA COMUNICAZIONE BUS 485

### Elenco anomalie zone


CODICE ERRORE	DESCRIZIONE TIPO ALLARME
E077	TERMOSTATO ACQUA ZONA PRINCIPALE o ZONA1
E082	GUASTO SONDA AMBIENTE PRINCIPALE

### Funzione di sblocco

Per ripristinare il funzionamento della caldaia in caso di anomalia è necessario accedere alla schermata di descrizione delle anomalie e, se trattasi di blocco non volatile che richiede una procedura di reset, questo viene indicato a video e può essere effettuato dal REC10H premendo il tasto CONFERMA.

A questo punto la caldaia, se le condizioni di corretto funzionamento sono ripristinate, riparte automaticamente.

Sono possibili fino ad un massimo di 5 tentativi di sblocco consecutivi dal REC10H, esauriti i quali è possibile ripristinare i tentativi agendo sul tasto di sblocco presente in caldaia (vedi manuale di caldaia)

 Se i tentativi di sblocco non riattivano il funzionamento, interpellare il Centro di Assistenza Tecnica di zona.

### Per anomalia E041

Se il valore di pressione dovesse scendere al di sotto del valore di sicurezza di 0,3 bar la caldaia visualizza il codice di anomalia "E041 - TRASDUTTORE ACQUA PREMERE OK PER RIEMPIRE L'IMPIANTO" per un tempo transitorio di 10min durante il quale è possibile attivare la procedura di caricamento semiautomatico, premendo il tasto CONFERMA per riempire l'impianto (la procedura è attivabile solo in ESTATE o in INVERNO).

Durante la fase di caricamento sul display compare il messaggio scorrevole a piè di pagina "RIEMPIMENTO SEMIAUTOMATICO IN CORSO", mentre il valore di pressione evidenziato sul display dovrebbe iniziare a salire. Alla fine del caricamento il messaggio

E086	GUASTO SONDA MANDATA ZONA PRINCIPALE
--	PERSA COMUNICAZIONE PRINCIPALE/ ZONA1

### Elenco anomalie pompa di calore

CODICE ERRORE	DESCRIZIONE TIPO ALLARME
02, 04, 05, 06, ...	POMPA DI CALORE ALLARME 02, 04, 05, 06, ...
--	PERSA COMUNICAZIONE POMPA DI CALORE
--	PERSA COMUNICAZIONE BE17

### Elenco anomalie bollitore

CODICE ERRORE	DESCRIZIONE TIPO ALLARME
E060	GUASTO SONDA ALTA BOLLITORE
E061	GUASTO SONDA BASSA BOLLITORE
--	CONFIGURAZIONE BOLLITORE NON COMPLETA

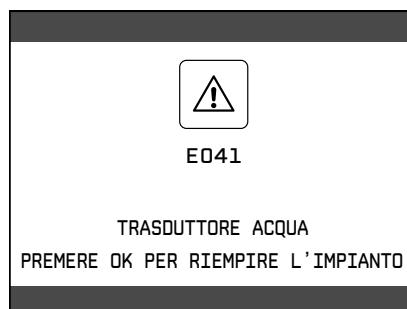
### NOTA:

- Consultare il manuale pompa di calore per il significato delle anomalie riferite ad essa.

Qualora l'anomalia fosse riferita alla pompa di calore si tenga presente che la maggior parte degli allarmi relativi alla pompa di calore si ripristinano automaticamente mentre gli altri richiedono l'intervento manuale del servizio tecnico di assistenza (si rimanda al manuale di installazione, uso e manutenzione della pompa di calore per maggiori dettagli in merito a questo aspetto).


Per persa comunicazione pompa di calore verificare l'integrità dei tre fili di collegamento fra la pompa di calore e la caldaia.

- Consultare il manuale di caldaia per verificare il significato delle anomalie ad essa associate.



scorrevole "TERMINATO RIEMPIMENTO SEMIAUTOMATICO" viene visualizzato a piè di pagina.

Trascorso il tempo transitorio, se l'anomalia persiste, viene visualizzato il codice di anomalia E040. Con caldaia in anomalia E040 è necessario procedere al caricamento manuale agendo sul rubinetto di riempimento sino a che la pressione raggiunge un valore compreso tra 1 e 1,5 bar.

 Se il calo di pressione è molto frequente chiedere l'intervento del Centro di Assistenza Tecnica.

## 21 STORICO ALLARMI

La funzione STORICO ALLARMI si abilita automaticamente solo dopo che il sistema è rimasto alimentato per almeno 2 ore consecutive, durante questo periodo di tempo eventuali allarmi che si dovessero verificare non verrebbero memorizzati nello "storico allarmi".

Gli allarmi possono essere visualizzati in ordine cronologico, dal più recente al più vecchio, fino ad un massimo di 5 allarmi; per visualizzare lo storico allarmi:

- effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "15 Accesso ai parametri tecnici"
- selezionare la voce STORICO ALLARMI con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta
- scorrere lo storico degli allarmi con i tasti SU e GIÙ; per ciascun allarme verranno visualizzati un numero sequenziale, codice di anomalia e data e ora in cui l'allarme si è verificato.

Nota: una volta abilitata, la funzione STORICO ALLARMI non può più essere disabilitata; non è prevista inoltre nessuna procedura che preveda l'azzeramento dello storico allarmi.

Se un allarme si presenta più volte di seguito, viene memorizzato una volta soltanto.

## 22 OPERAZIONI SPECIFICHE DI CALDAIA

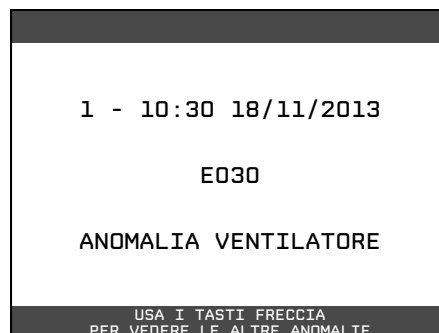
**A** Per le operazioni di analisi combustione e regolazione della valvola gas, attenersi scrupolosamente alla procedura di seguito riportata:

- durante la procedura di SPAZZACAMINO viene abilitato il circuito PRINCIPALE (attivazione pompa e apertura della miscelatrice); qualora tale zona sia dedicata per impianti a bassa temperatura e, pertanto non sia possibile smaltire il calore, procedere TASSATIVAMENTE come segue:
  - impostare il sistema in ESTATE (STATO/CALDAIA)
  - disabilitare le richieste di preriscaldamento della pompa di calore sul bollitore agendo sulla programmazione oraria SANITARIO PDC
  - impostare il valore del setpoint acqua calda sanitaria di caldaia (SET/SANITARIO) al massimo
  - portare la manopola della valvola miscelatrice sanitaria nel box al massimo
  - aprire un rubinetto dell'acqua calda sanitaria in modo che la temperatura del bollitore decresca ed attendere finché venga attivata una richiesta di calore sanitaria in caldaia
  - all'accensione della caldaia lasciare il rubinetto dell'acqua aperto e togliere il connettore della valvola tre vie di caldaia
  - attivare quindi la funzione SPAZZACAMINO di caldaia: per l'attivazione di tale funzione e per la regolazione della valvola gas fare riferimento alle istruzioni contenute nel manuale di caldaia.

Al termine delle verifiche:

- disattivare la funzione spazzacamino (SPAZZACAMINO/DISATTIVA FUNZIONE)
- chiudere il rubinetto dell'acqua calda sanitaria
- ricollegare il connettore della valvola tre vie di caldaia
- riposizionare la manopola della valvola miscelatrice sanitaria nel box nella posizione desiderata
- ristabilire i settaggi eventualmente modificati in precedenza (programmazione oraria SANITARIO PDC, valore setpoint acqua calda sanitaria di caldaia)
- impostare la stagione (ESTATE o INVERNO) desiderata.

**A** Per le operazioni di TARATURA e impostazione RANGE RATED (se applicabile) fare riferimento ai relativi menù descritti nel manuale di caldaia.



## 23 RESET SISTEMA

**⚠** Le operazioni di configurazione del sistema devono essere effettuate da personale professionalmente qualificato del Centro di Assistenza Tecnica.

Qualora si rendesse necessario è possibile ripristinare i valori di fabbrica effettuando un RESET DEL SISTEMA:

- effettuare la procedura di accesso ai parametri come indicato nel paragrafo "15 Accesso ai parametri tecnici"
- selezionare la voce INSTALLAZIONE con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta
- selezionare la voce RESET SISTEMA con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta
- selezionare la voce CONFERMA per confermare il reset del sistema oppure ANNULLA per annullare l'operazione.

Nota: dopo un'operazione di reset è necessario eseguire una nuova configurazione del sistema, per i dettagli relativi a questa procedura fare riferimento al paragrafo successivo.

## 24 CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

**⚠** Le operazioni di configurazione del sistema devono essere effettuate da personale professionalmente qualificato del Centro di Assistenza Tecnica.

Alla prima accensione dopo una sostituzione del REC10H piuttosto che dopo un'operazione di "RESET SISTEMA", il comando remoto visualizza una schermata iniziale con la revisione del firmware. Premendo il tasto CONFERMA viene avviata una procedura guidata per la configurazione del sistema; selezionare le opzioni desiderate con i tasti SU e GIÙ confermando le scelte fatte con il tasto CONFERMA:

- selezione della LINGUA:  
ENGLISH  
ITALIANO
  - impostazione ORA e DATA.
  - impostazione della modalità di funzionamento del REC10H:  
MASTER: selezionare questa opzione quando il REC10H è anche INTERFACCIA MACCHINA.  
SLAVE: selezionare questa opzione se il REC10H è solo REGOLATORE AMBIENTALE.
- Nota:** evitare di selezionare l'opzione SLAVE se il REC10H è anche INTERFACCIA MACCHINA. Se la scelta SLAVE viene selezionata inavvertitamente, l'operazione di reset dev'essere ripetuta!
- selezione configurazione:

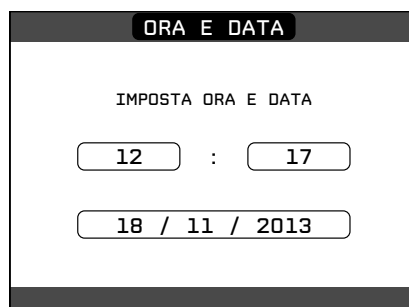
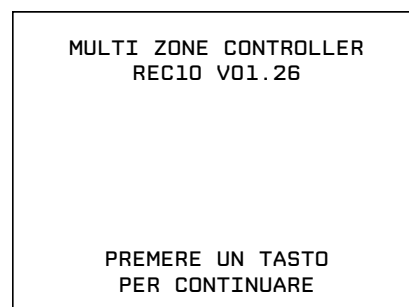
**DA AKL:** per ripristinare la configurazione attuale di sistema su REC10H MASTER e terminare l'operazione.

**⚠** La configurazione da AKL permette di scaricare tutte le programmazioni precedentemente impostate ad eccezione di tutte quelle relative al BOLLITORE e alla POMPA DI CALORE **che pertanto devono essere nuovamente configurate.**

**NUOVA:** per impostare una nuova configurazione di sistema con ripristino dei parametri ai valori di fabbrica.

Qualora sia stata effettuata la scelta su NUOVA configurazione procedere come segue:

- selezionare funzionalità del REC10H:  
MACCHINA se il REC10H è utilizzato solo come interfaccia di sistema e non come regolatore ambientale.  
AMBIENTE se il REC10H è utilizzato come interfaccia di sistema e anche come regolatore ambientale della zona in cui è installato.
- selezionare tipo di caldaia su Istantaneo (la caldaia è di tipo combinato).



- selezionare tipo di richiesta sanitario su FLUSSOSTATO.

Terminata la procedura guidata di configurazione, il REC10H si posizionerà sulla schermata iniziale.

Continuare con la configurazione del sistema come riportato di seguito:

- Effettuare la procedura di accesso ai parametri tecnici come indicato nel paragrafo "13 Accesso ai parametri tecnici" utilizzando la password SERVICE.
- selezionare la voce PARAMETRI, con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta e successivamente modificare i seguenti parametri  
TIPO TRASDUTTORE DI PRESSIONE: impostare a 1  
ABILITA RIEMPIMENTO: impostare a 1

Successivamente programmare il numero di giri del ventilatore facendo riferimento al paragrafo specifico "Regolazioni" del manuale di caldaia.

Procedere quindi con la riconfigurazione del sistema effettuando le operazioni descritte nel paragrafo "Programmazione sistema".

## 25 SOSTITUZIONE REC10H

**!** Le operazioni di configurazione del sistema devono essere effettuate da personale professionalmente qualificato del Centro di Assistenza Tecnica.

In caso di sostituzione del REC10H, all'accensione lo stesso visualizza una schermata iniziale con la revisione del firmware.

Premendo il tasto CONFERMA viene avviata una procedura guidata per la configurazione del sistema, vedi "15 Accesso ai parametri tecnici".

Seguire la procedura indicata ed effettuare la scelta del tipo di configurazione DA AKL.

**!** La configurazione DA AKL permette di scaricare tutte le programmazioni precedentemente impostate ad eccezione di tutte quelle relative al BOLLITORE e alla POMPA DI CALORE che pertanto devono essere nuovamente configurate.

## 26 SOSTITUZIONE SCHEDA AKL06

**!** Le operazioni di configurazione del sistema devono essere effettuate da personale professionalmente qualificato del Centro di Assistenza Tecnica.

Il sistema esegue continuamente un controllo di coerenza fra i dati di configurazione memorizzati sulla scheda elettronica AKL06 e quelli memorizzati nel REC10H; pertanto, in caso di sostituzione della scheda elettronica AKL06, può succedere che il sistema rilevi un'incoerenza fra i dati memorizzati sulla scheda AKL06 e quelli memorizzati nel REC10H.

In questo caso, quest'ultimo chiederà all'utente quale delle due configurazioni considerare come valida; scegliendo di recuperare la configurazione dal REC10H stesso è possibile evitare la riconfigurazione della macchina:

- selezionare REC10H con i tasti SU e GIÙ confermando la scelta.

## 27 MANUTENZIONE POMPA DI CALORE

Per attività di manutenzione ordinaria e straordinaria relative alla pompa di calore, fare riferimento alle relativo documento "ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE".

Nota: qualora, per operazioni di manutenzione, si rendesse necessario il collegamento alla pompa di calore del relativo pannello comandi, impostare lo stato del sistema su OFF e scollegare l'interfaccia macchina REC10H per evitare il rischio di possibili conflitti fra i due dispositivi.

